



Cyngor Sir Caerfyrddin

**Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer 2020**

Er mwyn cyflawni Rhan IV Deddf yr Amgylchedd 1995  
Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol

Medi 2020

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Swyddog yr Awdurdod Lleol</b> | Lisa Jones<br>Alun Rees  |
| <b>Adran</b>                     | Cartrefi a Chymunedau Mwy Diogel   |
| <b>Cyfeiriad</b>                 | Tŷ Parc-yr-hun, Ffordd y Rhyd, Rhydaman,<br>Sir Gaerfyrddin SA18 3FB   |
| <b>Ffôn</b>                      | 01269 598255<br>01269 598260   |
| <b>E-bost</b>                    | <a href="mailto:lisajones@sirgar.gov.uk">lisajones@sirgar.gov.uk</a><br><a href="mailto:ajrees@sirgar.gov.uk">ajrees@sirgar.gov.uk</a> |
| <b>Cyfeirnod yr Adroddiad</b>    | Adroddiad Cynnydd Blynyddol 2020   |
| <b>Dyddiad</b>                   | Medi 2020  |

## Crynodeb Gweithredol: Ansawdd Aer yn Ein Hardal

### Ansawdd Aer yn Sir Gaerfyrddin

Y prif lygryn ansawdd aer sy'n berthnasol i Sir Gaerfyrddin yw nitrogen deuocsid (NO<sub>2</sub>) a phrif ffynhonnell allyriadau NO<sub>2</sub> yn y sir yw traffig ffyrdd. Rydym wedi datblygu rhwydwaith monitro sy'n dilyn rhai o'n ffyrdd a'n strydoedd mwyaf prysur er mwyn ein galluogi i nodi tueddiadau mewn crynodiadau NO<sub>2</sub> ac asesu effeithiolrwydd unrhyw newidiadau a wnaed mewn ymdrech i wella ansawdd aer yn yr ardaloedd hynny.

Mae'r tueddiadau a welwyd yn ystod y flwyddyn ddiwethaf wedi parhau i ostwng o'u cymharu â 2017 a 2018, ond roedd un safle yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin yn fwy na'r amcan ansawdd aer ar gyfer 2019. Mae tri safle hefyd yn parhau i gydymffurfio â'r amcan ansawdd aer o drwch blewyn, ac maent yn cynnwys un yn Llanelli, un yng Nghaerfyrddin ac un yn Llandeilo. Mae hyn yn welliant ers 2018 pan nodwyd bod pedwar safle yn fwy na'r amcan ansawdd aer a bod wyth safle arall yn parhau i gydymffurfio o drwch blewyn. Er bod y duedd hon yn addawol, mae llawer o ffactorau a allai ddylanwadu ar y canlyniadau hyn, megis y tywydd ynghyd â'r ffaith bod cerbydau yn mynd yn lanach yn gyffredinol wrth i bobl gael cerbydau newydd yn lle hen rai.

Er ein bod yn gweld ychydig o duedd ar i lawr o flwyddyn i flwyddyn, mae'n rhesymol awgrymu na nodwyd gostyngiad sylweddol dros y tair blynedd diwethaf a fyddai'n cyfiawnhau cymryd camau pellach ar hyn o bryd, o ran ein Hardaloedd Rheoli Ansawdd Aer. Yn benodol, gall y tywydd chwarae rhan sylweddol. Gall gwynt a glaw helpu i wasgaru llygryddion yn haws, a gall mwy o heulwen hefyd leihau lefelau nitrogen deuocsid yn yr awyr drwy adweithiau cemegol.

Er bod mis Tachwedd yn oerach na'r cyfartaledd, yn gyffredinol roedd 2019 yn gynhesach na'r cyfartaledd, ond ychydig yn llai cynnes nag yn 2017 a 2018. Hefyd cofnodwyd y cyfnodau cynhesaf erioed ym mis Chwefror a mis Gorffennaf, dros y Pasg a Gŵyl Banc mis Awst hefyd, a nodwyd mai Chwefror oedd y mis Chwefror mwyaf heulog ond un ers 1929. Ac eto, cafwyd llawer o law trwm yn ystod Chwefror, Mawrth, Ebrill, Mehefin a Gorffennaf ymlaen, ar ôl dioddef effaith pum storm a enwyd. Bydd y math hwn o hinsawdd yn cael rhywfaint o ddylanwad ar y canlyniadau yr ydym yn eu gweld.

Mae'n debygol y byddwn yn gweld gostyngiad llawer mwy yn ystod 2020 oherwydd bod y cyfyngiadau symud COVID-19 wedi lleihau llawer o deithio nad yw'n hanfodol ac wedi annog mwy o weithio gartref yn ystod y flwyddyn hon. Fodd bynnag, ni fydd hyn yn adlewyrchu'r ymddygiad teithio nodweddiadol cyn COVID-19 ac felly bydd yn bwysig parhau i fonitro'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer y tu hwnt i gyfnod y pandemig. Mae'n rhy gynnar darogan a fyddwn yn parhau i weld y duedd ar i lawr hon ar ddiwedd 2021 ac ymlaen ar ôl i ymddygiad teithio newid eto.

Ar hyn o bryd, mae gan Sir Gaerfyrddin dair Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn Llandeilo, Caerfyrddin a Llanelli. Gellir dod o hyd i ragor o fanylion ar ein gwefan: <https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/iechyd-yr-amgylchedd/ansawdd-aer/#.YrLpXEbMJPY>

Dynodwyd Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo yn 2011 a datblygwyd cynllun gweithredu yn ddiweddarach yn 2014. Cafodd adolygiad pedwaredd flwyddyn o gynllun gweithredu Llandeilo ei gynnal yn 2019 a chafodd ei gynnwys yn Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer 2019. Mae'r opsiynau sy'n weddill o gynllun gweithredu Llandeilo yn cael eu hystyried i raddau helaeth yn Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach a gomisiynwyd gan Lywodraeth Cymru oherwydd swyddogaeth Cefnffordd Strategol yr A483. Yn anffodus, mae pandemig COVID-19 wedi llesteirio cynnydd ar y gwaith hwn a'r adolygiad o Gynllun Gweithredu Llandeilo. Bwriedir cynnal yr adolygiad hwn yn 2021 a byddwn yn parhau i weithio'n agos gyda phartneriaid sy'n ymwneud â'r astudiaeth hon i fonitro cynnydd o ran yr opsiynau hynny sy'n weddill.

Cafodd Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer tref Caerfyrddin a thref Llanelli eu dynodi a chyhoeddwyd gorchmynion ym mis Awst 2016. Roedd y cynlluniau gweithredu ar gyfer y ddwy dref yn destun ymgynghoriad cyhoeddus yn ystod 2017. Adolygwyd yr ymatebion a chyflwynwyd fersiwn ddrafft o'r cynlluniau gweithredu i Lywodraeth Cymru ddiwedd 2017. Er bod gwaith eisoes wedi dechrau i asesu a chyflawni rhai o'r mesurau arfaethedig yn y cynlluniau gweithredu hyn, cyflwynwyd y Cynllun Gweithredu terfynol ar gyfer Caerfyrddin a Llanelli i Lywodraeth Cymru ddiwedd 2019.

Ni chafodd unrhyw brif ffynonellau newydd o lygredd heb ei reoli neu allyriadau sy'n ffoi eu nodi yn y sir yn ystod 2019 ac, er bod llawer o ddatblygiadau ar waith, y bu cynnal asesiadau o'r effaith ar ansawdd yr aer yn ofynnol ar gyfer rhai ohonynt, ni

chafodd unrhyw effeithiau sylweddol eu nodi. Gall y gofyniad i gadw at gynllun rheoli llwch/adeiladu cymeradwy fod yn eithaf effeithiol o ran lleihau'r risg i effaith ddibwys. Er hynny, mae cydweithio â chynllunwyr a datblygwyr yn parhau a, lle bynnag y bo modd, mae mesurau pellach yn cael eu hannog i liniaru unrhyw effaith y gallai datblygiad ei chael ar ansawdd aer.

Mae pedwar lleoliad sy'n cynnwys boeleri biomas wedi'u nodi drwy'r broses gynllunio ac mae tri wedi'u sgrinio i asesu unrhyw effeithiau y gallent eu cael ar yr amgylchedd ac ansawdd aer lleol, ac mae amodau wedi'u gosod ar un ohonynt i ddarparu rhagor o wybodaeth i gynnal yr ymarfer hwn. Mae'r safleoedd mewn ardaloedd gwledig ac nid y tu mewn i unrhyw un o'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer ac mae'r tri safle yn gweithredu o dan y cynllun Cymhelliad Gwres Adnewyddadwy.

Rydym yn parhau i weithio'n agos gyda'n partneriaid i reoli ansawdd yr aer yn lleol yn Sir Gaerfyrddin, gan gynnwys Cyfoeth Naturiol Cymru, yr Awdurdod Cynllunio, yr Awdurdod Priffyrdd, Asiant Cefnffyrdd De Cymru ac ysgolion lleol.

### **Camau Gweithredu i Wella Ansawdd Aer**

Yn ystod 2019, cafodd Amlogfa Llanelli brif ffwrnais newydd gan gadw'r hen un at ddibenion brys yn unig. Cafodd y Drwydded Amgylcheddol ei hamrywio i adlewyrchu hyn er mwyn rheoli allyriadau i'r aer. Fodd bynnag, mae'r ffwrnais newydd hon yn llawer mwy effeithlon gyda rheolaethau monitro gwell a ddylai leihau allyriadau cyffredinol i'r aer o'u cymharu â'r hen ffwrnais. Mae'r safle wedi'i leoli y tu allan i Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli ac ni ddisgwylir iddo achosi unrhyw broblemau os yw'n parhau i weithredu yn unol â'r Drwydded.

Gwnaeth Sir Gaerfyrddin hefyd dderbyn 11 cais cynllunio ar gyfer datblygiadau newydd a gwblhaodd Asesiadau Ansawdd Aer, ac o'r rheini nododd pob un y byddai unrhyw effaith yn ddibwys. Cynhaliodd un cais ychwanegol asesiad sgrinio ac roedd yn gallu cyfiawnhau nad oedd angen unrhyw Asesiad Ansawdd Aer. Fodd bynnag, er mwyn cefnogi egwyddorion datblygu cynaliadwy Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a chanllawiau polisi Llywodraeth Cymru i leihau llygredd awyr cyhyd ag y bo modd, manteisir ar bob cyfle i weithredu mesurau i wella ansawdd aer drwy'r broses ddatblygu. Er enghraifft, drwy hyrwyddo'r defnydd o ddulliau teithio cynaliadwy, gyda lleoedd parcio beiciau, llwybrau mynediad i gerddwyr, cynlluniau

teithio a darparu seilwaith cerbydau trydan. Roedd y pedwar datblygiad a gafodd ganiatâd yn ystod 2019 yn cynnwys mesurau ychwanegol i helpu i wella ansawdd aer.

Cafodd ymarferion sgrinio ansawdd aer eu cynnal mewn lleoliadau amrywiol yn ystod 2019 a gellir dod o hyd i'r ymarferion hyn yn Atodiad G yr adroddiad hwn. Ni wnaeth y gwaith monitro nodi unrhyw achosion o dorri'r amcanion. Mae gwaith monitro pellach mewn lleoliadau eraill yn cael ei gyflawni yn ystod 2020 ac adroddir ar y canlyniadau yn Adroddiad Cynnydd 2021.

Cafodd ymweliadau heb rybudd i wirio cydymffurfiaeth ag amseroedd segur locomotif stêm Cwmni Rheilffordd Gwili eu cynnal a nodwyd cydymffurfiaeth yn ystod dau allan o'r tri ymweliad hyn. Fodd bynnag, nid arsylwyd ar unrhyw allyriadau mwg tywyll yn ystod yr ymweliadau.

Mae nifer o welliannau wedi'u gwneud i wella ansawdd aer yn ystod 2019:

- Rhaglen sylweddol o welliannau i'r seilwaith i gerddwyr a beicwyr.
- Cyflwynwyd parthau 20 milltir yr awr o amgylch ein hysgolion ac ardaloedd siopa.
- Agorwyd Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin.
- Agorwyd rhan gyntaf Llwybr Beicio Dyffryn Tywi.
- Dechreuodd y gwaith o osod 29 o bwyntiau gwefru cerbydau trydan mewn 24 o feysydd parcio.
- Lluniwyd rhestr fer o'r opsiynau ar gyfer ffordd osgoi Llandeilo ac ymgynghorwyd yn eu cylch.
- Mabwysiadwyd cynlluniau teithio gan bob ysgol i hyrwyddo teithio cynaliadwy.

Ni chynhaliwyd unrhyw waith monitro PM<sub>10</sub> yn ystod 2019 oherwydd ni nodwyd unrhyw faterion llwch sylweddol yn ystod y 12 mis blaenorol.

## Blaenoriaethau a Heriau Lleol

Yn Sir Gaerfyrddin, mae'r prif ffynonellau llygredd yn gysylltiedig ag allyriadau traffig a dyma'r lle y mae'r gwaith ansawdd aer yn cael ei ganolbwyntio. Fodd bynnag, mae ffynonellau diwydiannol yn cael eu cadw o dan adolygiad ynghyd â'r arferion gweithio yng Ngorsaf Rheilffordd Gwili.

Bydd y blaenoriaethau ar gyfer y flwyddyn i ddod yn Sir Gaerfyrddin yn canolbwyntio gan fwyaf ar asesu dichonoldeb y camau gweithredu arfaethedig ar gyfer Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin a Llanelli, yn ogystal â gweithio gyda Llywodraeth Cymru ac Asiant Cefnffyrdd De Cymru i ddatblygu'r mesurau sy'n weddill a amlinellwyd yn y cynllun gweithredu ar gyfer Llandeilo.

Bydd ymarferion sgrinio hefyd yn cael eu cynllunio i fonitro ac asesu'r effaith gadarnhaol a ddylid ei hachosi drwy Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands a bydd gwaith monitro NO<sub>2</sub> pellach yn cael ei gyflawni yng Nghaerfyrddin i sicrhau nad yw unrhyw waith ar gyfer y cynllun gweithredu yn symud y broblem i leoliad arall.

Lle bynnag y bo'n bosibl, bydd ymdrechion yn cael eu gwneud i ymgysylltu ag ysgolion a leolir o fewn ein Hardaloedd Rheoli Ansawdd Aer i godi ymwybyddiaeth o lygredd aer lleol ac annog teithio llesol. Cynllunnir monitro lefelau nitrogen deuocsid o amgylch gatiau ysgol ar gyfer ysgolion yn y sir sydd yn ein trefi mewn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer.

Bydd pandemig COVID-19 hefyd yn hoelio llawer o'n sylw ar wella llwybrau teithio llesol, a helpu trigolion ac ymwelwyr i deithio'n gynaliadwy ac mewn modd sy'n cadw pellter cymdeithasol.

### Sut i fod yn rhan o hyn

Mae llawer o ffyrdd y gallwch chi helpu i wella ansawdd aer yn eich ardal. Ceisiwch leihau'r defnydd o geir ar gyfer teithiau un unigolyn, drwy rannu ceir, defnyddio dulliau teithio amgen cynaliadwy megis cerbydau trydan a thrafnidiaeth gyhoeddus, beicio, neu gerdded i'r gwaith. Teithiwch yn fwy llesol drwy gymryd rhan mewn wythnosau cerdded a beicio cenedlaethol a gwnewch ddefnydd da o'r llwybrau beicio a wellwyd ar draws Sir Gaerfyrddin. Gallwch wella llygredd ger y gatiau ysgol drwy beidio â chadw injans ceir yn rhedeg wrth aros a gwella llwybrau cerdded a beicio ar gyfer ysgolion drwy ymuno â chynlluniau megis Living Streets i annog plant i deithio'n llesol. Gall unrhyw un gymryd rhan ar Ddiwrnod Aer Glân Cymru, a chyfrannu at ymdrech fyd-eang i wneud yr aer yn lanach ac yn iachach i bawb. Gallwch gael rhagor o wybodaeth drwy fynd i: <https://www.cleanairday.org.uk/wales>

I gael rhagor o wybodaeth am ansawdd aer yn Sir Gaerfyrddin, ewch i: <https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/iechyd-yr-amgylchedd/ansawdd-aer/#.YrL69kbMJPY>

Neu ffoniwch 01267 234567



Defnyddio Dadansoddwr Awtomatig AQMesh i fonitro lefelau llygredd mewn ysgol.



Defnyddio tiwb tryledu i fonitro lefelau NO<sub>2</sub> ar ymyl y ffordd o ffasâd eiddo.

Defnyddio Dadansoddwr Awtomatig AQMesh i fonitro lefelau llygredd ar ymyl y ffordd.





# Tabl Cynnwys

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Crynodeb Gweithredol: Ansawdd Aer yn Ein Hardal .....</b>                                | <b>i</b>  |
| Ansawdd Aer yn Sir Gaerfyrddin .....  | i         |
| Camau Gweithredu i Wella Ansawdd Aer .....  | iii       |
| Blaenoriaethau a Heriau Lleol.....  | iv        |
| Sut i fod yn rhan o hyn.....  | v         |
| <b>1. Camau Gweithredu i Wella Ansawdd Aer .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 Gwaith Blaenorol Mewn Perthynas ag Ansawdd Aer.....                                     | 1         |
| 1.2 Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer.....   | 6         |
| 1.3 Rhoi Cynlluniau Gweithredu ar Waith.....  | 11        |
| <b>2. Data Monitro Ansawdd Aer a Chymhariaeth ag Amcanion Ansawdd Aer 47</b>                |           |
| 2.1 Crynodeb o Waith Monitro a Wnaed yn 2019 .....  | 47        |
| 2.1.1 Safleoedd Monitro Awtomatig .....   | 47        |
| 2.1.2 Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig.....   | 47        |
| 2.2 Canlyniadau Monitro Ansawdd Aer 2019.....   | 63        |
| 2.3 Cymharu Canlyniadau Monitro 2019 â Blynyddoedd Blaenorol a'r Amcanion Ansawdd Aer ..... | 70        |
| 2.3.1 Nitrogen Deuocsid (NO <sub>2</sub> ).....   | 74        |
| 2.3.2 Deunydd Gronynnol (PM <sub>10</sub> ).....  | 75        |
| 2.3.3 Deunydd Gronynnol (PM <sub>2.5</sub> ) .....  | 75        |
| 2.3.4 Llygryddion Eraill a Gaiff eu Monitro .....   | 75        |
| 2.4 Crynodeb o Gydymffurfiaeth ag Amcanion y Strategaeth Ansawdd Aer yn 2019                | 76        |
| <b>3. Datblygiadau Lleol Newydd.....</b>  | <b>77</b> |
| 3.1 Ffynonellau Traffig Ffyrdd (a Thrafnidiaeth Arall).....                                 | 80        |
| 3.2 Ffynonellau Diwydiannol / sy'n Ffoi neu Heb eu Rheoli / Ffynonellau Masnachol .....     | 81        |
| 3.2.3 Ffynonellau Masnachol neu Ddomestig.....  | 85        |
| 3.3 Ceisiadau Cynllunio.....  | 87        |
| 3.4 Ffynonellau Eraill.....   | 89        |
| <b>4. Polisiâu a Strategaethau sy'n Effeithio ar Lygredd yn yr Awyr .....</b>               | <b>90</b> |
| 4.1 Strategaeth Ansawdd Aer Leol/Ranbarthol.....  | 90        |
| 4.2 Polisiâu Cynllunio Ansawdd Aer.....   | 91        |
| 4.3 Cynlluniau a Strategaethau Trafnidiaeth Lleol .....                                     | 92        |
| 4.4 Cynlluniau a Strategaethau Teithio Llesol .....   | 93        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 4.5       | Amcanion Llesiant Awdurdodau Lleol.....                                       | 94         |
| 4.6       | Cynlluniau a Strategaethau Seilwaith Gwyrdd.....                              | 94         |
| 4.7       | Strategaethau Newid Hinsawdd .....  | 95         |
| <b>5.</b> | <b>Casgliadau a Chamau Gweithredu Arfaethedig .....</b>                       | <b>96</b>  |
| 5.1       | Casgliadau o Ddata Monitro Newydd .....                                       | 96         |
| 5.2       | Casgliadau yn Ymwneud â Datblygiadau Lleol Newydd .....                       | 97         |
| 5.3       | Casgliadau Eraill .....   | 97         |
| 5.4       | Camau Gweithredu Arfaethedig .....  | 99         |
|           | <b>Cyfeiriadau.....</b>   | <b>101</b> |
|           | <b>Atodiadau.....</b>   | <b>104</b> |
|           | <b>Atodiad A: Canlyniadau Monitro Tiwbiau Tryledu Misol.....</b>              | <b>105</b> |
|           | <b>Atodiad B: Crynodeb o Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol .....</b>              | <b>110</b> |
|           | Diben Adroddiad Cynnydd Blynyddol.....  | 110        |
|           | Amcanion Ansawdd Aer.....   | 110        |
|           | <b>Atodiad C: Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Data Monitro Ansawdd Aer .</b> | <b>113</b> |
|           | Ffactorau Addasu Tuedd Tiwbiau Tryledu .....                                  | 113        |
|           | Ffactor o Astudiaethau Cyd-leoli Lleol .....                                  | 113        |
|           | Trafodaeth ynghylch Dewis Ffactor i'w Ddefnyddio .....                        | 113        |
|           | Addasu Monitro Deunydd Gronynnol.....   | 113        |
|           | Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor.....                                   | 113        |
|           | Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Monitro Awtomatig .....                      | 116        |
|           | Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Monitro Tiwbiau Tryledu.....                 | 116        |
|           | <b>Atodiad D: Mapiau o Ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer .....</b>         | <b>119</b> |
|           | .....   | <b>119</b> |
|           | <b>Rhestr Termau .....</b>  | <b>184</b> |

## Rhestr o Dablau

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabl 1.1  | Crynodeb o Adrodd ar Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol .....  | 5  |
| Tabl 1.2  | – Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a Gafodd eu Datgan .....   | 7  |
| Tabl 1.3  | – Cynnydd ar Fesurau i Wella Ansawdd Aer.....   | 16 |
| Tabl 1.4  | – Mesurau'r Cynllun Gweithredu Nad Ydynt yn cael eu Dilyn a'r Rhesymau dros y Penderfyniad hwnnw..... | 46 |
| Tabl 2.1  | – Manylion Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig .....   | 49 |
| Tabl 2.2  | – Canlyniadau Monitro Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> .....  | 63 |
| Tabl 3.1: | Sgrinio Fferm Tir Bont, Foelgastell (Cyfeirnod Cynllunio W/38383).....                                | 85 |
| Tabl 3.2: | Sgrinio Gateway Resort, y Bynea (Cyfeirnod Cynllunio S/38905) .....                                   | 86 |
| Tabl 3.3: | Sgrinio Chwarel Cerrignog, Llangynog (Cyfeirnod Cynllunio S/39352).....                               | 86 |
| Tabl 3.4  | - Ceisiadau Cynllunio.....  | 87 |

## Rhestr o Ffigurau

|  |     |
|--|-----|
| Ffigurau 2.1 Map(iau) o Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig.....  | 57  |
| Ffigur 2.2 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Llandeilo nad Ydynt yn Awtomatig.....   | 57  |
| Ffigur 2.3 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Caerfyrddin nad Ydynt yn Awtomatig.....   | 58  |
| Ffigur 2.4 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Llanelli nad Ydynt yn Awtomatig.....  | 59  |
| Ffigur 2.5 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Porth Tywyn nad Ydynt yn Awtomatig .....  | 60  |
| Ffigur 2.6 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Rhydaman nad Ydynt yn Awtomatig.....  | 60  |
| Ffigur 2.7 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Llangennech   |     |
| Ffigur 2.8 - Map o Safleoedd Monitro Tre Ioan, Caerfyrddin .....   | 61  |
| Ffigur 2.9 - Map o Safleoedd Monitro NO <sub>2</sub> Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands nad<br>Ydynt yn Awtomatig .....             | 62  |
| Ffigur 2.10 – Tueddiadau o ran Crynodiadau Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> .....  | 69  |
| Ffigur 2.11 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli.....  | 72  |
| Ffigur 2.12 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin .....  | 72  |
| Ffigur 2.13 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo.....   | 73  |
| Ffigur 14 - Cymharu canlyniadau blynyddol a chanlyniadau nad ydynt yn flynyddol,<br>safleoedd Llangennech .....                        | 151 |
| Ffigur 16 – Llun o Diwb Tryledu a Monitor AQMesh y tu allan i Ysgol Pentip.....  | 156 |
| Ffigur 17 –Llun o safle bws yr ysgol yn 2016 .....   | 159 |
| Ffigur 18 – Llun o safle bws yr ysgol yn 2019 .....  | 159 |
| Ffigur 20: Tuedd fisol pob safle .....   | 164 |
| Ffigur 21 – Cymharu data a gafodd ei gyflwyno'n flynyddol ac na chafodd ei gyflwyno'n<br>flynyddol.....                                | 165 |
| Ffigur 22 – Cymedr Blynyddol Terfynol (wedi'i addasu ar gyfer tuedd a'i gyflwyno ar ffurf<br>flynyddol lle bo hynny'n berthnasol)..... | 166 |
| Ffigur 23 – Cymharu canlyniadau NO <sub>2</sub> gyda phellter o'r A483, Stryd Rhosmaen .....   | 167 |

# 1. Camau Gweithredu i Wella Ansawdd Aer

## 1.1 Gwaith Blaenorol Mewn Perthynas ag Ansawdd Aer

Aeth Adolygiad ac Asesiad Ansawdd Aer cyntaf Cyngor Sir Caerfyrddin allan ar gyfer ymgynghoriad ar ffurf ddrafft yn ystod haf 2001. Gwnaed yr asesiad gan gyfeirio at Reoliadau Ansawdd Aer 2000. Dim ond sylffwr deuocsid a nitrogen deuocsid a nodwyd yn asesiad Cam 1 fel elfennau lle roedd asesiad Cam 2 yn ofynnol. Daeth yr adolygiad drafft i'r casgliad nad oedd asesiad trydydd cam yn angenrheidiol ar gyfer unrhyw lygrydd.

Mewn ymateb i'r sylwadau a dderbyniwyd oddi wrth Gynulliad Cenedlaethol Cymru o ran lefelau nitrogen deuocsid o draffig ffyrdd, gwnaeth Cyngor Sir Caerfyrddin gomisiynu ymgynghorwyr i gynnal adolygiad ac asesiad trydydd cam o ran lefelau nitrogen deuocsid o draffig ffyrdd ar hyd ffordd benodol.

Cafodd adroddiad terfynol yr adolygiad a'r asesiad trydydd cam ei lunio ym mis Mawrth 2002 a daeth i'r casgliad ei fod yn annhebygol y byddai lefelau nitrogen deuocsid o ffynonellau traffig ffyrdd yn fwy na'r amcanion ac nad oedd unrhyw angen bryd hynny i ddatgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Fodd bynnag, ystyriwyd ar gyfer asesiadau yn y dyfodol y byddai archwiliad pellach o effeithiau canion strydoedd yn fuddiol.

Dechreuwyd ar Asesiad Diweddarau a Sgrinio yn 2003 a'i gyflwyno i Lywodraeth Cynulliad Cymru yn 2004. Daethpwyd i nifer o gasgliadau ond cafodd cynnydd ar unrhyw rai o'r argymhellion ei ohirio tan i'r canllawiau gael eu cadarnhau. Gwnaeth blaenoriaethau llwythi gwaith o fewn Cyngor Sir Caerfyrddin olygu na chafodd unrhyw ddogfennau ffurfiol pellach eu llunio tan yr Asesiad Diweddarau a Sgrinio nesaf.

Cynhaliwyd Asesiad Diweddarau a Sgrinio yn 2006, a oedd yn cynnwys Adroddiad Cynnydd ar gyfer 2005 (a gyflwynwyd i Lywodraeth Cynulliad Cymru yn 2007), a daeth i'r casgliad nad oedd unrhyw angen symud ymlaen at asesiad manwl ar gyfer carbon monocsid, bensen, 1,3-biwtadien, plwm, nitrogen deuocsid, sylffwr deuocsid neu PM<sub>10</sub>. Fodd bynnag, daeth yr adroddiad i'r casgliad fod angen astudiaeth cyd-leoli nitrogen deuocsid er mwyn dilysu'r canlyniadau. Hefyd, er mwyn lleihau'r potensial o amlygiad cyhoeddus i sylffwr deuocsid yng Ngorsaf Rheilffordd Gwili, roedd angen i Adran Diogelu'r Cyhoedd Cyngor Sir Caerfyrddin weithio gyda rheolwyr y cwmni

rheilffordd. Mae hyn wedi parhau gyda chyfarwyddyd gweithio yn ymwneud ag amser segura injans stêm i fod yn llai na 15 munud pan fônt wrth ymyl y plattform.

Gwnaeth yr Adroddiad Cynnydd 2008 gwreiddiol a gyflwynwyd i Lywodraeth Cynulliad Cymru ddod i'r casgliad y bu cynnydd o ran y nifer o safleoedd tiwb a oedd wedi bod yn fwy na'r amcan blynyddol. Roedd cyfanswm o wyth safle wedi methu â bodloni'r amcan, a oedd yn fwy na'r disgwyl ac a oedd wedi cael ei ragfynegi. Nodwyd bod newid sylweddol o ran y ffigur addasu tuedd tiwb a ddefnyddiwyd o'i gymharu â'r ychydig o flynyddoedd blaenorol. Y ffigur oedd 0.90.

Fodd bynnag, ar ôl cyflwyno'r adroddiad, gwnaeth yr awdurdod dderbyn gohebiaeth oddi wrth Lywodraeth Cynulliad Cymru yn nodi bod y ffigur addasu tuedd diweddaraf wedi cael ei adolygu ac o ganlyniad wedi newid i 0.77. Hefyd, bod defnyddio'r offeryn newydd "NO<sub>2</sub> gyda phellter o'r ffyrdd" i bob pwrpas yn lleihau'r nifer o safleoedd tiwb a oedd yn methu'r amcan cymedr blynyddol. Cafodd adroddiad 2008 ei addasu'n fewnol i adlewyrchu'r newidiadau a darparu gwybodaeth hanesyddol gywir. Canlyniad net hyn oedd bod dim ond un lleoliad tiwb perthnasol wedi'i nodi fel un a oedd yn fwy na'r amcan ansawdd aer.

Gwnaeth Asesiad Diweddarau a Sgrinio 2009 nodi'r angen i symud ymlaen at asesiad manwl ar gyfer NO<sub>2</sub> yn Llandeilo, yn seiliedig ar fynd y tu hwnt i'r amcan cymedr blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup> ar gyfer y ddwy flynedd ddiwethaf ac nad oedd y gwaith ar y ffordd liniaru arfaethedig yn debygol o ddechrau yn ystod y pum mlynedd nesaf o leiaf. Gwnaeth yr Asesiad Diweddarau a Sgrinio hefyd argymhell adolygiad llawn o'r rhwydwaith tiwb tryledu ac asesiadau ar gyfer y meini prawf ychwanegol a nodwyd yng Nghanllawiau Technegol (09).

Gwnaeth Adroddiad Cynnydd 2010 ddarparu manylion yr asesiad manwl a sefydlwyd yn Llandeilo, ynghyd â darparu gwybodaeth am sut roedd y rhwydwaith tiwb tryledu wedi newid yn dilyn yr adolygiad yn 2009. Cafodd adolygiadau pellach o'r rhwydwaith tiwb eu hargymhell.

Cafodd Adroddiad Asesu Manwl Llandeilo 2010 ei gyflwyno a'i dderbyn gan Lywodraeth Cynulliad Cymru yn 2010. Daeth yr adroddiad i'r casgliad y dylai ymgynghoriad cyhoeddus ddechrau ar gyfer y dynodiad arfaethedig o Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn y dref ac y dylai asesiad pellach ddilyn yr asesiad manwl. Cynhaliwyd

yr ymgynghoriad a chafodd Gorchymyn Ardal Rheoli Ansawdd Aer ei ddatgan ym mis Tachwedd 2011.

Gwnaeth Adroddiad Cynnydd 2011 ddarparu manylion pellach ar gyfer addasiadau i'r rhwydwaith tiwb tryledu a chynigion ar gyfer yr asesiadau manwl posibl a allai fod yn ofynnol ar gyfer trefi Caerfyrddin a Llanelli.

Gwnaeth Adroddiad Diweddarau a Sgrinio 2012 adolygu'r gwaith yn Llandeilo ers dynodi'r Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Gwnaeth adrodd y byddai cynllun gweithredu yn cael ei ddatblygu ac y byddai hyn yn cael ei gyflawni drwy sefydlu grŵp llywio a grŵp cynllunio gweithredu. Roedd y cynllun gweithredu i'w gyflwyno yn ddiweddarach yn 2013. Wedi'i gynnwys yn yr Asesiad Diweddarau a Sgrinio roedd yr adroddiadau cynigion ar gyfer yr asesiadau manwl i'w cyflawni ar gyfer trefi Caerfyrddin a Llanelli, ynghyd â manylion addasiadau pellach a wnaed o ran y rhwydwaith tiwb tryledu yng ngweddill y sir.

Cafodd Adroddiad Asesiad Pellach Llandeilo ei gyflwyno a daethpwyd i'r casgliad fod cyfiawnhad dros yr awdurdod yn dynodi Ardal Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer y dref a bod ffin yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn briodol. Cafodd gwaith dosrannu ffynonellau ei gyflawni a nodwyd y gostyngiad angenrheidiol mewn NO<sub>2</sub>. Defnyddiwyd y canlyniadau o'r gwaith asesiad pellach i gynorthwyo gyda datblygu'r cynllun gweithredu.

Cyflwynwyd adroddiadau asesu manwl ar gyfer trefi Caerfyrddin a Llanelli a daethant i'r casgliad nad oedd y canlyniadau monitro wedi nodi'r ardal gormodiant a bod angen mwy o waith i adnabod ffiniau posibl. Cynigiwyd a gweithredwyd addasiadau i rwydweithiau monitro'r asesiadau manwl ar gyfer y ddwy dref o fis Ionawr 2013.

Gwnaeth yr asesiadau manwl a addaswyd barhau drwy gydol 2013 ar gyfer y ddwy dref a gwnaeth adolygiad o'r canlyniadau sefydlu bod yr ardaloedd gormodiant yn lleol iawn ac yn debygol o fod i'w priodoli i nodweddion y lleoliad. Cyflwynwyd adroddiadau ar gyfer y ddau asesiad manwl estynedig ym mis Chwefror 2014 a chafodd y casgliadau a'r argymhellion eu derbyn gan Lywodraeth Cymru.

Gwnaeth gwaith ar Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo barhau drwy gydol 2013 gyda chynllun gweithredu drafft yn cael ei ddatblygu yn ymgorffori adborth oddi wrth

randdeiliaid amrywiol, a chafodd adroddiad ar y gwaith ynghyd â chynllun gweithredu drafft eu cyflwyno ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus ym mis Medi 2013. Sefydlwyd canolfannau galw heibio mewn dau leoliad (Ffair-fach a Llandeilo) dros gyfnod o bythefnos a defnyddiwyd sylwadau a dderbyniwyd yn ystod yr ymgynghoriad i adolygu'r cynllun gweithredu drafft. Gellir dod o hyd i fap o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo yn Atodiad D.

Yn 2014, cafodd y cynllun gweithredu ei gwblhau a'i gyhoeddi gyda gwaith yn parhau ar gynigion Cam 1. Gwnaeth y broses ddynodi ar gyfer Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn nhrefi Caerfyrddin a Llanelli hefyd ddechrau gydag adroddiadau'n cael eu cyflwyno i'r pwyllgorau cyngor amrywiol i'w cymeradwyo. Er y gobeithiwyd y byddai'r gorchmynion wedi cael eu cyhoeddi erbyn diwedd 2015, roedd ymrwymadau gwaith yn golygu nad oedd hynny'n bosibl.

Cafodd Asesiad Diweddarau a Sgrinio 2015 ei gyflwyno a'i dderbyn.

Gwnaeth y gwaith ar ddynodi'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer Caerfyrddin a Llanelli barhau yn ystod 2016 gyda'r gorchmynion yn cael eu llofnodi a'u cyhoeddi ar 2 Awst 2016. Gellir dod o hyd i fapiau o ffin Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Llanelli a Chaerfyrddin yn Atodiad D. Cafodd cynlluniau gweithredu dilynol ar gyfer Caerfyrddin a Llanelli eu drafftio yn 2017, gan gwmpasu adborth oddi wrth randdeiliaid amrywiol. Cafodd adroddiad o'r gwaith ynghyd â'r cynigion yn y cynllun gweithredu drafft eu cyflwyno wedyn ar gyfer ymgynghoriad cyhoeddus ym mis Gorffennaf 2017 tan fis Medi 2017. Cafodd sylwadau a dderbyniwyd yn ystod yr ymgynghoriad eu defnyddio i adolygu'r cynllun gweithredu drafft a chyflwynwyd adroddiad i Lywodraeth Cymru ym mis Rhagfyr 2017.

Gwnaed gwelliannau i'r Cynlluniau Gweithredu gan gynnwys adborth o arfarniad Llywodraeth Cymru, yna ymgynghorwyd ynghylch y cynllun diwygiedig â rhanddeiliaid o grŵp llywio'r cynllun gweithredu ym mis Gorffennaf 2018 a chafodd ei gynnwys yn Adroddiad Cynnydd Blynyddol 2018. Cyflwynwyd y Cynllun Gweithredu terfynol ar gyfer Llanelli a Chaerfyrddin i Lywodraeth Cymru i'w gymeradwyo ym mis Rhagfyr 2019.

Tabl 1.1 Crynodeb o Adrodd ar Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol

| <b>Adroddiad Ansawdd Aer</b>   | <b>Cyflwynwyd</b> |
|--|-------------------|
| Adolygiad Ansawdd Aer Cyntaf (2001)  | 2002              |
| Asesiad Diweddarau a Sgrinio (2003)  | 2004              |
| Adroddiad Cynnydd (2005)   | 2007              |
| Asesiad Diweddarau a Sgrinio (2006)  | 2007              |
| Adroddiad Cynnydd (2008)   | 2008              |
| Asesiad Diweddarau a Sgrinio (2009)  | 2009              |
| Adroddiad Cynnydd (2010)   | 2010              |
| Asesiad Manwl Llandeilo (2010)   | 2010              |
| Adroddiad Cynnydd (2011)   | 2011              |
| Datganiad Ardal Rheoli Ansawdd Aer (Llandeilo) (11/11/11)  | 2011              |
| Asesiad Diweddarau a Sgrinio (2012)  | 2012              |
| Asesiad Pellach Llandeilo (2012)   | 2012              |
| Asesiad Manwl Caerfyrddin (Rhagfyr 2012) + Adroddiad Rhwydwaith Asesiad Manwl a Addaswyd atodedig (ar gyfer Ionawr 2013) | 2013              |
| Asesiad Manwl Llanelli (Rhagfyr 2012) + Adroddiad Rhwydwaith Asesiad Manwl a Addaswyd atodedig (ar gyfer Ionawr 2013)    | 2013              |
| Adroddiad Cynnydd (2013)   | 2013              |
| Adroddiad Cynllun Gweithredu Drafft ar gyfer Llandeilo (Ymgynghoriad Cyhoeddus)  | 2013              |
| Adroddiad Asesu Manwl Estynedig ar gyfer Caerfyrddin   | 2014              |
| Adroddiad Asesu Manwl Estynedig ar gyfer Llanelli  | 2014              |
| Adroddiad Cynllun Gweithredu Llandeilo   | 2014              |
| Cynllun Gweithredu Llandeilo   | 2014              |
| Adroddiad Cynnydd (2014)   | 2014              |
| Asesiad Diweddarau a Sgrinio (2015)  | 2015              |
| Adolygiad Cyntaf Cynllun Gweithredu Llandeilo (2016)   | 2016              |
| Adroddiad Cynnydd (2016)   | 2016              |
| Datganiad Ardal Rheoli Ansawdd Aer (Caerfyrddin a Llanelli) (02/08/16)   | 2016              |
| Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin (2016)   | 2017              |
| Adolygiad Ail Flwyddyn Cynllun Gweithredu Llandeilo (2016)   | 2017              |
| Adroddiad Cynllun Gweithredu Drafft Caerfyrddin a Llanelli   | 2017              |
| Adroddiad Cynnydd (2017)   | 2018              |
| Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin (2017)   | 2018              |



|  |      |
|--|------|
| Trydydd Adolygiad Cynllun Gweithredu Llandeilo o Ddichonoldeb opsiynau cam 1 sy'n weddill (2017) | 2018 |
| Adroddiad Cynnydd Blynyddol (2018)   | 2019 |
| Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin (2018)                                     | 2019 |
| Adolygiad pedwaredd flwyddyn Cynllun Gweithredu Llandeilo (2018)                                 | 2019 |
| Cynllun Gweithredu Terfynol ar gyfer Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin a Llanelli         | 2019 |
| Adroddiad Cynnydd Blynyddol (2019)   | 2020 |

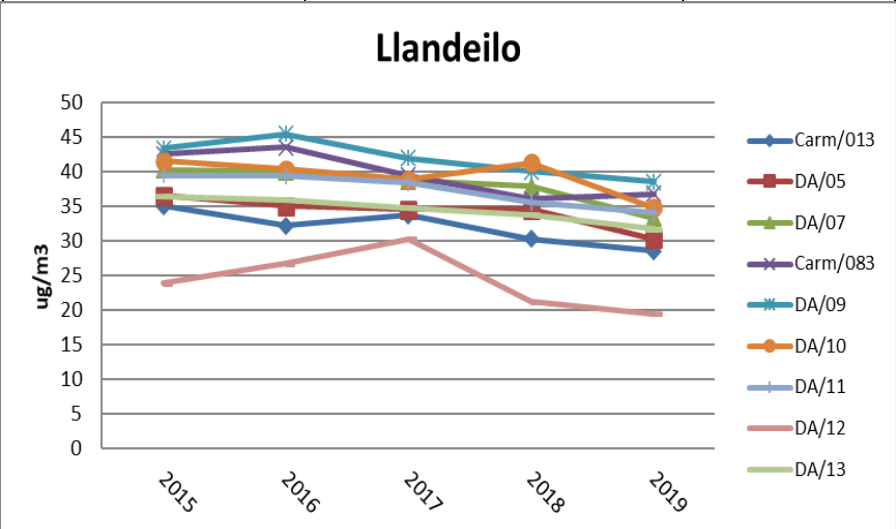
## 1.2 Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer

Mae Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn cael eu datgan pan fo ansawdd aer yn agos at neu uwchlaw lefel dderbyniol o lygredd (a adwaenir fel yr amcan ansawdd aer (gweler Atodiad A)). Ar ôl datgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer, mae'n rhaid i'r awdurdod baratoi cynllun gweithredu ansawdd aer o fewn 18 mis yn amlinellu'r mesurau mae'n bwriadu eu rhoi ar waith er mwyn gwella ansawdd aer o leiaf at yr amcanion ansawdd aer, os nad hyd yn oed yn well. Mae Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn cael eu gweld gan awdurdodau lleol fel y mannau i ganolbwyntio arnynt er mwyn sianelu adnoddau i'r ardaloedd llygredd mwyaf brys fel blaenoriaeth.

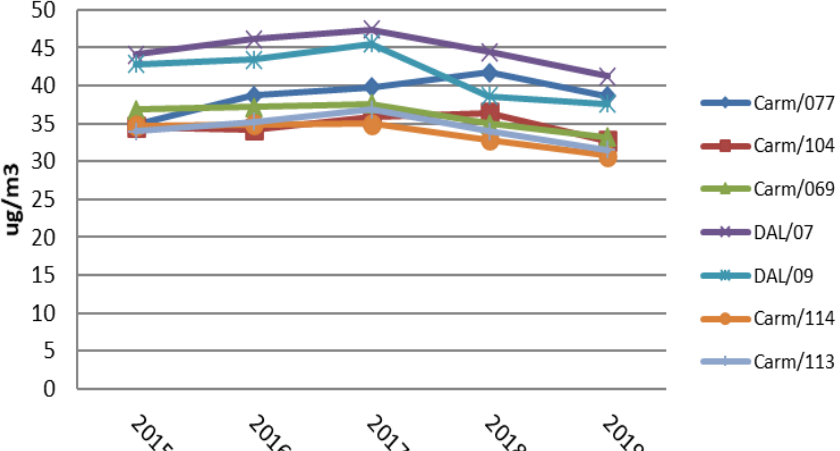
Gellir dod o hyd i grynodedb o'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a gafodd eu datgan gan Gyngor Sir Caerfyrddin yn Nhabl 1.2. Mae gwybodaeth bellach sy'n gysylltiedig ag Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Lleol a ddatganwyd neu a ddiddymwyd, gan gynnwys mapiau o ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer, ar gael ar-lein yma: [https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la\\_id=395](https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la_id=395) Gallwch weld y rhestr lawn yma: <http://uk-air.defra.gov.uk/aqma/list>

Tabl 1.2 – Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a Gafodd eu Datgan

| Ardal Rheoli Ansawdd Aer           | Amcan(ion) Ansawdd Aer Perthnasol | Sylwadau ar Dueddiadau Ansawdd Aer   | Tref      | Disgrifiad  | Cynllun Gweithredu   |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|-----------|---|--|
| Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo | Cymedr blynyddol NO <sub>2</sub>  | Mae canlyniadau monitro eleni yn dangos gwelliant bychan mewn ansawdd aer o'i gymharu â blynyddoedd blaenorol. | Llandeilo |   |  |
|                                    |                                   |  |           | <p>Hyd yr A483 o gyffordd cylchfan yr A483 gyda'r A476 yn Ffair-fach i'r gogledd ar hyd Teras Tywi ar hyd Pont Llandeilo i mewn i Stryd y Bont yna Stryd Rhosmaen drwy ganol y dref tan gyffordd cylchfan yr A483 gyda'r A40.</p> | <p><a href="#">Cynllun Gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo</a></p> |



| Ardal Rheoli Ansawdd Aer             | Amcan(ion) Ansawdd Aer Perthnasol   | Sylwadau ar Dueddiadau Ansawdd Aer  | Tref        | Disgrifiad  | Cynllun Gweithredu  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|-------------|---|---|------|------|------|------|------|--------|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|
| Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin | Cymedr blynyddol<br>NO <sub>2</sub> | Ni fu unrhyw welliant canfyddadwy mewn ansawdd aer yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer y tair blynedd diwethaf. Gellir gweld y gwelliant mwyaf yn DAC/08, ond mae'n parhau i fod yn fwy na'r amcan ansawdd aer.   | Caerfyrddin | Mae'r ardal ddynodedig yn ymgorffori cyffordd Heol Ffynnon Job ar y B4312 yn Nhref Ioan ac yn teithio tua'r dwyrain i fyny Rhiw'r Gofeb ac i lawr Heol Picton i gyfarfod cylchfan Heol y Gwyddau. Mae'n parhau ar hyd Heol y Gwyddau, gan fynd ar drywydd y gogledd i fyny Heol Dŵr i'r gyffordd â Ffordd Glannant a Heol Pentrefelin, ymlaen i Heol y Sgubor a Theras Francis ac yn parhau i Waun Dew cyn troi i'r dde ar hyd Lôn yr Hen Dderwen a chyrraedd cylchfan yr Hen Dderwen. Mae'r ffin yn troi i'r dwyrain ar hyd Heol y Prior, drwy Abaty'r Ddôl ac mor bell â chylchfan Tanerdy ar yr A484, sef ochr fwyaf dwyreiniol yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Ar gylchfan yr Hen Dderwen, mae'r ffin hefyd yn troi i'r dde ar hyd Heol y Prior a thrwy Heol yr Eglwys, Heol Spilman ac ymlaen i'r gyffordd ar yr A484 o dan Neuadd y Sir. Mae'r ffin yn teithio i'r de ar draws Pont Tywi mor bell â chylchfan Pont Tywi, sef graddau deheuol yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer. O'r gyffordd islaw Neuadd y Sir, mae'r ffin yn teithio i'r gorllewin ar hyd Ffordd y Cwrwg ac ymlaen at gylchfan Morfa cyn anelu i'r gogledd i fyny Lôn Morfa i gyfarfod cylchfan Heol y Gwyddau ac yna mae'n anelu yn ôl i'r gorllewin i gyffordd Heol Ffynnon Job, gan gwblhau ffin yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer. | <p align="center"> <a href="#">Cynllun Gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin</a> </p> |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
|                                      |                                     | <p align="center"><b>Carmarthen</b></p> <table border="1"> <caption>Approximate NO<sub>2</sub> concentrations (ug/m<sup>3</sup>) from the Carmarthen graph</caption> <thead> <tr> <th>Site</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DAC/08</td> <td>50</td> <td>62</td> <td>58</td> <td>52</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>DAC/02</td> <td>43</td> <td>42</td> <td>41</td> <td>38</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Carm/109</td> <td>38</td> <td>37</td> <td>35</td> <td>37</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Carm/106</td> <td>38</td> <td>37</td> <td>35</td> <td>37</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Carm/072</td> <td>34</td> <td>33</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Carm/084</td> <td>33</td> <td>32</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Carm/001</td> <td>32</td> <td>31</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> | Site        |   |   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | DAC/08 | 50 | 62 | 58 | 52 | 48 | DAC/02 | 43 | 42 | 41 | 38 | 40 | Carm/109 | 38 | 37 | 35 | 37 | 32 | Carm/106 | 38 | 37 | 35 | 37 | 32 | Carm/072 | 34 | 33 | 30 | 31 | 28 | Carm/084 | 33 | 32 | 30 | 31 | 28 | Carm/001 | 32 | 31 |
| Site                                 | 2015                                | 2016  | 2017        | 2018  | 2019  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| DAC/08                               | 50                                  | 62  | 58          | 52  | 48  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| DAC/02                               | 43                                  | 42  | 41          | 38  | 40  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| Carm/109                             | 38                                  | 37  | 35          | 37  | 32  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| Carm/106                             | 38                                  | 37  | 35          | 37  | 32  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| Carm/072                             | 34                                  | 33  | 30          | 31  | 28  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| Carm/084                             | 33                                  | 32  | 30          | 31  | 28  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |
| Carm/001                             | 32                                  | 31  | 29          | 30  | 27  |      |      |      |      |      |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |

| Ardal Rheoli Ansawdd Aer  | Amcan(ion) Ansawdd Aer Perthnasol   | Sylwadau ar Dueddiadau Ansawdd Aer  | Tref     | Disgrifiad   | Cynllun Gweithredu  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
|---|-------------------------------------|---|----------|--|---|------|------|------|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|--|--|--|
| Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli   | Cymedr blynyddol<br>NO <sub>2</sub> | Bu gwelliant bychan ond dim gwelliant sylweddol mewn ansawdd aer yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer y tair blynedd diwethaf. | Llanelli | <p>Mae'r ardal ddynodedig yn dechrau o'r rhan o'r A484 sy'n cael ei hadnabod fel Teras Bassett yn bell o'r gorllewin ar y gyffordd â Heol Waun Eos, gan deithio i'r dwyrain drwy Heol y Sandy ac yn cynnwys cylchfan Heol y Sandy. Mae'n parhau i ddilyn y cyfeiriad i'r dwyrain ar hyd A484 Heol Pen-bre cyn troi i'r gogledd i fyny Heol Newydd mor bell â'r gylchfan fach yn Ffwrnais, ac yna mae'n teithio yn ôl ar hyd Hen Heol mor bell â'r gyffordd â Stryd Thomas ar yr A476. Mae'r ffin wedyn yn teithio i'r gogledd-ddwyrain ar hyd yr A476 drwy Heol Felinfoel a Phanteg, mor bell â'r gylchfan fach sy'n ymuno â Rhes y Ffermwr. Mae'r ffin yn teithio yn ôl i'r de-orllewin ar hyd yr A476 i lawr at Stryd Thomas, gan droi tua'r chwith ar hyd yr A484 a pharhau i'r gylchfan, a throi tua'r dde yn dilyn yr A4214 ar hyd Stepney Place. Mae'r ffin yn parhau ar hyd cyfres o gylchfannau bach, gan fynd drwy Stryd Robinson Uchaf a Stryd Murray cyn troi i'r dde ar y gyffordd â Heol yr Orsaf. Mae'r ffin yn parhau ar hyd yr A4214 drwy Stryd yr Eglwys, Stryd y Neuadd, West End i Heol Pen-bre, eto gan gynnwys cylchfan Heol y Sandy, cyn teithio yn ôl i'r gorllewin ar hyd Heol y Sandy ac ymlaen drwy Deras Bassett cyn cwblhau'r ffin ar y gyffordd fwyaf gorllewinol gyda Heol Waun Eos.</p> | <p><a href="#">Cynllun Gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli</a></p> |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| <p style="text-align: center;"><b>Llanelli</b></p>  <table border="1"> <caption>Approximate NO<sub>2</sub> concentrations (ug/m<sup>3</sup>) from the Llanelli graph</caption> <thead> <tr> <th>Station</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carm/077</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>40</td> <td>42</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Carm/104</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Carm/069</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>38</td> <td>36</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>DAL/07</td> <td>44</td> <td>46</td> <td>47</td> <td>45</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>DAL/09</td> <td>43</td> <td>44</td> <td>46</td> <td>43</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Carm/114</td> <td>34</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>33</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Carm/113</td> <td>35</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>35</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table> |                                     |   | Station  | 2015   | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | Carm/077 | 35 | 38 | 40 | 42 | 38 | Carm/104 | 34 | 35 | 36 | 37 | 33 | Carm/069 | 36 | 37 | 38 | 36 | 34 | DAL/07 | 44 | 46 | 47 | 45 | 41 | DAL/09 | 43 | 44 | 46 | 43 | 39 | Carm/114 | 34 | 35 | 36 | 33 | 31 | Carm/113 | 35 | 36 | 37 | 35 | 33 |  |  |  |
| Station   | 2015                                | 2016  | 2017     | 2018   | 2019  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Carm/077  | 35                                  | 38  | 40       | 42   | 38  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Carm/104  | 34                                  | 35  | 36       | 37   | 33  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Carm/069  | 36                                  | 37  | 38       | 36   | 34  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| DAL/07  | 44                                  | 46  | 47       | 45   | 41  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| DAL/09  | 43                                  | 44  | 46       | 43   | 39  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Carm/114  | 34                                  | 35  | 36       | 33   | 31  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |
| Carm/113  | 35                                  | 36  | 37       | 35   | 33  |      |      |      |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |        |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |  |  |  |

Gellir gweld mapiau o ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn Sir Gaerfyrddin ar [https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la\\_id=395](https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la_id=395) ac maent wedi'u cynnwys yn Atodiad D.

### 1.3 Rhoi Cynlluniau Gweithredu ar Waith

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi bwrw ati gyda sawl mesur yn ystod 2019 ar drywydd gwella ansawdd aer lleol. Mae manylion yr holl fesurau a gwblhawyd, sydd ar waith neu'n cael eu cynllunio yn cael eu nodi yn Nhabl 1.3. Gellir dod o hyd i fwy o fanylion ar y mesurau hyn yn y Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer sy'n ymwneud ag unrhyw Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Lleol dynodedig.

Mae'r Cynlluniau Gweithredu Ansawdd Aer yn cael eu hadolygu'n gyson ac yn cael eu diweddarau pan gredir bod hynny'n angenrheidiol, ond nid yn llai aml nag unwaith bob pum mlynedd. Mae diweddariadau o'r fath yn cael eu cwblhau mewn ymgynghoriad agos â chymunedau lleol.

Mesurau allweddol a gafodd eu cwblhau yn 2019 oedd:

- Cafodd cynllun gweithredu Caerfyrddin a Llanelli ei gwblhau a'i gyhoeddi ddiwedd 2019. Mae grŵp llywio cynllun gweithredu wedi'i sefydlu i weithio ar y cyd gyda phartneriaid ar draws y cyngor ynghyd â phartneriaid allanol i ystyried y cynigion a, lle y bo'n bosibl, darparu gwelliannau i ansawdd aer y trefi hyn. Mae'r mesurau wedi cael eu blaenoriaethu fel rhai Uchel - Canolig - Isel yn Nhabl 1.3 - Cynnydd ar Fesurau i Wella Ansawdd Aer yn seiliedig ar effaith ac effeithiolrwydd disgwylidig yr ymyriadau arfaethedig. Roedd gwaith eisoes wedi dechrau ar lawer o'r camau gweithredu.
- Mae gwelliannau i lwybrau beicio a llwybrau troed a rennir wedi'u cynllunio a'u mapio mewn prif gynllun ar gyfer Llanelli ac mae cais am gyllid o £1.7m wedi'i gyflwyno i adeiladu'r llwybrau hyn.
- Cyflawnodd Cyngor Sir Caerfyrddin raglen sylweddol o welliannau i'r seilwaith i gerddwyr a beicwyr yn ardal Heol y Sandy, Llanelli ac mae'r gwaith hwn yn parhau. Mae hyn yn rhan o brosiect 3 blynedd ar gyfer llwybrau mwy diogel mewn cymunedau. Gwnaed gwelliannau hefyd i'w hysbysebu a hyrwyddo eu defnydd.
- Cyflwynodd Ysbyty Glangwili, Caerfyrddin system rheoli parcio newydd ym mis Medi 2018 ac yn ddiweddarach dechreuodd orfodi system Adnabod Rhifau Cerbydau yn Awtomatig yn ystod 2019, oherwydd pwysau parcio cynyddol o ganlyniad i'r galw cynyddol a llai o leoedd parcio. Gwnaed newidiadau hefyd i amserau'r gwasanaeth Parcio a Theithio er mwyn darparu'n well ar gyfer patrymau shifftiau staff yr ysbyty, sydd wedi arwain at fwy o ddefnydd gan staff.

- Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi sicrhau £100,000 o gyllid gan y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel drwy'r cynllun pwyntiau gwefru preswyl ar y stryd a £220,000 gan Lywodraeth Cymru drwy'r Gronfa Trafnidiaeth Leol. Mae gwaith wedi'i wneud i osod mwy o bwyntiau gwefru cerbydau trydan ledled y Sir, gyda chyfanswm o 26 o bwyntiau gwefru ar draws 24 o feysydd parcio a bydd y gwaith yn cael ei gwblhau erbyn 2020.
- Mae gan Gyngor Sir Caerfyrddin geir trydan adrannol ym Mharc Myrddin a Pharc Dewi Sant, Caerfyrddin a dechreuodd cynllun beiciau adrannol ym Mharc Myrddin, Caerfyrddin i staff feicio i gyfarfodydd ac ati. Mae'r ddwy swyddfa hyn wedi'u lleoli yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin.
- Cynhaliwyd ymgynghoriad pellach â'r cyhoedd a rhanddeiliaid rhwng mis Ebrill a mis Mai 2019 ar Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach a gofynnodd am adborth ar Achos Amlinellol WeITAG Cam Dau a oedd yn llunio rhestr fer o'r opsiynau canlynol a gafodd y sgorau uchaf:

NB1: Goleuadau traffig, dim ffordd osgoi

NB2: Dileu parcio, dim ffordd osgoi

NB5: Cyfyngiad HGV (cosb gyfreithiol) a system unffordd

NB6: Opsiwn cyfun heb ffordd osgoi (gyda chyfyngiad HGV)

NB7: Opsiwn cyfun heb ffordd osgoi (dim cyfyngiad HGV)

TC1A: System unffordd a ffordd osgoi

BE1A: Ffordd Osgoi Ddwyreiniol Opsiwn 1 (A)

BE1B: Ffordd Osgoi Ddwyreiniol Opsiwn 1 (B)

BE1C: Ffordd Osgoi Ddwyreiniol Opsiwn 1 (C)

BE4D: Ffordd Osgoi Ddwyreiniol Canol Rhosmaen Opsiwn 4 (D)

BE6: Ffordd Osgoi Ddwyreiniol 6

Cafodd y mesurau arfaethedig hyn eu cynnwys hefyd yng Nghynllun Gweithredu Llandeilo ac mae'r cynnydd yn dibynnu'n fawr ar i bartneriaid allanol gyflawni'r gwaith hwn o ystyried swyddogaeth strategol y gefnffordd.

- Mae Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin bellach wedi'i hagor yn swyddogol ym mis Mai 2019 ac mae'n darparu cyswllt newydd rhwng Caerfyrddin a'r A40 i'r gorllewin. Mae'r ffordd yn cysylltu'r A40 ger Travellers Rest â Ffordd y Coleg, gan ddarparu mynediad uniongyrchol i'r rhwydwaith cefnffyrdd ar gyfer safleoedd cyflogaeth allweddol sef Parc Dewi Sant, Hafan Derwen Bwrdd Iechyd Hywel Dda a champws Caerfyrddin Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant. Mae'r ffordd

newydd hefyd yn gwasanaethu pencadlys newydd S4C, sef Yr Egin, sy'n brosiect mawr ar gyfer Dinas-ranbarth Bae Abertawe. Gan mai dim ond ers llai na blwyddyn y mae'r ffordd wedi bod ar agor, nid yw manteision ehangach y seilwaith priffyrdd newydd hwn wedi'u gwireddu na'u meintioli eto.

- Agorwyd rhan gyntaf cynllun uchelgeisiol Llwybr Dyffryn Tywi, sef llwybr 16 milltir ar hyd Afon Tywi rhwng Caerfyrddin a Llandeilo, ym mis Ionawr 2019. Mae'r llwybr, sy'n fwy na 750 metr o hyd, yn cysylltu Amgueddfa Caerfyrddin yn Abergwili â Bwlch Bach i Fronun, ac yn ymestyn i Felin-wen. Mae'n cynnig golygfeydd prydfarth i feicwyr a cherddwyr, gan gynnwys gerddi a phyllau Palas yr Esgob.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn disgwyl i'r mesurau canlynol gael eu cwblhau yn ystod y flwyddyn adrodd nesaf:

- Bydd rhagor o waith yn cael ei wneud hefyd i fonitro cynnydd o ran cyflawni'r cynigion ymyrryd sy'n weddill yng Nghynllun Gweithredu Llandeilo ar y cyd ag Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach, a gomisiynwyd gan Lywodraeth Cymru. Mae'r camau gweithredu sy'n weddill yn cael eu hystyried yn yr astudiaeth hon. Mae astudiaeth Cam Dau: Achos Busnes Amlinellol WeITAG wedi'i threfnu ar gyfer 2020, gan lunio rhestr fer o'r mesurau arfaethedig a bydd opsiwn a ffefrir yn cael ei nodi ar ôl ei hadolygu. Mae Arweiniad WeITAG yn sicrhau bod y cynllun a ddewiswyd:
  - yn dangos gwerth am arian
  - yn cynnig manteision trafndiaeth, economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol
  - yn cyflenwi'r budd mwyaf posibl gyda'r effaith leiaf posibl
- Y bwriad oedd adolygu cynllun gweithredu Llandeilo yn ystod 2020, ond yn anffodus mae pandemig COVID-19 wedi achosi oedi wrth wneud hyn. Mae gorgyffwrdd sylweddol rhwng yr opsiynau a ystyriwyd yn Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo Llywodraeth Cymru a'r mesurau a gynigir yn y Cynllun Gweithredu, felly doeth fyddai adolygu gwaith y cynllun gweithredu ochr yn ochr. Mae hyn bellach wedi'i gynllunio ar gyfer 2021 ar ôl i benderfyniadau pellach gael eu cyhoeddi ar yr opsiynau cyflawni a ffefrir.
- Bydd effeithiau Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin yn cael eu hasesu. Mae tiwbiau tryledu wedi'u gosod ar y llwybr arall (Hen Heol Sanclêr a Heol Ffynnon



Job) sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin, i nodi a fu gostyngiad mewn traffig a NO<sub>2</sub> yn dilyn hynny ar hyd y ffyrdd hyn. Maent hefyd wedi'u gosod ar Ffordd y Coleg fel y gallwn nodi a yw'r ffordd gyswllt wedi arwain at unrhyw gynnydd mewn traffig a llygredd sy'n teithio drwy'r ardal hon.

- Mae Caerfyrddin wedi mabwysiadu Ardal Gwella Busnes ar gyfer canol y dref yn ddiweddar ac un o'u hamcanion allweddol yw gwella parcio yn yr ardal. Mae canol y dref yn rhan o Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin ac felly bydd Cyngor Sir Gaerfyrddin yn ymgysylltu ag aelodau'r Ardal Gwella Busnes i helpu i nodi atebion cynaliadwy a all wella profiad ymwelwyr heb fynd yn groes i amcanion ein cynllun gweithredu.
- Comisiynwyd astudiaeth modelu traffig ar gyfer Tref Llanelli, a fydd yn ystyried effaith datblygiadau newydd ar y rhwydwaith priffyrdd ynghyd â strategaeth arwyddion â'r bwriad o wella'r llwybrau a ddefnyddir gan yrwyr. Dylai'r gwaith hwn gael ei gwblhau erbyn 2021.
- Yn Llanelli, mae traffig yn llifo'n hwylus am gyfnodau hir o'r dydd ond yn ystod yr adegau prysuraf mae llawer o draffig yn arwain at dagfeydd ar lwybrau a chyffyrdd allweddol. Mae canol y dref, ynghyd â'r A484 a'r A476 sy'n arwain at y dref, yn rhan o Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli. Mae opsiynau i wella'r A484 a'r A4138 wedi'u datblygu'n ddiweddar ac mae gwaith yn mynd rhagddo i benderfynu ar y cynlluniau a ffefrir.
- Archwiliwyd cynlluniau llogi beiciau ar gyfer Llanelli a Chaerfyrddin ac mae 3 gorsaf ddocio i logi beiciau trydan Brompton wedi'u harchebu ar gyfer Gorsaf Fysiau Caerfyrddin, Gorsaf Drenau Llanelli, Cyfnewidfa Deithio Porth Tywyn a Phen-bre. Bwriedir gosod y rhain yn 2020.
- Mae pwyntiau gwefru cyflym ar gyfer cerbydau trydan wedi'u cynllunio ar gyfer Hwb Gwefru Cerbydau Trydan Cross Hands ac mae £370,000 wedi'i sicrhau drwy'r Gronfa Trawsnewid Cerbydau Allyriadau Isel lawn; dylai'r gwaith gael ei gwblhau yn 2021. Adroddir ar gynnydd y flwyddyn nesaf; nid yw Cross Hands y tu mewn i Ardal Rheoli Ansawdd Aer, ond mae'n bwynt cyswllt allweddol rhwng Llanelli, Caerfyrddin a Rhydaman.

- Cynlluniwyd datblygu Strategaeth Cerbydau Trydan, ond mae'r cynnydd ar hyn wedi'i ohirio wrth aros am ganlyniad Strategaeth Cerbydau Trydan Llywodraeth Cymru. Byddwn yn adrodd ar gynnydd hyn yn yr adroddiad nesaf.
- Bydd y gwaith o adeiladu Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands yn parhau – yn deillio o'r prosiect trawsnewid ym Mharth Twf Cross Hands, sef prosiect trafndiaeth 3 cham sy'n creu mynediad i safleoedd cyflogaeth strategol allweddol ac ardal ehangach Cross Hands gan gynnwys Pen-y-groes a Chwm Gwendraeth.
- Cysylltedd Gwledig – mae cysylltedd rhwng trefi marchnad y Sir a chytrefi gwledig y Sir yn hanfodol i fywyd Sir Gaerfyrddin. Bydd cydweithio â Traveline Cymru a rhanddeiliaid allweddol eraill yn sicrhau parhad Bwcabus – y Model Trafnidiaeth ar gyfer Cefn Gwlad Cymru yn Sir Gaerfyrddin sy'n darparu mynediad i siroedd cyfagos, sef Powys a Cheredigion. Mae gwasanaeth Bwcabus yn galluogi pobl i deithio rhwng pentrefi a threfi lleol ym mharth Bwcabus neu i gysylltu â'r prif wasanaethau bysiau er mwyn teithio ymhellach i lefydd megis Aberaeron, Aberystwyth, Aberteifi a Chaerfyrddin.
- Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cydweithio â'r tri awdurdod lleol arall yn y rhanbarth i gyflawni'r hyn sy'n cael ei alw'n METRO De-orllewin Cymru. Mae METRO De-orllewin Cymru yn gyfres o welliannau i wasanaethau a seilwaith aml-foddol i wella darparu ac integreiddio trafndiaeth ledled y rhanbarth, gan hwyluso'r broses o newid i ddulliau teithio cynaliadwy. Drwy weithredu METRO De-orllewin Cymru, bwriedir y bydd angen datblygiadau newydd i gyfrannu at y cynllun, gan gynyddu mewnfuddsoddi yn Sir Gaerfyrddin.  
Er mwyn helpu i asesu a meintioli effeithiau datblygiadau arfaethedig newydd a chynlluniau ehangach (gan gynnwys METRO De-orllewin Cymru), mae model trafndiaeth aml-foddol rhanbarthol newydd yn cael ei ddatblygu gan Drafnidiaeth Cymru ar gyfer rhanbarth de-orllewin Cymru, a fydd hefyd yn helpu i nodi gwelliannau trafndiaeth sy'n angenrheidiol i hwyluso / datgloi datblygiadau yn y dyfodol.

Tabl 1.3 – Cynnydd ar Fesurau i Wella Ansawdd Aer

| Rhif | Mesur   | Ffocws                                    | Awdurdod Arweiniol              | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                                       | Targed Lleihau Allyriadau Blynryddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|---------------------------------|---------------|----------------|---|---|---|--|---------------------------------|--|
|      | <b>CAERFYRDDIN Blaenoriaeth uchel</b>                     |   |                                 |               |                |   |   |   |  |                                 |  |
| C1   | Gwella llwybrau beicio yn y dref ac o'i hamgylch.         | Darparu dewis amgen i daith car           | Cyngor Sir                      | 2018          | 2018 - 2022    | Y defnydd o lwybrau beicio drwy beiriant cyfrif | 0.1%  | Llwybrau Diogel mewn Cymunedau (Tre Ioan)   | Llwybrau beicio yn cael eu hysbysebu ar y wefan. Agorwyd rhan gyntaf Llwybr Beicio Dyffryn Tywi                  | I'w gadarnhau                   | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau |
| C3   | Gwella problemau parcio yn Ysbyty Glangwili.              | Lleihau tagfeydd ar y safle ac o'i gwmpas | Bwrdd Iechyd Lleol / Cyngor Sir | 2017          | 2018           | Llai o dagfeydd / cyfrifiadau traffig           | 1%  | Lle i feiciau, lleoedd parcio ychwanegol a hyrwyddo'r defnydd o'r cynllun parcio a theithio | Dechreuodd y contract rheoli meysydd parcio ym mis Medi 2018, Dechreuodd y gwaith gorfodi APNR ym mis Awst 2019. | I'w gadarnhau                   | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau |
| C6   | Adolygu'r ddarpariaeth Parcio a Theithio ar gyfer y dref. | Gwella'r gwasanaeth a chynyddu'r defnydd  | Cyngor Sir / Partneriaid        | 2019-2020     | 2020 - 2022    | Data defnydd / data monitro                     | 0.5%  | Cafodd amserau Parcio a Theithio eu hadolygu a'u gwella i gefnogi staff yr ysbyty           | Cynyddodd nifer y staff sy'n manteisio ar barcio a theithio.   |                                 |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd           | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf                             | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau                 |
|------|--|---|---|---------------|----------------|---------------------|--|--|--|---------------------------------|--|
| C7   | Cyflwyno terfyn cyflymder 20 milltir yr awr yn y dref (yn rhan-amser o bosibl) | Lleihau allyriadau, gwella diogelwch ar y ffyrdd, llai o dagfeydd, annog cerdded, gwella iechyd | Cyngor Sir  | 2018          | 2018 - 2019    | Data monitro        | 1%   | Cyflwynwyd parthau 20 milltir yr awr o amgylch ysgolion ac ardaloedd siopa | Yn parhau  | ?                               | Rhy gynnar i ganfod gostyngiad mewn allyriadau             |
| C13  | Adolygu parthau cerddwyr ar draws y dref, a'u hystemyn.                        | Gwella lle y bo'n bosibl a lleihau allyriadau   | Cyngor Sir  | 2016          | 2020 -         | Cwmpas ardal        | ?  | Cynhaliwyd ymgynghoriad ar gyfer Heol y Brenin                             | Ystyried creu parthau cerddwyr rhan-amser mewn ardaloedd siopa | ?                               |  |
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolog - Uchel</b>  |   |   |               |                |                     |  |  |  |                                 |  |
| C2   | Hyrwyddo'r defnydd o ffordd osgoi Caerfyrddin drwy adnoddau cyfryngol.         | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy'r dref yn ddiangen                                   | Cyngor Sir  | 2019          | I'w gadarnhau  | Cyfrifiadau traffig | 0.5%   | Dim  | Dim  | I'w gadarnhau                   |  |
| C4   | Gosod arwyddion Ardal Rheoli Ansawdd Aer (awgrymu llwybrau eraill?).           | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen                 | Cyngor Sir / Asiant Cefnfyrd De Cymru / Llywodraeth Cymru | 2019          | I'w gadarnhau  | Cyfrifiadau traffig | 1%   | Dim  | Dim  | ?                               | Gallai gwelliannau gael eu canfod drwy ganlyniadau monitro |

| Rhif | Mesur  | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol               | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                          | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|---|----------------------------------|---------------|----------------|------------------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| C5   | Asesu effeithiau cadarnhaol / negyddol y Ffordd Gyswllt Orllewinol wedi iddi agor. | Lleihau tagfeydd, gwella llif traffig, lleihau allyriadau | Cyngor Sir                       | 2018          | 2019           | Cyfrifiadau traffig / data monitro | 3%   | Gwaith adeiladu Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin wedi'i gwblhau       | Agorwyd Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin ym mis Mawrth 2019   | 2020                            |  |
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolig</b>  |   |                                  |               |                |                                    |  |   |   |                                 |  |
| C8   | Hyrwyddo mwy o rannu ceir / meysydd parcio penodol (cynnwys archfarchnadoedd?)     | Lleihau teithiau cerbydau                                 | Cyngor Sir / Partneriaid         | 2018          | 2019           | Defnydd o leoedd rhannu ceir?      | 0.1%   | Hyrwyddo gwefan rhannu ceir. Parcio pwrpasol drwy gynllunio.              | Mae Cynlluniau Teithio wedi'u cyflwyno mewn ysgolion. Mae ap rhannu lifftiau ar gyfer rhieni yn cael ei ddatblygu | ?                               | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau |
| C11  | Archwilio cynllun llogi beiciau ar gyfer y dref.                                   | Lleihau teithiau cerbydau                                 | Cyngor Sir / Partneriaid         | 2018-2019     | 2020           | Defnydd o logi beiciau             | 0.1%   | Llogi Beiciau ym Mharc Caerfyrddin  | Ymchwilio i opsiynau ychwanegol   | ?                               | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau |
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolig - Isel</b>   |   |                                  |               |                |                                    |  |   |   |                                 |  |
| C10  | Cyflwyno bysiau trydan/allyriadau isel a chyflwyno bysiau llai ar amseroedd tawel. | Lleihau allyriadau  | Cyngor Sir / Gweithredwyr Bysiau | 2019          | I'w gadarnhau  | Newid fflyd fysiau                 | 1%   | Cais aflwyddiannus am fysiau trydan ar gyfer y cynllun Parcio a Theithio. | Dim   | Yn parhau                       | Anodd canfod gostyngiad mewn allyriadau    |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                          | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf                                  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau  |
|------|---|---|---|---------------|----------------|------------------------------------|--|---|---|---------------------------------|---|
| C9   | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer cynllun pont Tre Ioan.                       | Lleihau tagfeydd traffig ac allyriadau ar Heol Llansteffan, a lliniaru tagfeydd ar lwybrau cysylltiedig | Cyngor Sir / Asiant Cefnfyrd d De Cymru / Llywodraeth Cymru | 2019          | 2020           | Cyfrifiadau traffig / data monitro | 2%   | Cynllun ar y gweill i wella llif traffig ar Heol Llansteffan. | Ystyried gwelliannau i'r ffordd ymuno/ffordd ymadael                | 2021                            |   |
|      | <b>LLANELLI Blaenoriaeth uchel</b>  |   |   |               |                |                                    |  |   |   |                                 |   |
| L1   | Asesu dilyniant y goleuadau traffig ar gyfer cyffordd Stryd Thomas/Gelli Onn. | Tagfeydd wedi'u lleihau / symud   | Cyngor Sir  | 2017          | 2019           | Cyfrifiadau traffig / data monitro | 5%   | Monitro ar waith er mwyn helpu i lywio dosrannu ffynhonnell   | Prosiect monitro dangosol amser real ar y cyd â Phrifysgol Abertawe | ?                               | Mae'r prosiect hwn yn ffurfio rhan o gydweithredia d ehangach â Phrifysgol Abertawe ar ymyriadau cynllunio gweithredu |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol          | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                                       | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau     |
|------|---|---|-----------------------------|---------------|----------------|---|--|---|---|---------------------------------|--|
| L5   | Cyflwyno terfyn cyflymder 20 milltir yr awr yn y dref (yn rhan-amser o bosibl)    | Lleihau allyriadau, gwella diogelwch ar y ffyrdd, llai o dagfeydd, annog cerdded, gwella iechyd | Cyngor Sir                  | 2018          | 2019 - 2020    | Data monitro                                    | 1%   | Cronfa Llwybrau Diogel mewn Cymunedau - cyflwynwyd parthau 20 milltir yr awr o amgylch ysgolion a rhai ardaloedd eraill | Parthau ychwanegol ar waith<br>Rhan o brosiect 3 blynedd                                  | 2021                            | Rhy gynnar i ganfod gostyngiad mewn allyriadau |
| L9   | Gwella cysylltedd llwybrau cerdded / llwybrau beicio ar gyfer ardal Heol y Sandy. | Darparu dewis amgen i daith car   | Cyngor Sir                  | 2018          | 2019 - 2021    | Y defnydd o lwybrau beicio drwy beiriant cyfrif | 0.1%   | Cronfa Trafnidiaeth Leol/Cronfa Teithio Llesol.   | Cynlluniau wedi'u llunio, gwelliannau wedi'u gwneud ac yn parhau                          | 2021                            | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau     |
| L10  | Penderfynu ar effeithiau / cyfleoedd sy'n deillio o ddatblygiad Coleg y Graig.    | Llif traffig, tagfeydd, llygredd  | Cyngor Sir / Campws y Graig | 2019          | 2020           | Newidiadau mewn llif traffig, tagfeydd          | ?  | Cynllunio wedi'i adolygu  | Wedi'i gynllunio fel rhan o astudiaeth modelu traffig ar gyfer y dref                     | 2021                            |  |
| L11  | Penderfynu ar gyfleoedd sy'n deillio o ddatblygiad y Pentref Llesiant.            | Teithio cynaliadwy, cynllunio teithio, gwefru cerbyd trydan ac ati                              | Cyngor Sir / Partneriaid    | 2018          | 2019           | Gweithredu opsiynau teithio amgen               | ?  | Defnyddio canllawiau polisi i leihau effaith datblygiadau ar lygredd  | Caniatâd Cynllunio Amlinellol wedi'i roi, amodau wedi'u gosod o ran strategaeth arwyddion | 2023                            |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                   | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau                 |
|------|--|---|---|---------------|----------------|-----------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolog - Uchel</b>                                  |   |   |               |                |                             |  |  |   |                                 |  |
| L3   | Gosod arwyddion Ardal Rheoli Ansawdd Aer (awgrymu llwybrau eraill?). | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen | Cyngor Sir / Asiant Cefnffyrdd De Cymru / Llywodraeth Cymru | 2018-19       | 2020           | Cyfrifiadau traffig         | 1%   | Dim  | Opsiynau arwyddion wedi'u harchwilio  | 2022                            | Gallai gwelliannau gael eu canfod drwy ganlyniadau monitro |
| L4   | Hyrwyddo'r defnydd o ffordd yr arfordir drwy adnoddau cyfryngol.     | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy'r dref yn ddiangen                   | Cyngor Sir  | 2018 - 2019   | 2020 - 22      | Cyfrifiadau traffig         | 0.5%   | Dim  | Strategaeth Arwyddion wedi'i chynllunio fel rhan o astudiaeth modelu traffig ar gyfer y dref                        | 2023                            |  |
| L6   | Adolygu'r ddarpariaeth Parcio a Theithio ar gyfer y dref.            | Gwella'r gwasanaeth a chynyddu'r defnydd  | Cyngor Sir / Partneriaid                                    | 2019          | 2020 - 21      | Data defnydd / data monitro | 0.5%   | Gwasanaeth Parcio a Theithio yn cael ei weithredu ar hyn o bryd ar gyfer diwrnodau gemau ym Mharc y Scarlets | Ymchwilio i opsiynau, Dim galw ar hyn o bryd, parcio cost isel ar gael ar hyn o bryd yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | I'w gadarnhau                   | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau                 |



Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur   | Ffocws   | Awdurdod Arweiniol | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                          | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf                                 | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|--|--------------------|---------------|----------------|------------------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| L8   | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer ffordd osgoi ar gyfer Heol y Sandy.                            | Lleihau tagfeydd                                 | Cyngor Sir         | 2018          | 2020 - 2021    | Amh.                               | 2%   | Dan ystyriaeth  | Opsiynau yn cael eu hystyried                                      | Dim                             |  |
| L16  | Asesu parcio yn Ysgol Pentip ac o'i chwmpas.  | Lleihau tagfeydd, gwella diogelwch ar y ffyrdd   | Cyngor Sir         | 2018          | 2019           | Opsiynau i hyrwyddo teithio llesol | 0.5%   | Parcio cyfyngedig i ddeiliaid trwyddedau yn unig          | Gwelliannau i lwybrau troed a'r arhosfan                           | 2021                            |  |
| L17  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer cyfyngiadau pwysau a chyflymder ar Heol Pen-bre.               | Lleihau allyriadau, gwella diogelwch ar y ffyrdd | Cyngor Sir         | 2019          | I'w gadarnhau  | Canlyniadau monitro                | 0.5%   | Dechreuodd y gwaith monitro ar y cyd â phrosiect yr ysgol | Llwybrau eraill cyfyngedig   | I'w gadarnhau                   |  |
| L18  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer creu cylchfan ar gyffordd Felinfoel / Stryd Thomas / Hen Heol. | Gwella lliw traffig a lleihau allyriadau         | Cyngor Sir         | 2019 - 2020   | 2021 - 2022    | Canlyniadau monitro                | 0.5%   | Dim   | Ystyriwyd modelu traffig, ystyriwyd gwelliannau i safleoedd bysiau | 2022                            |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                                  | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|--------------------|---------------|----------------|--|--|---|--|---------------------------------|--|
| L21  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer creu system un ffordd ar gyfer Heol y Sandy gyda llif traffig o'r gorllewin yn unig ar hyd Heol y Sandy a llif traffig o'r dwyrain yn defnyddio Heol Pibydd y Dorlan oddi ar gylchfan y Sandy ac ailymuno ger cylchfan Parc Dŵr y Sandy. | Lleihau tagfeydd, lleihau allyriadau a gwella diogelwch ar y ffordd | Cyngor Sir         | 2019          | 2020           | Cyfrifiadau traffig a chanlyniadau monitro | 1%   | Dim traffig trwodd ar gael ar hyn o bryd ar Heol Pibydd y Dorlan. | Cynlluniwyd astudiaeth modelu traffig ar gyfer tref Llanelli, (Bydd ystyriaeth ychwanegol yn cael ei rhoi i gyswilt bws yn unig rhwng Heol Pibydd y Dorlan a Heol y Sandy) | 2021                            |  |
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolig</b>   |   |                    |               |                |  |  |   |  |                                 |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol       | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd  | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau                |
|------|---|---|--------------------------|---------------|----------------|--|--|--------------------|---|---------------------------------|---|
| L2   | Gweithredu arolwg traffig ar gyfer Llangennech / Dafen / Stryd Thomas i sefydlu pam mae'r llwybr hwnn'n cael ei ddefnyddio. | Deall arferion gyrwyr / dewis llwybr                          | Cyngor Sir               | 2019          | 2020           | Canlyniadau'r arolwg                               | 0%   | Dim                | Astudiaeth Modelu Traffig i gynnwys arolygon  | 2021                            | Casglu gwybodaeth i helpu i lywio ymyriadau posibl eraill |
| L13  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer cau'r gyffordd droi o Heol Felinfoel i'r Hen Heol.   | Lleihau tagfeydd ac allyriadau a gwella diogelwch ar y ffyrdd | Cyngor Sir               | 2019          | 2021           | Canlyniadau monitro                                | 1 -2%  | Dim                | Ystyriwyd astudiaeth modelu traffig   | ?                               |   |
| L14  | Nodi ac adolygu amseriadau dosbarthu cerbydau nwyddau trwm i fusnesau yng nghanol y dref ac o'i chwmpas.                    | Lleihau tagfeydd ac allyriadau                                | Cyngor Sir / Partneriaid | 2020          | 2021           | Cyfrifiadau traffig / canlyniadau monitro o bosibl | 0.5%   | Dim                | Gosodwyd amodau ar ddatblygiadau yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer er mwyn osgoi oriau brig. | 2021                            |   |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                                  | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn             | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf                                      | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|---|---------------|----------------|--|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| L19  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer creu darn unffordd o'r Hen Heol rhwng y Thomas Arms a'r Clwb Bowlio. (Cysylltu â L13)  | Lleihau tagfeydd ac allyriadau a gwella diogelwch ar y ffyrdd | Cyngor Sir  | 2019          | 2020 - 2021    | Canlyniadau monitro a chyfrifiadau traffig | 1%   | Cynhaliwyd cyfrifiadau traffig | Dan ystyriaeth ynghyd â chynigion i wella safleoedd bysiau a'r gyffordd | 2021                            |  |
| L20  | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer defnyddio Coedlan Parc y Strade ar gyfer amseroedd dechrau a gorffen yr ysgol yn unig. | Lleihau tagfeydd ar Heol y Sandy a'r ardal                    | Cyngor Sir  | 2021          | I'w gadarnhau  | Cyfrifiadau traffig a chanlyniadau monitro | 0.5%   | Dim (Cysylltu â L9)            | Dim   | ?                               |  |
|      | <b>Blaenoriaeth Ganolog - Isel</b>  |   |   |               |                |  |  |                                |   |                                 |  |
| L15  | Adolygu/gwella'r arwyddion at yr M4 (cysylltu â L3), nodi llwybrau a ffeirir drwy'r dref.                               | Lleihau tagfeydd  | Cyngor Sir / Asiant Cefnfyrd De Cymru / Llywodraeth Cymru | 2019          | 2020           | Cyfrifiadau traffig                        | ?  | Dim                            | Strategaeth Arwyddion wedi'i chynllunio                                 | 2022                            |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws                                  | Awdurdod Arweiniol                      | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd           | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn                      | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|---|---------------|----------------|---------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
|      | <b>CAMAU GWEITHREDU CYFFREDINOL AR GYFER CAERFYRDDIN A LLANELLI</b> |   |   |               |                |                     |  |   |   |                                 |  |
| A    | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer parthau allyriadau isel.           | Lleihau allyriadau                      | Cyngor Sir / Asiant Cefnfyrd d De Cymru | 2022          | ?              | Canlyniadau monitro | ?  | Dim                                     | Mae Cynllun Aer Glân Llywodraeth Cymru yn cynnwys cynnig i bob car a LGV newydd yn y sector cyhoeddus fod yn rhai allyriadau isel iawn erbyn 2025 | ?                               |  |
| B    | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer parthau tagfeydd.                  | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau | Cyngor Sir                              | 2022          | ?              | Canlyniadau monitro | ?  | Dim                                     | Dim   | ?                               |  |
| C    | Cyflwyno gwaharddiad segura ar gyfer tacsis.                        | Lleihau allyriadau                      | Cyngor Sir                              | 2021          | ?              | ?                   | ?  | Ni nodwyd unrhyw ardaloedd sy'n broblem | Dim   | ?                               |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws             | Awdurdod Arweiniol | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                               | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|--------------------|--------------------|---------------|----------------|---|--|---|--|---------------------------------|--|
| D    | Gweithredu gwaharddiad segura y tu allan i ysgolion ac ati.   | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir         | 2019          | 2020 - 2021    | Canlyniadau monitro                     | ?  | Ymholiadau'n cael eu gwneud (awgrymwyd fel dull gweithredu Cymru gyfan drwy ymgynghoriad Llywodraeth Cymru) | Cydgysylltu ag Ysgolion Llywodraeth Cymru am gryfhau pwerau o dan y Ddeddf Aer Glân  | ?                               |  |
| E    | Cyflwyno canllawiau cynllunio atodol (e.e. darparu pwyntiau gwefru cerbydau trydan (- pa feini prawf?). | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir         | 2019          | 2020 - 2021    | Nifer y pwyntiau gwefru cerbydau trydan | ?  | Dim   | 26 o bwyntiau gwefru ychwanegol wedi'u gosod mewn 24 o feysydd parcio ar draws y Sir.<br><br>Strategaeth cerbydau trydan yn cael ei hystyried, sydd wedi'i gohirio hyd nes y bydd Llywodraeth Cymru yn cyhoeddi ei strategaeth | ?                               |  |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur  | Ffocws                                     | Awdurdod Arweiniol             | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu  | Dangosydd                      | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau   |
|------|--|--|--------------------------------|---------------|---|--------------------------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| F    | Ymgysylltu â darparwyr llywio â lloeren i dynnu sylw at Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer   | Lleihau allyriadau a gwella tagfeydd       | Cyngor Sir / Llywodraeth Cymru | 2016          | Llywodraeth Cymru wedi'i chynnwys yn y ddogfen ymgynghori |                                | ?  | Gweithio gyda Llywodraeth Cymru / Fforwm Ansawdd Aer Cymru | Cyflwynwyd ym mholisi ansawdd aer Llywodraeth Cymru   | ?                               | Gallai lleihau cyflymder traffig mewn ardaloedd adeiledig helpu llywiwr lloeren i nodi llwybrau eraill fel y llwybrau cyflymaf |
| G    | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer system negeseuon sy'n rhybuddio o waith ar y ffyrdd a allai gynyddu lefelau llygredd dros gyfnodau byr. | Diogelu iechyd ar lefel leol iawn          | Cyngor Sir / Partneriaid       | 2019          | ?   | Nifer y defnyddwyr ar y system | ?  | Dim  | Ymchwilio i opsiynau  | ?                               |  |
| I    | Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer llwybrau cerdded gyda defnydd a rennir. (gyda marciau?)   | Cynyddu'r defnydd o ddulliau teithio amgen | Cyngor Sir                     | 2018          | 2020  | ?                              | ?  | Y Gronfa Trafnidiaeth Gynaliadwy (£1.7m)                   | Cyllid wedi'i sicrhau ar gyfer dyluniad. Cynnig wedi'i gyflwyno ar gyfer ariannu'r gwaith adeiladu. | 2022                            |  |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur  | Ffocws                                     | Awdurdod Arweiniol | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu          | Dangosydd  | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau  |
|------|--|--|--------------------|---------------|-------------------------|--|--|---|--|---------------------------------|---|
| J    | Hysbysebu llwybrau beicio.   | Trafnidiaeth amgen                         | Cyngor Sir         | Yn parhau     | Eisoes yn cael ei wneud | Peiriannau cyfrif llwybr beicio                                | ?  | Llwybrau beicio yn cael eu hysbysebu ar y rhyngwrwyd. Cyllid wedi'i sicrhau i'w hyrwyddo ymhellach. | Llwybrau beicio yn cael eu hysbysebu ar y rhyngwrwyd a darganfodsirgar.com Gwelliannau i'w gwneud wrth i llwybrau newydd ychwanegol gael eu creu | ?                               | Amhosibl canfod gostyngiad mewn allyriadau. |
| K    | Hysbysebu swyddfeydd sydd â chyfleusterau ar gyfer beicwyr. (Cynyddu nifer y swyddfeydd/adeiladau sy'n darparu manau storio diogel ar gyfer beiciau) | Annog staff i ddefnyddio trafndiaeth amgen | Cyngor Sir         | 2019          | 2020                    | Y defnydd a wneir o'r cyfleusterau / cynllun Beicio i'r Gwaith | ?  | Dim   | Beiciau adrannol ar gael i staff y Cyngor yng Nghaerfyrddin<br><br>Cyfleusterau parcio beiciau mewn swyddfeydd staff yn cael eu hadolygu         | 2021                            |   |



| Rhif | Mesur  | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol                      | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|---|---|---------------|----------------|-----------|--|--------------------|---|---------------------------------|--|
| L    | Cynhyrchu a dosbarthu sticeri ceir gyda negeseuon (e.e. – diffoddwch yr injan pan fyddwch wedi parcio / mae'r cerbyd yn segura, arafwch, ystyriwch ansawdd aer, cadwch yn ôl rhag y car o'ch blaen). | Gwybodaeth i'r Cyhoedd                        | Cyngor Sir                              | 2021          | ?              | ?         | ?  |                    | Negeseuon cyfryngau cymdeithasol fel rhannau o Ddiwrnodau Aer Glân Cenedlaethol | ?                               |  |
| M    | Gwirio mapiau/gwefannau llwybr twristiaid ar gyfer llwybrau a gynghorir (dylech osgoi Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer lle y bo'n berthnasol)  | Llwybrau teithio priodol yn cael eu defnyddio | Cyngor Sir / Asiant Cefnfyrd d De Cymru | 2022          | ?              | ?         | ?  | Dim                | Dim   | ?                               |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws             | Awdurdod Arweiniol       | Cam Cynllunio       | Cam Gweithredu | Dangosydd | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------|-----------|--|--------------------|---|---------------------------------|--|
| N    | Adolygu a gwella amseriadau casglu biniau a sgubo ffyrdd                                   | Gwella tagfeydd    | Cyngor Sir               | 2022                | ?              | ?         | ?  | Dim                | Mae Cynllun Aer Glân Llywodraeth Cymru yn cynnwys cynnig i bob HGV yn y sector cyhoeddus fod yn rhai allyriadau isel iawn erbyn 2030, felly efallai y bydd y ffocws yn cael ei ailgyfeirio i hyn. | ?                               |  |
| O    | Astudiaeth ddichonoldeb o wneud trefi a phentrefi yn rhydd rhag cerbydau.                  | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir               | 2022                | ?              | Monitro   | ?  | Dim                | Fframwaith Parthau Aer Glân i'w gyhoeddi gan Lywodraeth Cymru yng ngwanwyn 2021   | ?                               |  |
| P    | Sefydlu rhwydwaith cyfathrebu gyda chontractwyr cludiant i wella'r gwasanaeth a gyflenwir. | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir / Partneriaid | ?<br>(Cysylltu â G) | ?              | ?         | ?  | Dim                | Dim   | ?                               |  |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur  | Ffocws             | Awdurdod Arweiniol       | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn                | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|--------------------|--------------------------|---------------|----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Q    | Asesu cynllun gwobrwyo ar gyfer pobl nad ydynt yn defnyddio ceir yn aml ac i'r rheini sy'n cerdded/beicio'n aml. | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir               | 2019          | 2019           | Defnydd                  | ?  | Dim                               | Cystadleuaeth diwrnod beicio i'r gwaith 2019 (Cyfleoedd i wobrwyo staff am gymryd rhan mewn diwrnodau teithio llesol/ Ymgyrchoedd Aer)     | Yn parhau                       |  |
| R    | Hwyluso ailosod bysiau/coetsis i danwydd nwy.  | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir / Partneriaid | 2021          | ?              | Defnydd                  | ?  | Dim                               | Targed Cynllun Aer Glân i bob bws fod yn ddi-allyriadau erbyn 2028   | ?                               |  |
| S    | Gwaharddiad cerbydau injan diesel.   | Lleihau allyriadau | Cyngor Sir / Partneriaid | ?             | ?              | ?                        | ?  | Dim                               | Cynigion gan y Llywodraeth i roi'r gorau i werthu ceir a faniau diesel a phetrol erbyn 2040.   | ?                               |  |
| T    | Gwella llwybrau cerdded.   | Teithio amgen      | Cyngor Sir               | 2017          | Yn parhau      | Peiriannau cyfrif llwybr | ?  | Llwybrau amrywiol wedi'u cyflwyno | Mae gwelliannau i lwybrau troed ar y gweill ar gyfer Llanelli. Gwnaed gwelliannau i lwybrau cerdded, a gyflwynwyd drwy ddatblygu cynllunio | ?                               |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws                         | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio     | Cam Gweithredu | Dangosydd                                 | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn                          | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau   |
|------|--|--------------------------------|---|-------------------|----------------|---|--|---|--|---------------------------------|--|
| U    | Gwella'r mynediad at yr M4 drwy ardal Llangennech.   | Lleihau tagfeydd ac allyriadau | Cyngor Sir / Asiant Cefnffyrdd De Cymru / Llywodraeth Cymru | Pryd y dechreuwyd | 2018           | ?   | ?  | Cyllid wedi'i ddyrannu gan Lywodraeth Cymru | Gweithio mewn partneriaeth i wella cyffordd 48<br>Achos wedi'i wneud i gysylltu â gwelliannau i'r rheilffyrdd, llwybrau teithio llesol, neu opsiynau parcio a theithio neu barcio a rhannu | ?                               |  |
| V    | Cyflwyno seilwaith gwyrdd neu gynlluniau plannu trefol (o bosibl drwy gynllunio)   | Lleihau allyriadau             | Cyngor Sir / Partneriaid                                    | Yn parhau         | ?              | Nifer y cynlluniau / Cynlluniau Adran 106 | ?  | Wedi'i gynnwys trwy ddatblygiadau cynllunio | Ystyried datblygu strategaeth Seilwaith Gwyrdd   | ?                               | Cydfanteision Seilwaith Gwyrdd - lleihau lefelau llygredd a gwella lechyd a Llesiant |
| W    | Trafod â Llywodraeth Cymru o ran rhwystrau/cyfleoedd i drosglwyddo nwyddau o fferïau sy'n cael eu cludo ar y ffyrdd i'r rheilffyrdd. | Lleihau allyriadau             | Cyngor Sir / Llywodraeth Cymru                              | 2021              | ?              | ?   | ?  | Dim   | Ystyriwyd cynyddu'r opsiynau cludo nwyddau ar y rheilffyrdd mewn astudiaeth i leihau traffig i'r M4 a gwelliannau i'r rhwydwaith rheilffyrdd   | ?                               |  |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur  | Ffocws                             | Awdurdod Arweiniol                           | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                          | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|------------------------------------|--|---------------|----------------|------------------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| X    | Cysylltu â hwyluswyr 'Clwb Ceir' am gyfleoedd i'w cyflwyno ar draws y sir.                             | Lleihau allyriadau                 | Cyngor Sir / Partneriaid                     | 2018          | 2019           | Y defnydd a wneir o rannu lifftiau | ?  | Nid oes unrhyw glybiau ceir yn Sir Gaerfyrddin ar hyn o bryd  | Wrthi'n ystyried yr opsiynau. Mae gan gymuned Dolen Teifi 9 bws mini trydan, 4 cerbyd trydan a 2 MPV sydd ar gael i'r gymuned eu llogi.                              | ?                               |  |
| Y    | Astudiaeth ddichonoldeb o gynlluniau llogi beiciau   | Lleihau allyriadau / teithio amgen | Cyngor Sir / Partneriaid                     | 2019          | 2020 - 21      | Defnydd                            | ?  | Ar gael ar hyn o bryd ym Mharc Caerfyrddin a Pharc Gwledig Pen-bre                                      | Mae gorsafoedd docio beiciau trydan Brompton wedi'u harchebu ar gyfer gorsaf drenau Llanelli, Gorsaf Fysiau Caerfyrddin a chyfnewidfa deithio Porth Tywyn a Phen-bre | 2021                            |  |
|      | <b>LLANDEILO Cam 1</b>   |                                    |  |               |                |                                    |  |   |  |                                 |  |
| 3a   | Asesu a lleihau'r ddarpariaeth barcio ar hyd Stryd y Bont os yw'n bosibl. [Ffrwythau a Llysiau Gerwyn] | Gwella tagfeydd                    | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd De Cymru | 2015          | 2017           | Data monitro                       | 2-4%   | Aseswyd hyn yn yr adolygiad blwyddyn gyntaf, nid oes modd cymryd unrhyw gamau gweithredu ar hyn o bryd. | Astudiaeth Trafnidiaeth Llywodraeth Cymru yn ystyried yr opsiwn  | 2017                            | Cysylltu â 3d                              |

| Rhif | Mesur  | Ffocws          | Awdurdod Arweiniol                             | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd    | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf                              | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|-----------------|--|---------------|----------------|--------------|--|--|---|---------------------------------|--|
| 3b   | Asesu a lleihau'r ddarpariaeth barcio ar hyd Stryd Rhosmaen os yw'n bosibl. [Eglwys Sant Teilo]. | Gwella tagfeydd | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnffyrdd De Cymru | 2015          | 2017           | Data monitro | 2-4%   | Gorchmynion Traffig wedi'u cyhoeddi ym mis Mawrth 2017<br>Gorfodi Rheolau Traffig yn parhau                                      | Astudiaeth Trafnidiaeth Llywodraeth Cymru yn ystyried yr opsiwn | 2017                            |  |
| 3c   | Asesu a lleihau'r ddarpariaeth barcio ar hyd Stryd Rhosmaen os yw'n bosibl. [Gwesty'r Cawdor].   | Gwella tagfeydd | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnffyrdd De Cymru | 2015          | 2017           | Data monitro | 6-10%  | Aseswyd hyn yn yr adolygiad blwyddyn gyntaf, byddai cael gwared â manau llwytho yn unig yn arwain at barcio ar y ffordd gerbydau | Dim   | 2017                            |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws          | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd    | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|-----------------|---|---------------|----------------|--------------|--|--|------------------------------------|---------------------------------|--|
| 3d   | Asesu a lleihau'r ddarpariaeth barcio ar hyd Stryd Rhosmaen os yw'n bosibl. [Gyferbyn â Chymdeithas Adeiladu'r Principality].   | Gwella tagfeydd | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnffyrdd De Cymru                          | 2015          | 2017           | Data monitro | 2-4%   | Gorchymyn Traffig wedi'i gyhoeddi ym mis Mawrth 2017   | Gorfodi Rheolau Traffig yn parhau  |                                 |  |
| C2   | Adolygu'r ddarpariaeth barcio yn y dref o ran cael gwared ar barcio i breswylwyr yn ystod y dydd i ganiatáu ar gyfer defnydd a rennir, gan felly liniaru'r angen i barcio ar Stryd Rhosmaen ac atodi'r maes parcio yn Heol Cilgant. | Gwella tagfeydd | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnffyrdd De Cymru / Cyngor Sir Caerfyrddin | 2015          | 2017           | Data monitro | ?  | Gorchymynion traffig wedi'u cyhoeddi yn darparu manau rhannu defnydd, mae coetsis bellach yn gollwng pobl ym maes parcio Heol Cilgant yn hytrach na Stryd Rhosmaen | Gorfodi Rheolau Traffig yn parhau  |                                 |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws                                  | Awdurdod Arweiniol     | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd             | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau                         |
|------|--|---|------------------------|---------------|----------------|-----------------------|--|--|--|---------------------------------|--|
| C3   | Asesu taliadau parcio yn y dref i benderfynu ar unrhyw fanteision o leihau neu gael gwarded ar daliadau, yn arbennig er mwyn annog parcio mwy priodol. | Gwella tagfeydd                         | Cyngor Sir Caerfyrddin | 2015          | 2017           | Defnyddio maes parcio | ?  | Adolygiad wedi'i gynnal o'r taliadau.  | Dechreuodd cynllun treialu parcio am ddim ar Ddydd Llun, Dydd Mawrth a Dydd Mercher yn Hydref 2018 |                                 | Dim digon o dystiolaeth y bydd yn nodi gwelliant mewn ansawdd aer. |
| 7    | Edrych ar y posibilrwydd o ddsbarthu nwyddau i gefn yr eiddo busnes yn hytrach nag ar hyd Stryd Rhosmaen.  | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau | Cyngor Sir Caerfyrddin | 2015          | 2016           | Data monitro          | 6-8%   | Arolwg wedi'i gynnal, mae 10 allan o 14 eiddo yn defnyddio cefn yr eiddo i dderbyn nwyddau | Dim  | 2016                            |  |



| Rhif | Mesur  | Ffocws                             | Awdurdod Arweiniol     | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                     | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|------------------------------------|------------------------|---------------|----------------|-------------------------------|--|--|--|---------------------------------|--|
| 8    | Hyrwyddo beicio a cherdded i'r ysgol yn fwy. Darparu ysgogiadau megis helmedau beicio am ddim os yw plant yn beicio i'r ysgol fwy na 75 gwaith mewn blwyddyn.                    | Lleihau allyriadau / teithio amgen | Cyngor Sir Caerfyrddin | 2015          | 2017           | Data monitro                  | ?  | Hyrwyddo cysylltiadau â Living Streets ac ymgyrchoedd cerdded i'r ysgol. | Cynlluniau Teithio i'r Ysgol i annog teithio cynaliadwy Strategaeth Feicio y Cyngor 2018 |                                 |  |
| 9    | Hyrwyddo rhannu car i'r gwaith / ysgol. Sefydlwyd gwefan ar gyfer yr ardal wledig i'r gogledd o Llandeilo ar gyfer pobl sy'n teithio i Abertawe / Llanelli / Caerfyrddin ac ati. | Lleihau allyriadau / teithio amgen | Cyngor Sir Caerfyrddin | 2015          | 2017           | Y defnydd a wneir o rannu car | ?  | Share Cymru wedi'i hyrwyddo ar wefan y Cyngor                            | Cynnydd yn y defnydd o Orsaf Drenau Llandeilo  |                                 |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws                                  | Awdurdod Arweiniol   | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd    | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|---|--|---------------|----------------|--------------|--|--|------------------------------------|---------------------------------|--|
| 11   | Gwella problemau parcio ar y stryd gyda gorfodi ychwanegol neu fwy aml.                    | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau | Cyngor Sir Caerfyrddin   | 2015          | 2017           | Data monitro | 4-6%   | Gorchmynion Traffig wedi'u cyhoeddi ym mis Mawrth 2017   | Camau gorfodi'n parhau             |                                 |  |
| 20   | Nodi os gellir gwella safleoedd bysiau ar hyd y stryd er mwyn caniatáu llif traffig rhydd. | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau | Cyngor Sir Caerfyrddin gyda Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrdde De Cymru | 2015          | 2017           | Data monitro | ?  | Aseswyd hyn yn yr adolygiad blwyddyn gyntaf, dim lleoliadau addas eraill ar gyfer y prif lwybr bysiau, ond mae coetsis bellach yn gollwng pobl ym maes parcio Heol Cilgant | Dim                                | 2017                            |  |

Cyngor Sir Caerfyrddin

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol   | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu                   | Dangosydd                          | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn                   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf   | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|--|---------------|----------------------------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| 21   | Hyrwyddo llwybrau eraill (o bosibl drwy gysylltiadau cludiant) i leoliadau i'r gogledd o Landeilo fel y gall cerbydau osgoi'r dref.   | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen | Cyngor Sir Caerfyrddin gyda Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru | 2015          | Pan fydd llwybrau eraill ar gael | Data monitro / Cyfrifiadau Traffig | 3-6%   | Dim llwybrau eraill ar gael          | Cynigion ar gyfer llwybrau eraill yn cael eu hystyried yn Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 | Cysylltu â chamau C1 a C4                  |
| 22   | Nodi'r defnydd prysuraf o'r ffordd, e.e. amser teithio i'r ysgol, diwrnodau mart a marchnad, yna targedu gwelliannau / cyfyngiadau / llwybrau eraill yn ystod yr amseroedd hyn. | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau   | Cyngor Sir Caerfyrddin gyda Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru | 2015          | 2017                             | Data monitro                       | ?  | Aseswyd yn yr adolygiad ail flwyddyn | Dim  | 2017                            |  |

| Rhif | Mesur  | Ffocws                                  | Awdurdod Arweiniol   | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                        | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn  | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|--|---|--|---------------|----------------|----------------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| C4   | Asesu dichonoldeb cynllun treialu chwe mis ar gyfer gwyriad cerbydau nwyddau trwm i ffwrdd o'r dref (ar wahân i ddsbarthu nwyddau).                        | Lleihau allyriadau tagfeydd traffig     | Cyngor Sir Caerfyrddin gyda Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrdde De Cymru | 2015          | 2017           | Data monitro cyfrifiadau traffig | 3-6%   | Trafodaethau gyda Llywodraeth Cymru ac Asiant Cefnfyrdde De Cymru | Astudiaeth Trafnidiaeth Llywodraeth Cymru yn ystyried yr opsiwn Dan ystyriaeth, angen dargyfeirio |                                 | Cysylltu â C1 a 3d                         |
| C1   | Asesu dichonoldeb gweithredu cyfyngiad pwysau 15 tonnall ar y bont islaw Stryd y Bont i sicrhau bod cerbydau mwy yn cael eu dargyfeirio i ffwrdd o'r dref. | Lleihau traffig, tagfeydd ac allyriadau | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrdde De Cymru                             | 2015          | 2017           | Data monitro cyfrifiadau traffig | 3-6%   | Trafodaethau gyda Llywodraeth Cymru ac Asiant Cefnfyrdde De Cymru | Dan ystyriaeth, angen dargyfeirio   |                                 | Cysylltu â C4 a 3d                         |
|      | <b>Cam 2</b>   |   |  |               |                |                                  |  |   |   |                                 |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws                                       | Awdurdod Arweiniol                             | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                              | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn   | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau                         |
|------|---|--|--|---------------|----------------|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| 5    | Gwelliannau i gynllun y stryd, h.y. llwybrau croesi i gerddwyr, gwelliannau i led y palmant.  | Lleihau traffig<br>Gwella diogelwch cerddwyr | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru | 2018 - 2020   | I'w gadarnhau  | Data monitro                           | 8-12%  | Dan ystyriaeth   | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 | Cyfle ar gyfer Seilwaith Gwyrdd os caiff y cynllun ei roi ar waith |
| 6    | Bysiau ysgol yn cyrraedd / gadael ar amseroedd gwasgarog pendant a'u llwybrau'n defnyddio opsiwn Bethlehem / Llangadog, Llangathen. | Lleihau traffig<br>Gwella diogelwch cerddwyr | Cyngor Sir Caerfyrddin                         | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Defnyddir llwybr arall<br>Data Monitro | 2-4%   | Mae gan Ysgol Bro Dinefwr ddalgylch mawr a llawer o symudiadau coetsis | Yn cael ei ystyried fel rhan o ddargyfeirio Cerbydau Nwyddau Trwm                 |                                 |  |
|      | <b>Cam 3</b>  |  |  |               |                |  |  |  |   |                                 |  |
| 16   | Annog cynllun parcio a theithio.  | Lleihau traffig ac allyriadau                | Cyngor Sir Caerfyrddin                         | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Cyflwyno cynllun                       | ?  | Opsiwn trên o Ffair-fach i Llandeilo,                                  | Dim   |                                 |  |
|      | <b>Cam 4</b>  |  |  |               |                |  |  |  |   |                                 |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                        | Targed Lleihau Allyriadau Blynyddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|---|---------------|----------------|----------------------------------|--|--------------------|---|---------------------------------|--|
| 1    | Dargyfeirio cerbydau nwyddau trwm i lwybrau eraill a/neu eu cyfyngu i oriau penodol drwy'r dref, e.e. er mwyn osgoi'r amseroedd ar gyfer cymudo a theithio i'r ysgol. | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru                              | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro cyfrifiadau traffig | 8-12%  | Dan ystyriaeth     | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |
| 2    | System un ffordd gyda cherbydau'n cael eu dargyfeirio o amgylch Stryd y Brenin.   | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau   | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru gyda Chyngor Sir Caerfyrddin | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro cyfrifiadau traffig | 10-17%   | Dan ystyriaeth     | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweiniol                             | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                        | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|--|---------------|----------------|----------------------------------|--|--------------------|---|---------------------------------|--|
| 4    | System goleuadau traffig ar amseroedd brig i leihau'r broblem fwg mewn ardaloedd cyfyng yng nghanol y dref.                           | Lleihau tagfeydd ac allyriadau  | Asiant Cefnffyrdd De Cymru                     | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro                     | ?  | Dan ystyriaeth     | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |
| 12   | Gosod goleuadau traffig ar y naill ben a'r llall o Stryd Rhosmaen er mwyn rheoleiddio'r llif sengl o draffig, gan felly wella'r llif. | Lleihau tagfeydd ac allyriadau  | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnffyrdd De Cymru | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro                     | ?  | Dan ystyriaeth     | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |
| 17   | Adeiladu ffordd osgoi.  | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen | Llywodraeth Cymru                              | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro cyfrifiadau traffig | 40%  | Dan ystyriaeth     | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |

| Rhif | Mesur   | Ffocws  | Awdurdod Arweinfol  | Cam Cynllunio | Cam Gweithredu | Dangosydd                        | Targed Lleihau Allyriadau Blyneddol yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer | Cynnydd Hyd yn Hyn     | Cynnydd yn Ystod y 12 Mis Diwethaf  | Dyddiad Cwblhau Amcangyfrifedig | Sylwadau sy'n Ymwneud â Lleihau Allyriadau |
|------|---|---|---|---------------|----------------|----------------------------------|--|------------------------|---|---------------------------------|--|
| 18   | Cau Stryd Rhosmaen i draffig (ar wahân i ddisbarthu nwyddau).                                     | Lleihau nifer y cerbydau sy'n teithio drwy Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn ddiangen | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru gyda Chyngor Sir Caerfyrddin | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro cyfrifiadau traffig | 50%  | Dan ystyriaeth         | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 |  |
| 19   | Cael gwared ar leoedd parcio a llwytho  | Gwella llif traffig, lleihau allyriadau   | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru                              | 2018-2020     | I'w gadarnhau  | Data monitro                     | ?  | Dan ystyriaeth         | Wedi'i gynnwys fel opsiwn ar gyfer Astudiaeth Trafnidiaeth Llandeilo a Ffair-fach |                                 | Cysylltu â cham gweithredu 5 o dan gam 2   |
| 23   | Gwriad amrywiol o fewn terfynau NO <sub>2</sub> penodedig (gan ddefnyddio offer monitro parhaus). | Lleihau allyriadau  | Llywodraeth Cymru / Asiant Cefnfyrd d De Cymru gyda Chyngor Sir Caerfyrddin | 2020          | I'w gadarnhau  | Data monitro                     | ?  | Dal i gael ei ystyried | Archwiliwyd offer synhwyrdd   |                                 |  |



**Tabl 1.4 – Mesurau'r Cynllun Gweithredu Nad Ydynt yn cael eu Dilyn a'r Rhesymau dros y Penderfyniad hwnnw**

Mae'r mesurau canlynol wedi'u dileu o Dabl 1.3 a'r cynlluniau gweithredu ar ôl iddynt gael eu hystyried ymhellach gan Grŵp Llywio'r Cynllun Gweithredu.

| Categori'r cam gweithredu           | Disgrifiad o'r cam gweithredu  | Y rheswm nad yw camau'n cael eu cymryd  |
|-------------------------------------|--|---|
| Rheoli Traffig                      | L7 - Astudiaeth ddichonoldeb ar gyfer ailagor Stryd y Bont.  | Mae cau Stryd y Bont wedi lleihau allyriadau gerllaw'r derbynyddion perthnasol lle'r oeddent cyn hynny'n uwch na'r amcan cenedlaethol. Byddai ei hailagor yn debygol o godi lefelau'r allyriadau yn yr ardal hon ac felly byddai'n gweithio yn erbyn diben y cynllun gweithredu hwn. Ni chredir y byddai'r cam gweithredu hwn yn arwain at leihau lefelau NO <sub>2</sub> .   |
| Rheoli Traffig                      | C12 – Asesu'r defnydd o dwmpathau cyflymder ffug a baentir ar y ffyrdd   | Aseswyd effeithiolrwydd economaidd defnyddio twmpathau cyflymder ffug yn hytrach na thwmpathau cyflymder go iawn. Yn y tymor byr gall twmpathau cyflymder ffug arafu traffig ond ystyrir eu bod yn aneffeithiol yn y tymor hwy, unwaith y bydd gyrwyr yn eu hadnabod. Lle mae angen gostwng cyflymder am resymau diogelwch ffyrdd, ystyrir ei bod yn fwy effeithiol yn economaidd i ddefnyddio twmpathau go iawn ar y cyd â therfynau 20mya i atal brecio a chyflymu caled. Ystyrir bod y dull hwn yn fwy effeithiol ar gyfer ardaloedd ger ysgolion. |
| Rheoli Traffig                      | Cyffredinol (H) - Cyflwyno camerâu cyflymder ffug i helpu i arafu traffig. (O bosibl yn fyw yn rhan-amser ar sail gylchdro?) | Am yr un rhesymau â thwmpathau cyflymder ffug uchod, ystyrir ei fod yn aneffeithiol yn y cyfnod hwy. Yn hytrach, mae ymdrechion yn cael eu gwneud i leihau terfynau cyflymder o amgylch ysgolion ac ardaloedd siopa ar gyfer cymunedau mwy diogel. Gellir defnyddio camerâu gweithredol symudol hefyd mewn ardaloedd lle mae pryderon parhaus ynghylch goryrru.   |
| Lleihau teithiau cerbydau           | C14 - Asesu'r defnydd estynedig o fws siopwyr Tesco.   | Mae'r ymdrechion sydd wedi'u gwneud gyda Tesco i nodi a ellid ehangu'r gwasanaeth a'r defnydd ohono wedi methu. Mae risg ychwanegol y gallai parhau â'r gwasanaeth yn ystod oriau brig arwain at dagfeydd ac amseroedd aros hwy i fws diesel yn yr Ardal Rheoli Ansawdd Aer, a allai gynyddu allyriadau.  |
| Canllawiau Polisi a Rheoli Datblygu | L12 - Asesu effaith bosibl datblygu Parc Howard, Llanelli  | Mae'r opsiwn hwn wedi'i ddileu am fod y cais cynllunio yr oedd hyn yn ymwneud ag ef wedi'i dynnu'n ôl.  |

## 2. Data Monitro Ansawdd Aer a Chymhariaeth ag Amcanion Ansawdd Aer

### 2.1 Crynodeb o Waith Monitro a Wnaed yn 2019

#### 2.1.1 Safleoedd Monitro Awtomatig

Mae'r adran hon yn nodi pa fonitro sydd wedi digwydd a sut mae'r canlyniadau yn cymharu â'r amcanion.

Nid oes gan Gyngor Sir Caerfyrddin unrhyw safleoedd monitro awtomatig (parhaus) o fewn ei ardal weinyddol.

#### 2.1.2 Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig

Gwnaeth Cyngor Sir Caerfyrddin gyflawni gwaith monitro NO<sub>2</sub> nad yw'n awtomatig (goddefol) mewn 93 safle yn ystod 2019. Mae Tabl 2.1 yn cyflwyno manylion y safleoedd.

#### Manylion yr ymarferion sgrinio

Sefydlwyd un safle newydd y tu mewn i ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli yn 2018; DAL/28 – Ysgol Pentip a sefydlwyd fel ymarfer sgrinio i fonitro amlygiad o ymyl y ffordd ger yr ysgol. Dechreuodd yr ymarfer hwn ddiwedd 2018 a dim ond 2 fis o ddata a gasglwyd ac felly ni ellid cyfrifo'r canlyniadau blynyddol. Er hynny, parhaodd yr ymarfer i 2019 a chafodd ei osod gyda dadansoddwr awtomatig AQMesh tan fis Awst 2019. Gellir dod o hyd i'r canlyniadau a manylion pellach am yr ymarfer yn Atodiad G.

Sefydlwyd tri safle tiwb tryledu newydd yn Llangennech, Llanelli, sef pentref sydd gryn bellter i ffwrdd o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli. Er hynny, mae'r brif ffordd sy'n teithio drwy'r pentref yn eithaf cul mewn mannau ac mae sawl tŷ teras yno, ac mae'r lle cyfyng ar y ffordd yn creu anawsterau i draffig dwyffordd fynd heibio ar yr un pryd sy'n gallu arwain at dagfeydd yn ystod oriau brig. Sefydlwyd yr ymarfer 9 mis i fonitro allyriadau ar ymyl y ffordd ar Stryd y Bont (LLG3) a Heol Afon (LLG2), ynghyd ag Ysgol Llangennech (LLG1), i fonitro unrhyw effaith yn deillio o draffig sy'n gysylltiedig â'r ysgol. Ni nodwyd unrhyw ormodiant o ran yr amcan ansawdd aer gan fod y tri safle wedi cofnodi lefel crynodiad o dan 19µg/m<sup>3</sup>. Mae'r safle tiwb yn yr ysgol wedi'i waredu ond ystyriwyd ei bod yn briodol parhau i fonitro dau safle ar y brif ffordd, er mwyn monitro unrhyw newidiadau a allai ddeillio o ddatblygiadau yn y dyfodol.

Sefydlwyd pedwar safle newydd yn Stryd Marged, Rhydaman, sef MAMM/1, MAMM/2, MAMM/3 a MAMM/4, ym mis Gorffennaf 2019 i fonitro unrhyw effaith yn deillio o draffig sy'n gysylltiedig ag ysgolion dros gyfnod o 6 mis. Ni nodwyd unrhyw ormodiant o ran yr amcan ansawdd aer, ac mae'r pedwar safle monitro wedi cael eu gwaredu ar gyfer 2020.

Sefydlwyd chwe safle newydd â'r cyfeirnodau YGL1, YGL2, YGL3, YGL4, YGL5 a YGL6 yn Ysgol Gynradd Llandeilo ac o'i hamgylch fel rhan o brosiect i fonitro lefelau NO<sub>2</sub> wrth gatau'r ysgol ac o'u hamgylch. Mae'r ardal hon y tu mewn i ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo yn Stryd Rhosmaen. Roedd y prosiect wedi'n galluogi i nodi'r lefelau amlygiad ar iard yr ysgol sy'n deillio o Gefnffordd yr A483, ynghyd â'r ffordd fynediad ar yr ochr a'r maes parcio hefyd.

Parhaodd y gwaith monitro ar hyd y Ffordd Gyswllt Economaidd arfaethedig yn Cross Hands (Carm/ELR 14, 15, 16 18, 19 a 20) a thri yn y SoDdGA (Carm/ELR6, 7 ac 8) sydd ar ei phwys. Bu'n rhaid cael gwared â Carm/ELR 14, 15 a 18 am eu bod wedi'u lleoli wrth ochr y ffordd gyswllt newydd a'u bod yn rhwystro'r gwaith adeiladu. Bydd yr ymarfer sgrinio hwn yn ein galluogi i fonitro lefelau presennol NO<sub>2</sub>, monitro unrhyw effeithiau yn ystod y gwaith adeiladu ac asesu'r effaith y bydd y ffordd gyswllt economaidd yn ei chael ar ôl ei chwblhau yn 2020-21.

Gellir dod o hyd i fanylion pellach ynglŷn â'r ymarferion sgrinio hyn a'r canlyniadau yn Atodiad G.

Darperir mapiau sy'n dangos lleoliad y safleoedd monitro yn Ffigur 2.1. Mae manylion pellach ar sicrhau ansawdd / rheoli ansawdd ac addasiad tuedd ar gyfer y tiwbiau tryledu wedi eu cynnwys yn Atodiad C: Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Data Monitro Ansawdd Aer.

Tabl 2.1 – Manylion Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig

| Cyfeirnod y Safle | Enw'r Safle                   | Math o Safle            | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                   |                               |                         |  | X                               | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| <b>RHYDAMAN</b>   |                               |                         |  |                                 |        |                    |   |   |  |                                       |
| Carm/089          | Rhydaman – Lôn Tir y Dail (2) | Ar ymyl y palmant       | Amh.   | 262804                          | 212204 | 2.55               | N   | 0.50  | 1.45   | 0.95                                  |
| Carm/064          | Rhydaman – Stryd y Gwynt      | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 262936                          | 212285 | 2.85               | N   | 1.00  | 3.00   | 2.00                                  |
| Carm/090          | Rhydaman – y Stryd Fawr (2)   | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 263028                          | 212324 | 2.75               | N   | 0   | 2.95   | 2.95                                  |
| <b>LLANELLI</b>   |                               |                         |  |                                 |        |                    |   |   |  |                                       |
| DAL/14            | 10 Heol y Sandy               | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249701                          | 200598 | 2.77               | N   | 0   | 4.92   | 4.92                                  |
| DAL/15            | 33 Heol y Sandy               | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249727                          | 200608 | 2.53               | N   | 0   | 4.66   | 4.66                                  |
| Carm/077          | Heol y Sandy (2)              | Ar ymyl y ffordd        | Llanelli   | 249606                          | 200638 | 2.75               | N   | 4.00  | 5.70   | 1.70                                  |
| DAL/22            | 44 Heol y Sandy (3)           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249610                          | 200632 | 2.75               | N   | 0   | 5.55   | 5.55                                  |
| DAL/26            | 123 Heol y Sandy              | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249483                          | 200713 | 2.55               | N   | 0   | 7.45   | 7.45                                  |
| DAL/27            | Heol y Sandy (4)              | Ar ymyl y ffordd        | Llanelli   | 249483                          | 200709 | 2.90               | N   | 4.20  | 7.45   | 3.25                                  |
| DAL/16            | 96 Heol y Sandy               | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249456                          | 200706 | 2.68               | N   | 0   | 5.09   | 5.09                                  |
| DAL/17            | 131 Heol y Sandy              | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 249463                          | 200724 | 2.81               | N   | 0   | 5.30   | 5.30                                  |
| Carm/141          | Llanelli – 3 Hen Heol         | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 250649                          | 200786 | 2.85               | N   | 0   | 1.50   | 1.50                                  |
| DAL/07            | Ger 13 Heol Felinfoel         | Ar ymyl y palmant       | Llanelli   | 250717                          | 200818 | 2.80               | N   | 0.50  | 1.25   | 0.75                                  |

| Cyfeirnod y Safle  | Enw'r Safle                     | Math o Safle            | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordnans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|--------------------|---------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                    |                                 |                         |  | X                                | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| DAL/23             | 50 Heol Felinfoel               | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 250754                           | 200870 | 2.90               | N   | 0   | 2.05   | 2.05                                  |
| DAL/09             | Stryd Thomas (Barnardos)        | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 250709                           | 200673 | 2.77               | N   | 0   | 2.66   | 2.66                                  |
| Carm/104           | Stryd Thomas (2)                | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 250719                           | 200689 | 2.95               | N   | 0   | 1.70   | 1.70                                  |
| DAL/10             | Stryd Thomas (Siop Briodas)     | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 250734                           | 200603 | 2.73               | N   | 0   | 1.62   | 1.62                                  |
| Carm/069           | West End                        | Ar ymyl y palmant       | Llanelli   | 250458                           | 200603 | 2.80               | N   | 6.00  | 6.20   | 0.20                                  |
| DAL/12             | West End (Creative Cakes)       | Ar ymyl y palmant       | Llanelli   | 250411                           | 200616 | 2.81               | N   | 1.65  | 1.85   | 0.20                                  |
| DAL/04             | 51 Panteg                       | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 251623                           | 201976 | 2.8                | N   | 0.32  | 1.32   | 1.00                                  |
| Carm/114           | Panteg                          | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 251665                           | 202013 | 2.70               | N   | 0.36  | 1.56   | 1.20                                  |
| Carm/113           | Dyffryn y Swistir               | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 251951                           | 202411 | 2.85               | N   | 0.40  | 1.50   | 1.10                                  |
| Carm/135           | 23 Teras Bassett                | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llanelli   | 248512                           | 200892 | 2.54               | N   | 0   | 1.73   | 1.73                                  |
| DAC/28             | West End, Ysgol Pentip          | Ar ymyl y ffordd        | Llanelli   | 250344                           | 200631 | 2.41               | N   | 0.40  | 2.80   | 2.40                                  |
| <b>CAERFYRDDIN</b> |                                 |                         |  |                                  |        |                    |   |   |  |                                       |
| DAC/06             | Meithrinfa Glenholme – Waun Dew | Ar ymyl y palmant       | Caerfyrddin  | 241546                           | 220536 | 2.70               | N   | 2.20  | 2.97   | 0.77                                  |
| DAC/13             | Caerfyrddin – 72 Waun Dew (2)   | Ar ymyl y palmant       | Caerfyrddin  | 241559                           | 220554 | 2.73               | N   | 0.30  | 1.23   | 0.95                                  |
| Carm/109           | Caerfyrddin – Waun Dew          | Ar ymyl y palmant       | Caerfyrddin  | 241596                           | 220563 | 2.70               | N   | 0.20  | 0.83   | 0.63                                  |

| Cyfeirnod y Safle | Enw'r Safle                                     | Math o Safle             | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordnans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|-------------------|---|--------------------------|--|----------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                   |   |                          |  | X                                | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| DAC/08            | Caerfyrddin – 85 Heol y Prior (dwyrain)         | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 241876                           | 220565 | 2.70               | N   | 0.44  | 1.54   | 1.10                                  |
| DAC/14            | Caerfyrddin – 50 Heol y Prior                   | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 241932                           | 220583 | 2.90               | N   | 0.40  | 1.65   | 1.25                                  |
| DAC/15            | Caerfyrddin – cylchfan yr Hen Dderwen (dwyrain) | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 241816                           | 220519 | 2.90               | N   | 1.50  | 3.90   | 2.40                                  |
| Carm/111          | Caerfyrddin – Heol yr Eglwys                    | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 241539                           | 220179 | 2.96               | N   | 0.73  | 3.53   | 2.80                                  |
| DAC/12            | Caerfyrddin – 24 Heol Spilman                   | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Caerfyrddin  | 241492                           | 220171 | 2.75               | N   | 0   | 3.00   | 3.00                                  |
| DAC/04            | Caerfyrddin – Heol Dŵr (Swyddfa Brawf)          | Ar ymyl y palmant/Ffasâd | Caerfyrddin  | 240931                           | 220144 | 2.80               | N   | 0   | 0.90   | 0.90                                  |
| Carm/072          | Caerfyrddin - cylchfan Heol y Gwyddau           | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 240688                           | 220057 | 2.75               | N   | 0.25  | 3.25   | 3.00                                  |
| DAC/02            | Caerfyrddin – 15 Park Terrace                   | Ar ymyl y palmant        | Caerfyrddin  | 240618                           | 220041 | 3.00               | N   | 0.40  | 1.35   | 0.95                                  |
| DAC/16            | Caerfyrddin – 6 Park Terrace                    | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Caerfyrddin  | 240557                           | 220026 | 2.65               | N   | 0   | 1.35   | 1.35                                  |
| Carm/001          | Caerfyrddin - Heol y Gwyddau                    | Ar ymyl y ffordd         | Caerfyrddin  | 240798                           | 220155 | 2.75               | N   | 0.25  | 1.95   | 1.70                                  |
| Carm/084          | Caerfyrddin – Heol Dŵr                          | Ar ymyl y palmant        | Caerfyrddin  | 240831                           | 220272 | 2.75               | N   | 0.25  | 1.15   | 0.90                                  |
| DAC/05            | Caerfyrddin – 44 Heol Dŵr                       | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Caerfyrddin  | 240797                           | 220297 | 2.68               | N   | 0   | 1.25   | 1.25                                  |

| Cyfeirnod y Safle | Enw'r Safle                                | Math o Safle            | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordnans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|-------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                   |  |                         |  | X                                | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| Carm/106          | Caerfyrddin – Heol y Gwyddau (A)           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Caerfyrddin  | 240979                           | 220244 | 2.85               | N   | 0   | 1.40   | 1.40                                  |
| Carm/134          | Caerfyrddin – 2 Ffordd y Coleg             | Arall/Ffasâd            | Amh.   | 240377                           | 220397 | 3.00               | N   | 0   | 5.60   | 5.60                                  |
| Carm/126          | Tre Ioan – 2 Heol Ffynnon Job              | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 239914                           | 219829 | 2.75               | N   | 0.80  | 2.90   | 2.10                                  |
| Carm/132          | Tre Ioan - 7 Hen Heol Sanclêr              | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Amh.   | 239865                           | 219745 | 2.60               | N   | 0   | 7.00   | 7.00                                  |
| Carm/133          | Tre Ioan – 72 Heol Llansteffan             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Amh.   | 240039                           | 219080 | 2.44               | N   | 0   | 9.30   | 9.30                                  |
| Carm/142          | Tre Ioan - Heol Llansteffan (2)            | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 240048                           | 219077 | 2.47               | N   | 8.40  | 10.65  | 2.25                                  |
| Carm/139          | Abergwili – Laurels                        | Arall                   | Amh.   | 242895                           | 221047 | 2.20               | N   | 3.50  | 13.50  | 10.00                                 |
| Carm/140          | Abergwili – Dragon's Lair                  | Arall/Ffasâd            | Amh.   | 242963                           | 221101 | 2.28               | N   | 0   | 12.00  | 12.00                                 |
| <b>LLANDEILO</b>  |  |                         |  |                                  |        |                    |   |   |  |                                       |
| FA/01             | Cylchfan y gogledd (Rhif 8 Stryd Rhosmaen) | Ar ymyl y ffordd        | Llandeilo  | 263190                           | 223000 | 2.55               | N   | 1.50  | 3.10   | 1.6                                   |
| DA/15             | Stryd Rhosmaen (Rhif 15) (gogledd)         | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llandeilo  | 263150                           | 222763 | 2.64               | N   | 0   | 3.10   | 3.10                                  |
| DA/01             | Stryd Rhosmaen (Rhif 69)                   | Ar ymyl y ffordd        | Llandeilo  | 263076                           | 222596 | 2.70               | N   | 3.00  | 4.25   | 1.25                                  |

| Cyfeirnod y Safle    | Enw'r Safle                               | Math o Safle             | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordnans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|----------------------|---|--------------------------|--|----------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                      |   |                          |  | X                                | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| DA/03                | Stryd Rhosmaen (Rhif 87)                  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 263021                           | 222503 | 2.90               | N   | 0   | 4.35   | 4.35                                  |
| Carm/013             | Llandeilo – Stryd Rhosmaen                | Ar ymyl y palmant        | Llandeilo  | 263006                           | 222505 | 2.80               | N   | 2.50  | 2.90   | 0.40                                  |
| DA/05 (A), (B) a (C) | Stryd Rhosmaen (Cigydd Evans)             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 262982                           | 222445 | 2.95               | N   | 0   | 1.50   | 1.50                                  |
| DA/07                | Stryd Rhosmaen (Gwesty'r Castell)         | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 262966                           | 222412 | 2.85               | N   | 0   | 1.70   | 1.70                                  |
| Carm/083             | Llandeilo – Stryd Rhosmaen (2)            | Ar ymyl y ffordd         | Llandeilo  | 262959                           | 222396 | 2.75               | N   | 1.00  | 2.45   | 1.45                                  |
| DA/09                | Stryd Rhosmaen (Rhif 123)                 | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 262951                           | 222375 | 2.90               | N   | 0   | 1.20   | 1.20                                  |
| DA/10                | Stryd Rhosmaen (Rhif 133) (Siop Grefftau) | Ar ymyl y palmant/Ffasâd | Llandeilo  | 262933                           | 222345 | 2.90               | N   | 0   | 0.75   | 0.75                                  |
| DA/11                | Stryd Rhosmaen (Rhif 74) (Siop Steil)     | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 262924                           | 222346 | 3.00               | N   | 0   | 1.70   | 1.70                                  |
| DA/12                | Stryd y Brenin (Travel House)             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Llandeilo  | 262908                           | 222329 | 2.85               | N   | 0   | 0.95   | 0.95                                  |
| DA/13                | Stryd Rhosmaen (ardal y parc)             | Ar ymyl y palmant        | Llandeilo  | 262906                           | 222299 | 2.90               | N   | 4.00  | 4.85   | 0.85                                  |



| Cyfeirnod y Safle                            | Enw'r Safle  | Math o Safle            | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordnans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|--|--|-------------------------|--|----------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|  |  |                         |  | X                                | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| DA/14  | Stryd Rhosmaen (postyn y bin gerllaw'r safle bysiau) | Ar ymyl y ffordd        | Llandeilo  | 262902                           | 222250 | 2.75               | N   | 3.00  | 4.15   | 1.15                                  |
| DA/16  | Stryd y Bont (yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol) (de)  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Llandeilo  | 262848                           | 222170 | 2.59               | N   | 0   | 2.30   | 2.30                                  |
| <b>PORTH TYWYN</b>                           |  |                         |  |                                  |        |                    |   |   |  |                                       |
| Carm/127                                     | 41 Stryd Newydd, Porth Tywyn                         | Ar ymyl y palmant       | Amh.   | 244999                           | 200840 | 2.95               | N   | 2.45  | 2.90   | 0.45                                  |
| Carm/128                                     | Banc Lloyds, Stryd Newydd, Porth Tywyn               | Ar ymyl y palmant       | Amh.   | 244857                           | 200828 | 2.90               | N   | 0.50  | 1.40   | 0.90                                  |
| <b>LLANGENNECH</b>                           |  |                         |  |                                  |        |                    |   |   |  |                                       |
| LLG1   | Ysgol Gymraeg Llangennech                            | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 256534                           | 202453 | 2.31               | N   | 20.00   | 21.7   | 1.70                                  |
| LLG2   | Llangennech – 28 Heol Afon                           | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 256144                           | 201792 | 2.45               | N   | 0.00  | 2.10   | 2.10                                  |
| LLG3   | Llangennech – 26 Stryd y Bont                        | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 256050                           | 201600 | 2.36               | N   | 0.32  | 2.24   | 1.92                                  |
| <b>FFORDD GYSWLLT ECONOMAIDD CROSS HANDS</b> |  |                         |  |                                  |        |                    |   |   |  |                                       |
| Carm/ELR1                                    | Cross Hands (2) (gogledd)                            | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 256458                           | 213067 | 2.73               | N   | 6.13  | 7.67   | 1.54                                  |
| Carm/ELR2                                    | Cross Hands (tŷ) (gogledd)                           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Amh.   | 256465                           | 213085 | 2.66               | N   | 0   | 6.00   | 6.00                                  |
| Carm/ELR3                                    | Chwe Ffordd Gors-las                                 | Ar ymyl y ffordd        | Amh.   | 257027                           | 213774 | 2.58               | N   | 3.45  | 5.13   | 1.68                                  |
| Carm/ELR4                                    | Chwe Ffordd Gors-las (2)                             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Amh.   | 257022                           | 213777 | 2.73               | N   | 0   | 6.85   | 6.85                                  |
| Carm/ELR6                                    | SoDdGA (B)(5m)                                       | Arall                   | Amh.   | 257550                           | 214505 | 2.26               | N   | -   | -  | -                                     |

| Cyfeirnod y Safle              | Enw'r Safle  | Math o Safle      | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|--------------------------------|--|-------------------|--|---------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                                |  |                   |  | X                               | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| Carm/ELR7                      | SoDdGA (C)(10m)  | Arall             | Amh.   | 257553                          | 214503 | 2.43               | N   | -   | -  | -                                     |
| Carm/ELR8                      | SoDdGA (D)(20m)  | Arall             | Amh.   | 257562                          | 214497 | 2.3                | N   | -   | -  | -                                     |
| Carm/ELR9                      | Heol y Gât (ger Rhif 81)                                     | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 257837                          | 214594 | 2.65               | N   | 3.45  | 5.27   | 1.82                                  |
| Carm/ELR10                     | Heol Norton (ger Rhif 43)                                    | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 258269                          | 213646 | 2.8                | N   | 4.5   | 6.80   | 2.30                                  |
| Carm/ELR11                     | Heol Norton (ger cyffordd y ffordd gyswllt economaidd DP 24) | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 257752                          | 213562 | 2.5                | N   | 4.5   | 6.25   | 1.75                                  |
| Carm/ELR12                     | Heol Norton (ger Rhif 94)                                    | Ar ymyl y palmant | Amh.   | 257563                          | 213717 | 2.74               | N   | 1.2   | 1.80   | 0.10                                  |
| Carm/ELR14                     | ELR (gorllewin) (B) (5m)                                     | Arall             | Amh.   | 257693                          | 214093 | 2.68               | N   | -   | -  | 5.00                                  |
| Carm/ELR15                     | ELR (gorllewin) (C) (10m)                                    | Arall             | Amh.   | 257683                          | 214091 | 2.51               | N   | -   | -  | 10.00                                 |
| Carm/ELR16                     | ELR (gorllewin) (D) (20m)                                    | Arall             | Amh.   | 257664                          | 214087 | 2.56               | N   | -   | -  | 20.00                                 |
| Carm/ELR18                     | ELR (dwyrain) (B) (5m)                                       | Arall             | Amh.   | 257720                          | 214098 | 2.55               | N   | -   | -  | 5.00                                  |
| Carm/ELR19                     | ELR (dwyrain) (C) (10m)                                      | Arall             | Amh.   | 257730                          | 214100 | 2.61               | N   | -   | -  | 10.00                                 |
| Carm/ELR20                     | ELR (dwyrain) (D) (20m)                                      | Arall             | Amh.   | 257749                          | 214104 | 2.68               | N   | -   | -  | 20.00                                 |
| Carm/ELR21                     | Heol y Llew Du (ger Helyg)                                   | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 257564                          | 212950 | 2.55               | N   | 15.1  | 16.65  | 1.55                                  |
| Carm/ELR22                     | Heol y Llew Du (ger Gorse Villa)                             | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 257666                          | 212864 | 2.8                | N   | 3.2   | 5.4  | 2.2                                   |
| <b>YSGOL GYNRADD LLANDEILO</b> |  |                   |  |                                 |        |                    |   |   |  |                                       |
| YGL1                           | Polyn fflag Ysgol Llandeilo                                  | Ar ymyl y ffordd  | Llandeilo  | 263138                          | 222781 | 2.40               | N   | 0   | 4.6  | 4.6                                   |

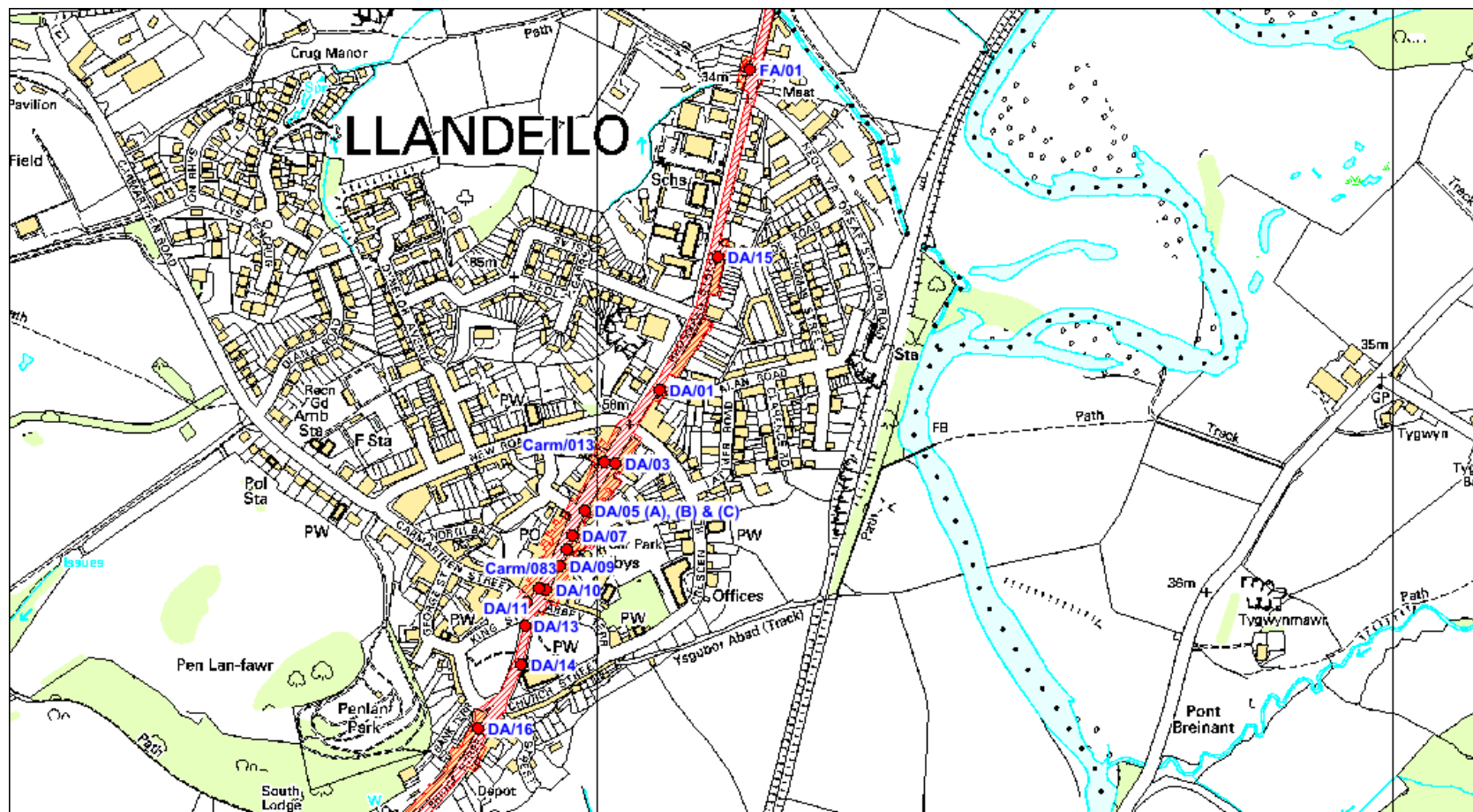
| Cyfeirnod y Safle                   | Enw'r Safle                            | Math o Safle      | Yn Gysylltiedig ag Ardal Rheoli Ansawdd Aer a Enwir? | Cyfeirnod Grid yr Arolwg Ordans |        | Uchder y Safle (m) | Wedi'i Gydleoli gyda Dadansoddwr Parhaus? | Y pellter o'r monitor i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) <sup>(1)</sup> | Y pellter o'r palmant i'r amlygiad perthnasol agosaf (m) | Y pellter o'r palmant i'r monitor (m) |
|-------------------------------------|--|-------------------|--|---------------------------------|--------|--------------------|---|---|--|---------------------------------------|
|                                     |  |                   |  | X                               | Y      |                    |   |   |  |                                       |
| YGL2                                | Iard Dosbarth Meithrin Ysgol Llandeilo | Arall             | Llandeilo  | 263127                          | 222805 | 2.40               | N   | 0   | 21.0   | 21                                    |
| YGL3                                | Prif Iard Ysgol Llandeilo              | Arall             | Llandeilo  | 263082                          | 222766 | 2.45               | N   | 0   | 20.0   | 20                                    |
| YGL4                                | Maes Parcio Ysgol Llandeilo            | Arall             | Llandeilo  | 263058                          | 222776 | 2.40               | N   | 5.5   | 7.75   | 2.25                                  |
| YGL5                                | 2 Heol y Garreg Las                    | Ar ymyl y ffordd  | Llandeilo  | 263049                          | 222723 | 2.50               | N   | 3.9   | 6.66   | 2.76                                  |
| YGL6                                | Gardd Goedwig, Heol y Garreg Las       | Ar ymyl y ffordd  | Llandeilo  | 263085                          | 222710 | 2.40               | N   | 0.75  | 3.65   | 2.9                                   |
| <b>YSGOL DYFFRYN AMAN, RHYDAMAN</b> |  |                   |  |                                 |        |                    |   |   |  |                                       |
| MAMM/1                              | Stryd Marged, safle bws yr ysgol       | Ar ymyl y palmant | Amh.   | 263050                          | 212531 | 2.37               | N   | 3.6   | 3.96   | 0.36                                  |
| MAMM/2                              | Stryd Marged, gatiau'r ysgol           | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 263088                          | 212541 | 2.33               | N   | 0.5   | 2.85   | 2.35                                  |
| MAMM/3                              | 25 Stryd Marged                        | Ar ymyl y palmant | Amh.   | 263067                          | 212525 | 2.30               | N   | 3.3   | 3.66   | 0.36                                  |
| MAMM/4                              | 51/49 Stryd Marged                     | Ar ymyl y ffordd  | Amh.   | 263163                          | 212543 | 2.52               | N   | 2.8   | 4.2  | 1.40                                  |

**Nodiadau:**

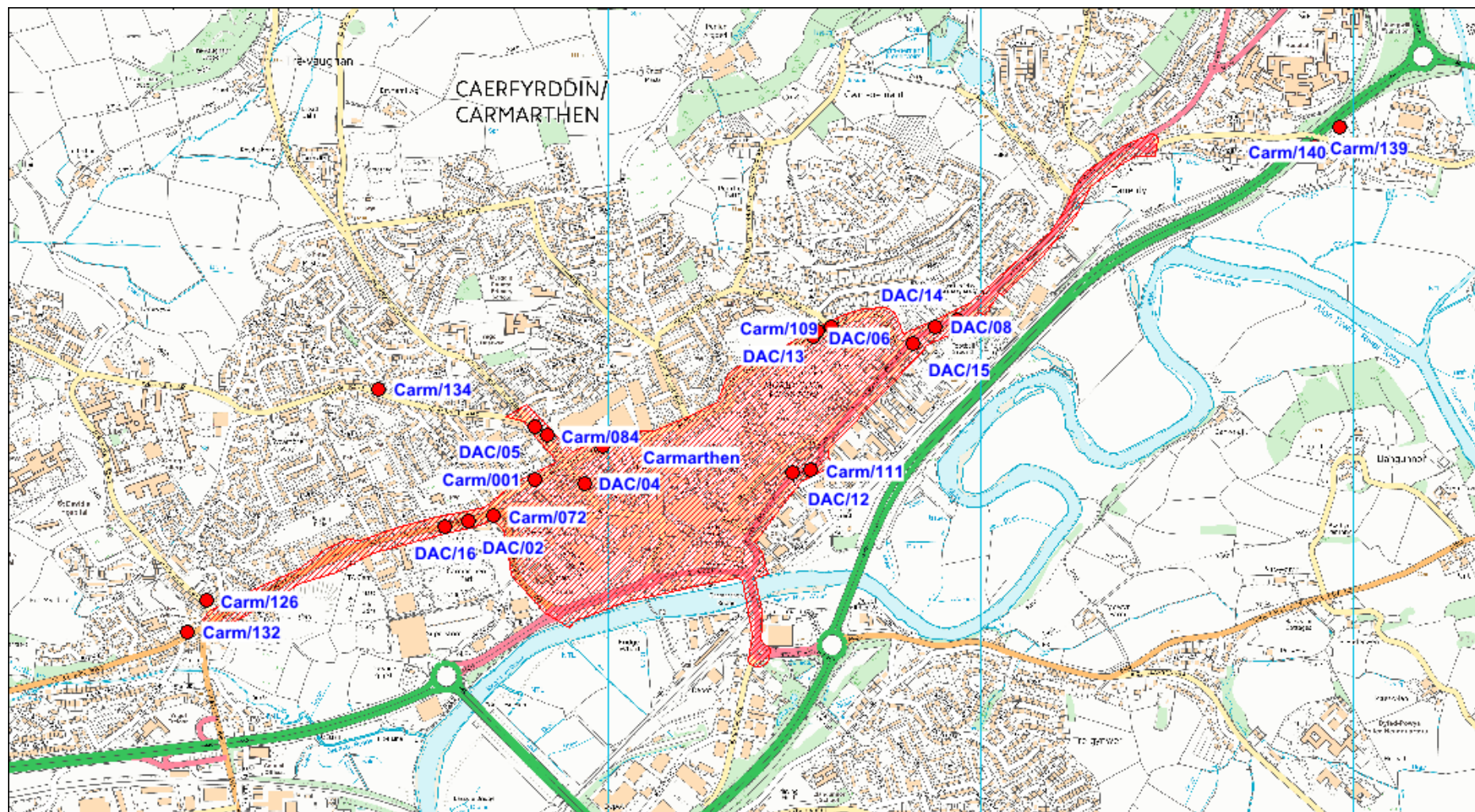
(1) Mae 0m yn dangos bod y monitor sydd wedi'i osod yn cynrychioli amlygiad ac felly **nid oes angen cyfrifiad pellter.**

Ffigurau 2.1 Map(iau) o Safleoedd Monitro nad Ydynt yn Awtomatig

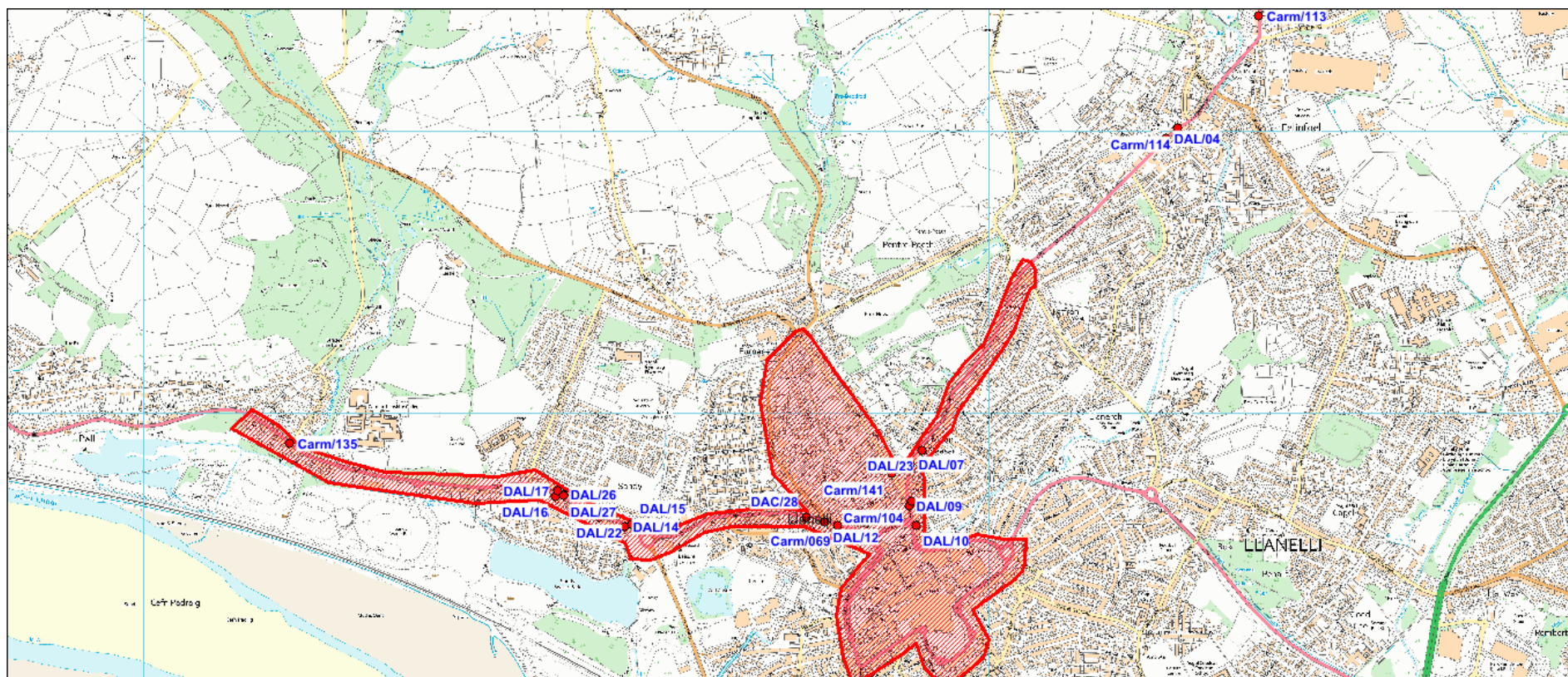
Ffigur 2.2 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Llandeilo nad Ydynt yn Awtomatig



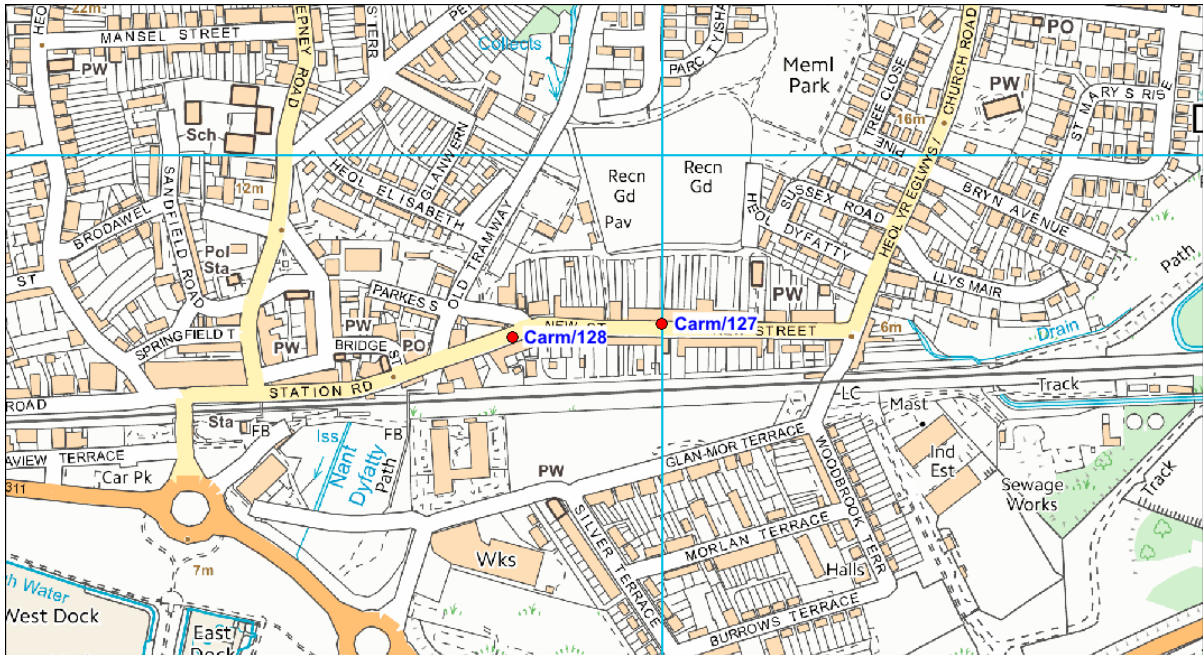
Ffigur 2.3 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Caerfyrddin nad Ydynt yn Awtomatig



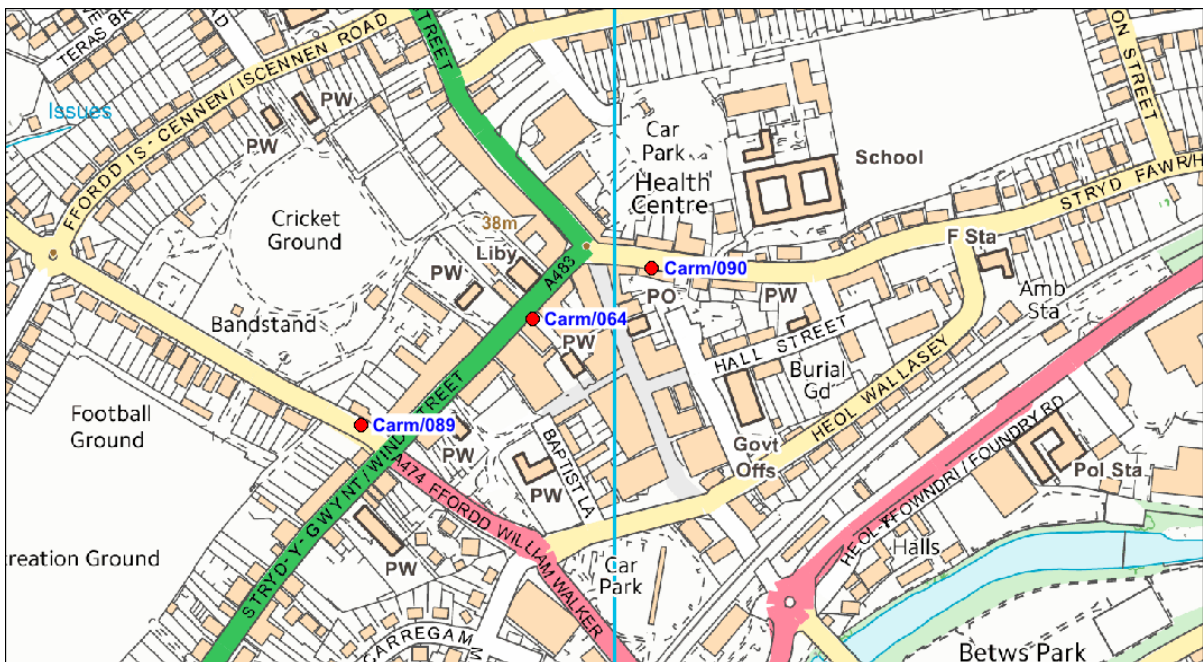
Ffigur 2.4 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Llanelli nad Ydynt yn Awtomatig



**Ffigur 2.5 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Porth Tywyn nad Ydynt yn Awtomatig**



**Ffigur 2.6 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Rhydaman nad Ydynt yn Awtomatig**



Ffigur 2.7 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Llangennech, Llanelli nad Ydynt yn Awtomatig NO<sub>2</sub>

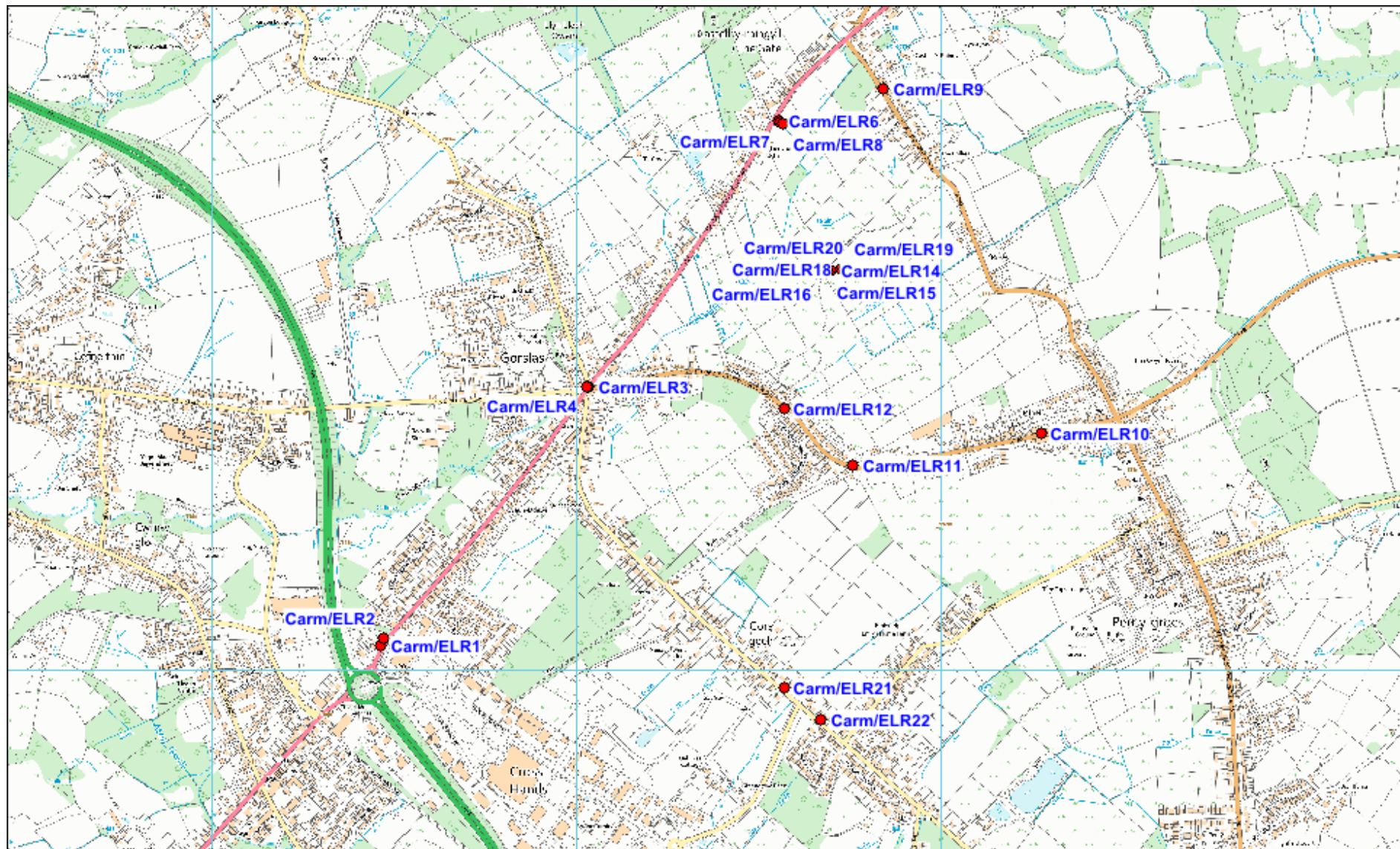


Ffigur 2.8 - Map o Safleoedd Monitro Tre Ioan, Caerfyrddin nad Ydynt yn Awtomatig





Ffigur 2.9 - Map o Safleoedd Monitro NO<sub>2</sub> Ffordd Gyswilt Economaidd Cross Hands nad Ydynt yn Awtomatig



## 2.2 Canlyniadau Monitro Ansawdd Aer 2019

Tabl 2.2 – Canlyniadau Monitro Cymedr Blynyddol NO<sub>2</sub>

| Cyfeirnod y Safle | Math o Safle            | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |             |             |
|-------------------|-------------------------|----------------|--|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                   |                         |                |  |   | 2015  | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        |
| <b>RHYDAMAN</b>   |                         |                |  |   |   |             |             |             |             |
| Carm/089          | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 22.4  | 26.2        | 23.6        | 23.0        | 18.6        |
| Carm/064          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 25.5  | 25.0        | 24.8        | 23.2        | 21.3        |
| Carm/090          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 27.9  | 28.0        | 27.8        | 27.0        | 24.9        |
| <b>LLANELLI</b>   |                         |                |  |   |   |             |             |             |             |
| DAL/14            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 26.3  | 25.5        | 28.4        | 25.3        | 22.8        |
| DAL/15            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 20.9  | 23.0        | 22.8        | 21.3        | 20.2        |
| Carm/077          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 33.4  | 38.7        | 39.8        | <b>41.7</b> | 38.6        |
| DAL/22            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 29.5  | 30.3        | 32.1        | 33.9        | 29.7        |
| DAL/26            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 19.5  | 25.6        | 22.3        | 22.8        | 20.7        |
| DAL/27            | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 22.7  | 31.3        | 27.2        | 26.2        | 24.3        |
| DAL/16            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 20.3  | 22.3        | 21.7        | 22.6        | 19.8        |
| DAL/17            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | 19.6  | 25.0        | 22.9        | 22.8        | 21.6        |
| Carm/141          | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | 30.1        | 26.1        | 24          |
| DAL/07            | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | <b>44.1</b>   | <b>46.1</b> | <b>47.4</b> | <b>44.4</b> | <b>41.2</b> |
| DAL/23            | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 22.5  | 22.7        | 20.9        | 22.2        | 20.1        |

| Cyfeirnod y Safle  | Math o Safle             | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |             |             |
|--------------------|--------------------------|----------------|--|---|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                    |                          |                |  |   | 2015  | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        |
| DAL/09             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | <b>42.8</b>   | <b>43.4</b> | <b>45.5</b> | 38.6        | 37.6        |
| Carm/104           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | 34.6  | 37.2        | 35.9        | 36.4        | 32.7        |
| DAL/10             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | 35.1  | 37.1        | 34.3        | 33.7        | 31.6        |
| Carm/069           | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 36.8  | 37.2        | 37.6        | 35.0        | 33.2        |
| DAL/12             | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 26.7  | 30.0        | 30.2        | 27.9        | 27.4        |
| DAL/28             | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | -           | 25.0        | 20.4        |
| DAL/04             | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 31.3  | 32.4        | 31.0        | 30.4        | 26.6        |
| Carm/114           | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | 34.7  | 34.9        | 35.0        | 32.9        | 30.8        |
| Carm/113           | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 34.0  | 35.2        | 36.8        | 34.0        | 31.5        |
| Carm/135           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | 27.6        | 28.4        | 25.7        | 23.6        |
| <b>CAERFYRDDIN</b> |                          |                |  |   |   |             |             |             |             |
| DAC/06             | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 30.6  | 30.1        | 30.5        | 27.0        | 28.3        |
| DAC/13             | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 32.6  | 34.2        | 33.1        | 31.1        | 29.9        |
| Carm/109           | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Trylediad | 100  | 100                                       | 38.1  | 37.5        | 35.8        | 36.9        | 32.4        |
| DAC/08             | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | <b>50.5</b>   | <b>61.9</b> | <b>57.0</b> | <b>51.2</b> | <b>46.9</b> |
| DAC/14             | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 36.1  | 33.4        | 34.0        | 32.4        | 30.8        |
| DAC/15             | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 30.1  | 29.0        | 30.3        | 27.7        | 25.7        |
| Carm/111           | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 30.7  | 32.0        | 32.4        | 30.3        | 28.6        |
| DAC/12             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 33.7  | 34.2        | 34.2        | 31.5        | 29.8        |
| DAC/04             | Ar ymyl y palmant/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 22.7  | 24.5        | 21.6        | 23.1        | 21.2        |

| Cyfeirnod y Safle | Math o Safle            | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |                     |             |
|-------------------|-------------------------|----------------|--|---|---|-------------|-------------|---------------------|-------------|
|                   |                         |                |  |   | 2015  | 2016        | 2017        | 2018                | 2019        |
| Carm/072          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 34.4  | 33.3        | 30.0        | 30.0                | 28.0        |
| DAC/02            | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | <b>42.9</b>   | <b>42.5</b> | <b>41.4</b> | 38.3                | <b>40.0</b> |
| DAC/16            | Ar ymyl y ffordd/ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 36.1  | 38.7        | 37.2        | 37.9                | 32.8        |
| Carm/001          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 32.3  | 33.9        | 31.9        | 30.9                | 27.7        |
| Carm/084          | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 75   | 75  | 32.6  | 34.7        | 33.1        | 32.3                | 27.6        |
| DAC/05            | Ar ymyl y ffordd/ffasâd | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 34.6  | 32.9        | 32.9        | 32.4                | 31.5        |
| Carm/106          | Ar ymyl y ffordd/ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 38.8  | 38.9        | 37.8        | 34.4                | 33.1        |
| Carm/134          | Arall/Ffasâd            | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | 12.8        | 12.1        | 12.5                | 11.5        |
| Carm/126          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 22.0  | 23.8        | 22.5        | 22.2                | 19.6        |
| Carm/132          | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | 18.2        | 17.1        | 16.8                | 15.5        |
| Carm/133          | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | 14.6        | 13.0        | 13.6                | 12.8        |
| Carm/142          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | -   | -           | -           | 17.1 <sup>(1)</sup> | 15.3        |
| Carm/139          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | 16.9        | 16.4                | 15.0        |
| Carm/140          | Arall/Ffasâd            | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | 16.2        | 14.6                | 13.8        |
| <b>LLANDEILO</b>  |                         |                |  |   |   |             |             |                     |             |
| FA/01             | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 14.0  | 16.2        | 15.1        | 14.9                | 13.6        |
| DA/15             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 24.5  | 24.4        | 25.2        | 22.9                | 22.0        |
| DA/01             | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 25.2  | 24.9        | 24.2        | 23.5                | 20.4        |
| DA/03             | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 26.1  | 24.9        | 25.2        | 23.5                | 22.1        |
| Carm/013          | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 35.1  | 32.2        | 33.7        | 30.3                | 28.6        |

| Cyfeirnod y Safle                            | Math o Safle             | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |                            |                     |
|--|--------------------------|----------------|--|---|---|-------------|-------------|----------------------------|---------------------|
|  |                          |                |  |   | 2015  | 2016        | 2017        | 2018                       | 2019                |
| DA/05 (A), (B) a (C)                         | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 36.6  | 35.1        | 34.6        | 34.6                       | 30.3                |
| DA/07  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | <b>40.3</b>   | <b>40.1</b> | 38.7        | 37.9                       | 33.3                |
| Carm/083                                     | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | <b>42.6</b>   | <b>43.6</b> | 39.5        | <b>40.1</b>                | 36.8                |
| DA/09  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | <b>43.4</b>   | <b>45.5</b> | <b>42.0</b> | <b>40.1</b> <sup>(1)</sup> | 38.6                |
| DA/10  | Ar ymyl y palmant/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | <b>41.6</b>   | <b>40.4</b> | 38.9        | <b>41.3</b>                | 34.8                |
| DA/11  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 39.5  | 39.4        | 38.4        | 35.6                       | 34.1                |
| DA/12  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 23.9  | 26.7        | 30.3        | 21.2                       | 19.5                |
| DA/13  | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 36.5  | 36.0        | 34.8        | 33.8                       | 31.7                |
| DA/14  | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 23.3  | 23.4        | 22.9        | 22.2                       | 22.7                |
| DA/16  | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 36.4  | 36.2        | 33.4        | 31.4                       | 27.1                |
| <b>PORTH TYWYN</b>                           |                          |                |  |   |   |             |             |                            |                     |
| Carm/127                                     | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | 12.2  | 14.8        | 12.0        | 12.6                       | 11.6                |
| Carm/128                                     | Ar ymyl y palmant        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | 15.3  | 15.6        | 15.4        | 14.7                       | 14.0                |
| <b>LLANGENNECH</b>                           |                          |                |  |   |   |             |             |                            |                     |
| LLG1   | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 89   | 67  | -   | -           | -           | -                          | 11.0 <sup>(3)</sup> |
| LLG2   | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 75  | -   | -           | -           | -                          | 18.3                |
| LLG3   | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 78   | 58  | -   | -           | -           | -                          | 18.0 <sup>(3)</sup> |
| <b>FFORDD GYSWLLT ECONOMAIDD CROSS HANDS</b> |                          |                |  |   |   |             |             |                            |                     |
| Carm/ELR1                                    | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | <b>41.3</b> | 34.3                       | 33.0                |
| Carm/ELR2                                    | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd  | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -           | 23.3        | 22.4                       | 20.3                |
| Carm/ELR3                                    | Ar ymyl y ffordd         | Tiwb Tryledu   | 67   | 67  | -   | -           | 19.1        | 17.3                       | 16.5 <sup>(3)</sup> |

| Cyfeirnod y Safle                   | Math o Safle            | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sup>2</sup> (µg/m <sup>3</sup> ) |      |      |                     |                     |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|--|---|---|------|------|---------------------|---------------------|
|                                     |                         |                |  |   | 2015  | 2016 | 2017 | 2018                | 2019                |
| Carm/ELR4                           | Ar ymyl y ffordd/Ffasâd | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | 15.7 | 15.0                | 14.0                |
| Carm/ELR6                           | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | -   | -    | -    | 10.2                | 9.7                 |
| Carm/ELR7                           | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | -   | -    | -    | 8.6                 | 8.5                 |
| Carm/ELR8                           | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | -   | -    | -    | 8.2                 | 7.0                 |
| Carm/ELR9                           | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | 8.2  | 7.7                 | 7.2                 |
| Carm/ELR10                          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 33   | 33  | -   | -    | 13.3 | 12.6 <sup>(1)</sup> | 12.5 <sup>(3)</sup> |
| Carm/ELR11                          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | 10.9 | 9.6                 | 9.8                 |
| Carm/ELR12                          | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 83   | 83  | -   | -    | 14.1 | 12.2                | 12.2                |
| Carm/ELR14                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | Amh.   | Amh.                                      | -   | -    | -    | 7.9                 | -                   |
| Carm/ELR15                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | Amh.   | Amh.                                      | -   | -    | -    | 8.6                 | -                   |
| Carm/ELR16                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | -   | -    | -    | 6.9                 | 5.6                 |
| Carm/ELR18                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | Amh.   | Amh.                                      | -   | -    | -    | 6.6 <sup>(1)</sup>  | -                   |
| Carm/ELR19                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | -    | 6.5                 | 5.9                 |
| Carm/ELR20                          | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | -    | 6.2                 | 5.9                 |
| Carm/ELR21                          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 100                                       | -   | -    | 11.3 | 10.2                | 9.7                 |
| Carm/ELR22                          | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 92   | 92  | -   | -    | 16.9 | 15.8                | 15.2                |
| <b>YSGOL GYNRADD LLANDEILO</b>      |                         |                |  |   |   |      |      |                     |                     |
| YGL1                                | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 75  | -   | -    | -    | -                   | 16.8                |
| YGL2                                | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 89   | 67  | -   | -    | -    | -                   | 7.8 <sup>(3)</sup>  |
| YGL3                                | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 100  | 75  | -   | -    | -    | -                   | 6.1                 |
| YGL4                                | Arall                   | Tiwb Tryledu   | 78   | 58  | -   | -    | -    | -                   | 6.2 <sup>(3)</sup>  |
| YGL5                                | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 89   | 67  | -   | -    | -    | -                   | 7.8 <sup>(3)</sup>  |
| YGL6                                | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 67   | 50  | -   | -    | -    | -                   | 8.9 <sup>(3)</sup>  |
| <b>YSGOL DYFFRYN AMAN, RHYDAMAN</b> |                         |                |  |   |   |      |      |                     |                     |
| MAMM/1                              | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 50   | 25  | -   | -    | -    | -                   | 15.1 <sup>(3)</sup> |
| MAMM/2                              | Ar ymyl y ffordd        | Tiwb Tryledu   | 100  | 50  | -   | -    | -    | -                   | 12.8 <sup>(3)</sup> |
| MAMM/3                              | Ar ymyl y palmant       | Tiwb Tryledu   | 100  | 50  | -   | -    | -    | -                   | 16.7 <sup>(3)</sup> |

| Cyfeirnod y Safle | Math o Safle     | Math o Fonitro | Casglu Data Dilys ar gyfer y Cyfnod Monitro (%) <sup>(1)</sup> | Casglu Data Dilys 2019 (%) <sup>(2)</sup> | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |      |      |      |                     |
|-------------------|------------------|----------------|--|---|---|------|------|------|---------------------|
|                   |                  |                |  |   | 2015  | 2016 | 2017 | 2018 | 2019                |
| MAMM/4            | Ar ymyl y ffordd | Tiwb Tryledu   | 100  | 50  | -   | -    | -    | -    | 16.4 <sup>(3)</sup> |

**Nodiadau:**

Dangosir gormodiant o'r amcan cymedr blynyddol NO<sub>2</sub> o 40µg/m<sup>3</sup> mewn **print trwm**.

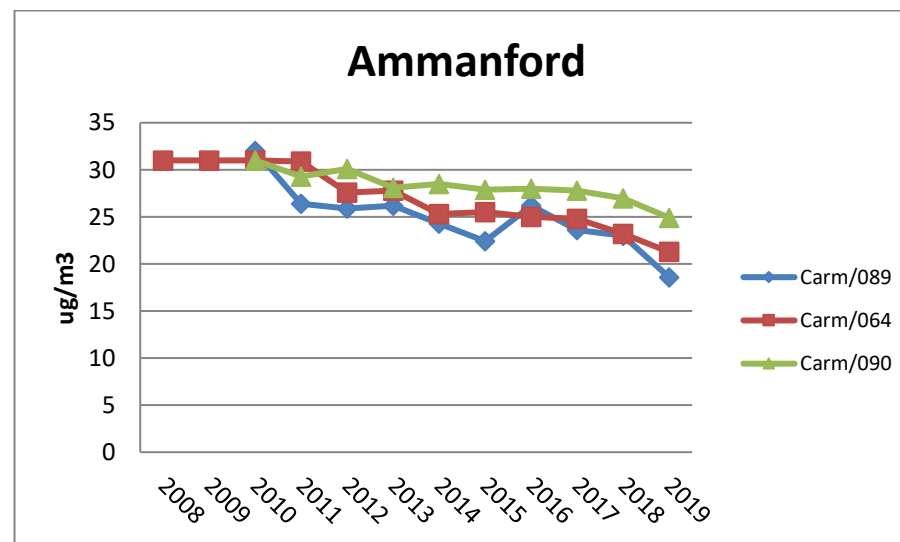
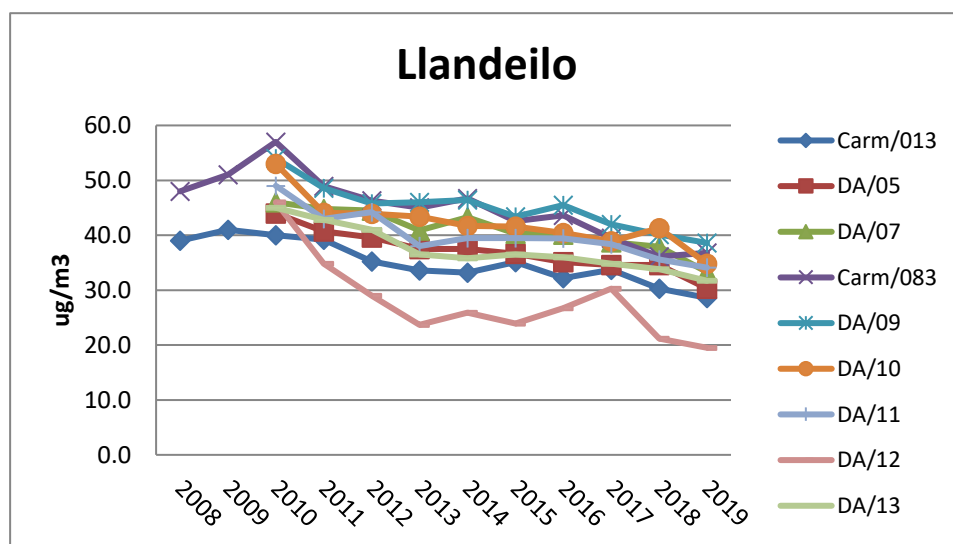
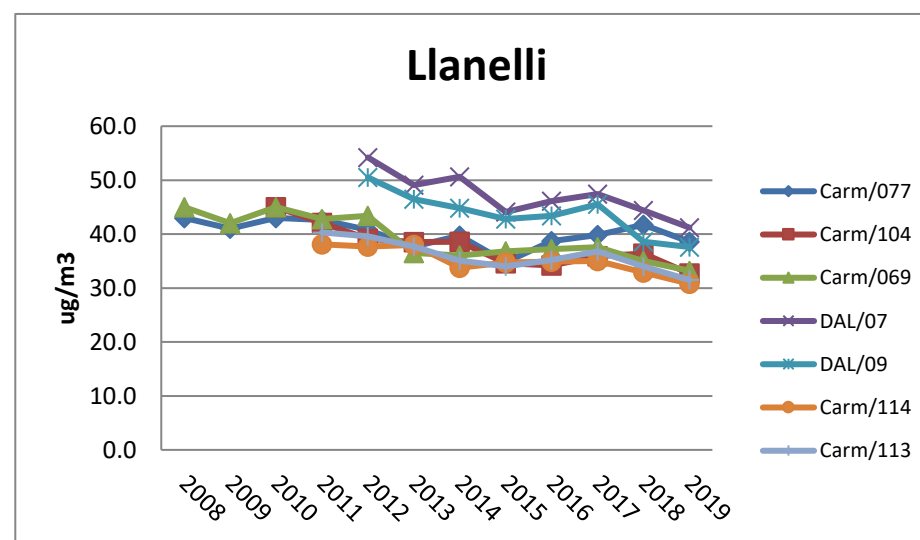
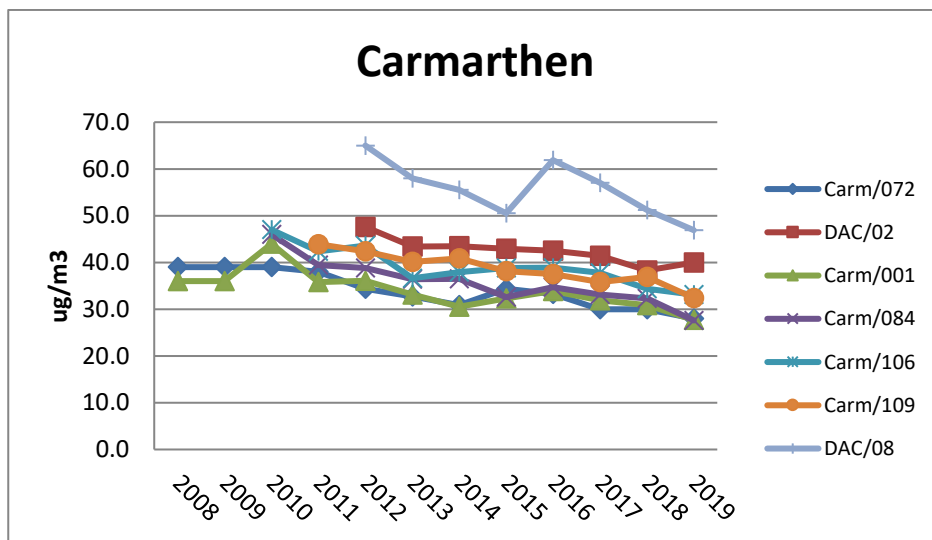
Dangosir cymedr blynyddol NO<sub>2</sub> sy'n fwy na 60µg/m<sup>3</sup>, sy'n arwydd o ormodiant posibl o'r amcan cymedr un awr NO<sub>2</sub>, mewn **print trwm ac wedi'i danlinellu**.

(1) Casglu data ar gyfer y cyfnod monitro, mewn achosion pan oedd y gwaith monitro ond wedi cael ei gyflawni am ran o'r flwyddyn.

(2) Casglu data ar gyfer y flwyddyn galendr lawn (e.e. os oedd y gwaith monitro yn cael ei gyflawni am chwe mis, uchafswm y data a gasglwyd ar gyfer y flwyddyn galendr lawn yw 50%).

(3) Mae'r cymedrau ar gyfer y tiwbiau tryledu wedi cael eu cywiro ar gyfer tuedd. Dangosir yr holl gymedrau fel ffigurau blynyddol yn unol â Blychau 7.9 a 7.10 yn LAQM.TG16 os yw'r casglu data dilys ar gyfer y flwyddyn galendr lawn yn llai na 75%. Gweler Atodiad C am fanylion.

Ffigur 2.10 – Tueddiadau o ran Crynodiadau Cymedr Blyneddol NO<sub>2</sub>





## 2.3 Cymharu Canlyniadau Monitro 2019 â Blynyddoedd Blaenorol a'r Amcanion Ansawdd Aer

### Cyfnodau monitro a chasglu data dilys

Cafodd y rhwydwaith o fonitro tiwbiau tryledu yn Rhydaman, Caerfyrddin, Llanelli, Porth Tywyn, Llandeilo a Cross Hands ei sefydlu ar gyfer y flwyddyn galendr lawn, gyda newidiadau tiwbiau'n cyd-fynd â'r cyfnodau amlygiad a argymhellwyd gan ddesg gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol. Roedd tiwbiau ar goll yn achos 29 o'r safleoedd hyn, a wnaeth leihau'r canran o ddata dilys a gasglwyd ar gyfer y flwyddyn galendr lawn. Dangosir hyn yn Nhabl 2.2 Canlyniadau Monitro Cymedr Blynyddol NO<sub>2</sub>. Er gwaethaf y lleihad hwn mewn casglu data dilys, nid oedd angen dangos y cymedr blynyddol a addaswyd ar gyfer tuedd ar ffurf flynyddol ar gyfer 27 o'r safleoedd oherwydd bod mwy na 75% o'r flwyddyn galendr lawn wedi'i chasglu.

Fodd bynnag, roedd yn angenrheidiol dangos canlyniadau dau safle ar Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands ar ffurf flynyddol oherwydd bod y data a gasglwyd ar gyfer y safleoedd hyn yn llai na 75%; mae hyn yn cynnwys ELR/3 a ELR/10.

Dechreuodd tri safle yn Llangennech, Llanelli ym mis Mawrth 2019 am gyfnod o naw mis ac roedd tiwbiau ar goll hefyd yn achos dau o'r safleoedd hyn, sef LLG1 a LLG3, a arweiniodd at gasglu llai na 75% o ddata dilys ac felly cafodd y canlyniadau hyn eu dangos ar ffurf flynyddol hefyd.

Dechreuodd prosiect monitro gydag ysgol Llandeilo ym mis Mawrth 2019 am gyfnod o naw mis, ac roedd tiwbiau ar goll yn achos pedwar o'r chwe safle, sef YLG2, YLG4, YLG5 a YLG6, a arweiniodd at gasglu llai na 75% o ddata dilys ac felly roedd angen dangos y canlyniadau ar ffurf flynyddol.

Ym mis Gorffennaf 2019, cyflwynwyd ymarfer sgrinio chwe mis yn Stryd Marged, Rhydaman gyda phedwar safle tiwb, sef MAMM/1, MAMM2, MAMM3 a MAMM/4. Mae angen dangos y canlyniadau ar ffurf flynyddol ar gyfer pob un o'r rhain, gan fod llai na 75% o ddata dilys wedi cael ei gasglu ar gyfer y flwyddyn galendr. Dim ond tri mis o ddata dilys a gasglwyd gan MAMM/1 oherwydd bod dau diwb ar goll a daethpwyd ar draws un tiwb ar y llawr wrth ei gasglu; serch hynny, roedd hyn yn ddigon i gyfrifo'r canlyniadau blynyddol.

Gellir dod o hyd i fanylion pellach am ddangos y data hwn ar ffurf flynyddol yn Atodiad E a dyma'r ffurf a ddefnyddir ar gyfer y canlyniad wedi'i addasu ar gyfer tuedd data yn Nhabl 2.2 uchod.

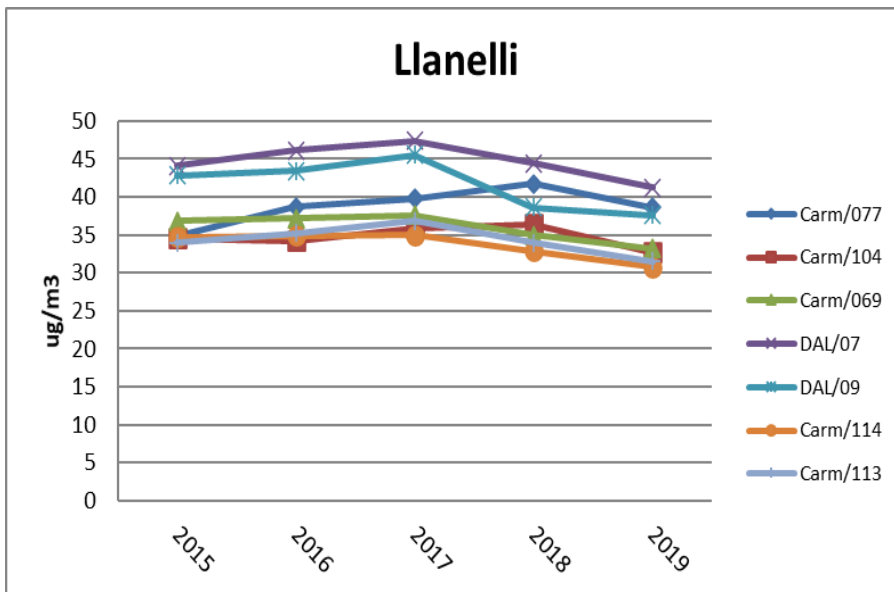
### **Monitro canlyniadau sy'n fwy na / yn agos at yr amcan ansawdd aer blynyddol**

Roedd tri lleoliad tiwb tryledu wedi mynd yn fwy na chymedr blynyddol yr amcan ansawdd aer yn 2019 (cyn cyfrifo unrhyw ostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter) ac roedd pedwar arall ar y ffin. Mae'r safleoedd hynny sydd wedi mynd yn fwy na'r amcan ansawdd aer wedi'u nodi isod ac mae'r data perthnasol wedi'i gyflwyno yn Nhabl 2.2 uchod. Gellir gweld y data crai ar gyfer 2019 yn Nhabl A.1 yn Atodiad A: Canlyniadau Monitro Tiwbiau Tryledu Misol.

Roedd un safle yn Llanelli yn fwy na'r amcan ansawdd aer, sef 13 Heol Felinfoel (DAL/07), sydd wedi bod yn fwy na'r amcan ansawdd aer yn ystod y saith mlynedd blaenorol ond sydd wedi gweld gostyngiadau yn ystod y ddwy flynedd diwethaf o 47.4µg/m<sup>3</sup> (2017) i 44.4µg/m<sup>3</sup> (2018) i 41.2µg/m<sup>3</sup> (2019). Roedd Carm/077 yn Heol y Sandy (2) yn fwy na'r amcan ansawdd aer am y tro cyntaf yn 2018 ar ôl gweld cynnydd graddol yn ystod y tair blynedd diwethaf, ond yn ystod 2019 roedd y canlyniadau'n parhau i fod ar y ffin, sef 38.9µg/m<sup>3</sup>. Mae'n werth nodi bod y safle hwn wedi'i leoli ger y palmant a rhai metrau i ffwrdd o'r derbynnydd perthnasol.

Mae Stryd Thomas (Barnados) (DAL/09) a oedd gynt yn fwy na'r amcan ansawdd aer yn 2017 yn parhau i fod ar y ffin, sef 37.6µg/m<sup>3</sup>, fel y cofnodwyd yn 2018 ar ôl gostwng islaw'r amcan ansawdd aer am y tro cyntaf yn y pum mlynedd blaenorol. Mae'n braf adrodd bod Stryd Thomas(2) Carm/104 sydd wedi cofnodi ychydig o gynnydd yn 2017 a 2018, ac wedi nodi canlyniad o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer y llynedd, wedi cael canlyniad o 32.7µg/m<sup>3</sup> ar gyfer 2019 ac nad yw bellach yn cael ei ystyried ar y ffin o ran yr amcan ansawdd aer. Ystyrir y safleoedd hyn yn fannau â phroblem yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli.

**Ffigur 2.11 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli**



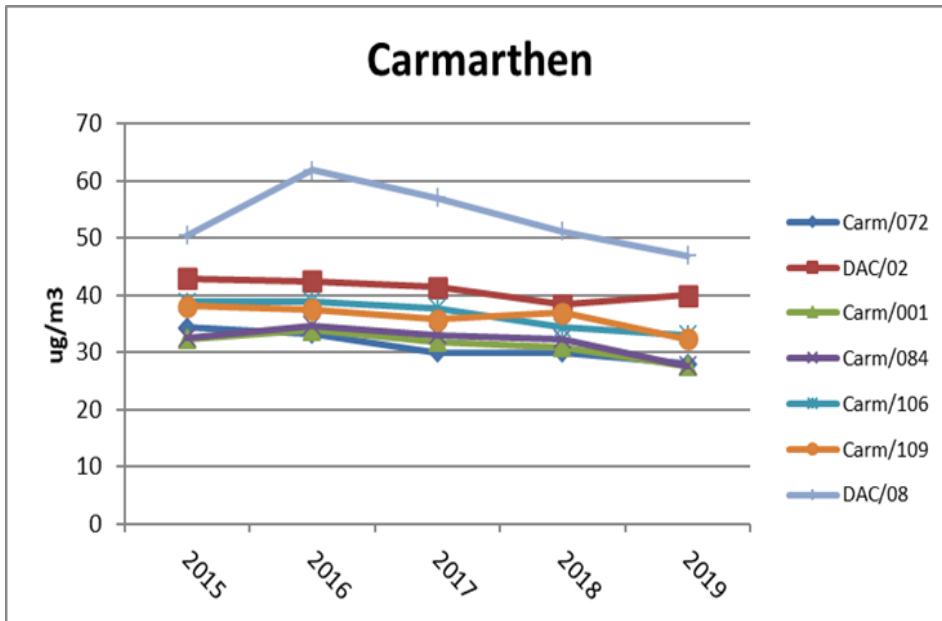
Gwelodd pob safle yn Llanelli ostyngiad bach yn NO<sub>2</sub>, felly mae'r duedd hon yn ymddangos yn gyson ar draws y rhwydwaith monitro cyfan yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli.

Yng Nghaerfyrddin roedd dau leoliad yn fwy na'r amcan ansawdd aer, sef 85 Heol y Prior (dwyrain) (DAC/08), sydd wedi bod yn fwy na'r amcan ansawdd aer am y saith mlynedd diwethaf, a 15 Park Terrace (DAC/02) a oedd ar y ffin, sef 38.3µg/m<sup>3</sup>, yn 2018, ond yn anffodus cynyddodd eleni gan gyrraedd yr amcan o 40µg/m<sup>3</sup>. I'r gwrthwyneb, mae 6 Park Terrace (DAC/16) a gofnododd 37.9µg/m<sup>3</sup> yn ystod 2018 wedi gwella wrth gael cymedr blynyddol o 32.4µg/m<sup>3</sup> ar gyfer 2019.

Mae Waun Dew (Carm/109) a oedd ychydig yn is na 37µg/m<sup>3</sup> yn 2018, wedi gostwng i 32.4µg/m<sup>3</sup> yn 2019 ac nid yw bellach ar y ffin. Dim ond dau safle yng Nghaerfyrddin a welodd gynnydd bychan, sef 15 Park Terrace (DAC/02) a Meithrinfa Glenholme, Waun Dew (DAC/06) ond mae'r holl safleoedd eraill wedi gweld gostyngiad mewn crynodiad o'i gymharu â 2018.

Y tiwb darllen uchaf yn y sir ar gyfer y seithfed flwyddyn yn olynol oedd 85 Heol y Prior (dwyrain) (DAC/08). Y canlyniad blynyddol oedd 51.2µg/m<sup>3</sup>, sy'n gostwng yn gyson, gan gofnodi 51.2µg/m<sup>3</sup> (2018) a 57µg/m<sup>3</sup> (2017).

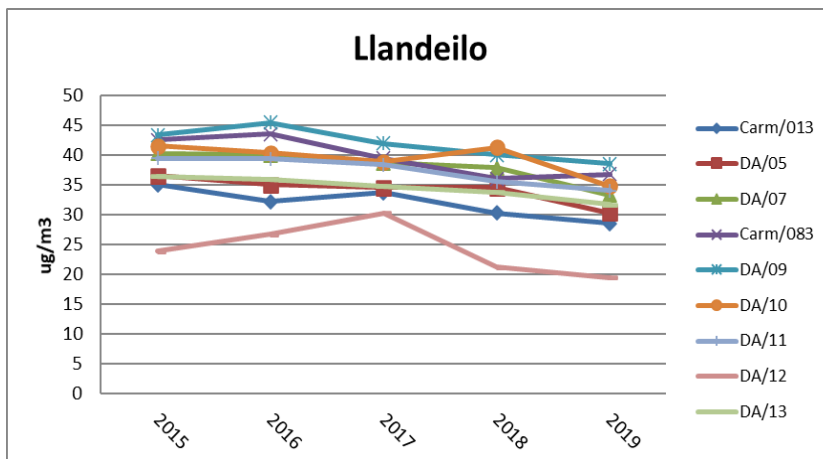
**Ffigur 2.12 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin**



Yn yr un modd â Llanelli, gwnaeth y rhan fwyaf o safleoedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin, weld gostyngiad mewn NO<sub>2</sub> o'i gymharu â 2018 a 2017.

Yn ystod 2019, nid oedd gan Landeilo unrhyw safleoedd a oedd yn fwy na'r amcan ansawdd aer, er bod dau leoliad yn parhau i fod ar y ffin. Mae hyn yn welliant mawr o'i gymharu â'r llynedd lle nodwyd bod tri safle wedi croesi'r amcan ansawdd aer cyn cyfrifo unrhyw ostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter. Roeddent yn cynnwys: 123 Stryd Rhosmaen (DA/09) a Stryd Rhosmaen (2) (Carm/083) lle cofnododd y ddau 40.1µg/m<sup>3</sup> (2018), sydd bellach ar y ffin rhwng 36-38µg/m<sup>3</sup> a chofnododd Rhif 133 (DA/10) 41.3µg/m<sup>3</sup> yn 2018, ond mae bellach wedi gostwng i 34.8µg/m<sup>3</sup>. Adroddwyd bod dau safle arall (Gwesty'r Castell (DA/07) a Rhif 74 (Siop Steil) DA/11) ar y ffin yn 2018 a 2017 ond maent bellach wedi gostwng ymhellach i 33-34µg/m<sup>3</sup>. Bydd gwaith yn parhau ar y camau gweithredu sy'n weddill o'r Cynllun Gweithredu ar gyfer Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo.

**Ffigur 2.13 : Tuedd Pum Mlynedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo**



2019 yw'r flwyddyn gyntaf lle mae pob lleoliad monitro yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo wedi disgyn yn is na'r amcan ansawdd aer blynyddol.

Dangosir y tueddiadau yn ystod y deng mlynedd ddiwethaf ar gyfer rhwydwaith monitro Ardaloedd Rheoli Ansawdd Llanelli, Caerfyrddin a Llandeilo yn Ffigur 2.10 - Tueddiadau o ran Crynodiadau Cymedr Blynyddol NO<sub>2</sub> uchod. Mae'r rhan fwyaf o'r safleoedd monitro tryledu yn bennaf yn dangos tuedd ychydig ar i lawr.

### 2.3.1 Nitrogen Deuocsid (NO<sub>2</sub>)

#### Data Monitro Tiwbiau Tryledu

Cafodd pump o'r safleoedd yn y rhwydwaith o diwbiau tryledu eu cywiro ar gyfer gostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter oherwydd bod y cymedr blynyddol ôl-duedd (a'i gyflwyno ar ffurf flynyddol) naill ai'n fwy na'r amcan ansawdd aer neu wedi disgyn o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer. Roedd y rhain yn cynnwys Llanelli – Heol y Sandy (2) (Carm/077), Llanelli – ger 13 Heol Felinfoel (DAL/07), Caerfyrddin - 85 Heol y Prior (dwyrain) (DAC/08), Caerfyrddin - 15 Park Terrace (DAC/02) a Llandeilo - Stryd Rhosmaen (2) (Carm/083).

Gwnaed y cyfrifiad yn unol â pharagraff 7.78 Canllawiau Technegol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (16), gan ddefnyddio offeryn ar-lein i gyfrifo pellter Llinell Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (Fersiwn 4.2) Mawrth 2018 er mwyn cynhyrchu'r canlyniadau NO<sub>2</sub> a ragfynegwyd ar gyfer y gostyngiad gyda phellter.

Ar ôl defnyddio'r offeryn ar-lein i gyfrifo'r gostyngiad gyda phellter, dim ond un o'r safleoedd a aseswyd, sef DAC/08 (Heol y Prior, Caerfyrddin), oedd yn parhau yn uchel gyda chrynodiad a ragfynegir o NO<sub>2</sub> yn fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o 44.3µg/m<sup>3</sup>. Mae hwn yn ostyngiad o'r tri gormodiant yr adroddwyd amdanynt uchod pan oedd y data wedi'i addasu ar gyfer tuedd.

Gostyngodd y cyfrifiad gostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter lefel yr amlygiad i grynodiadau yn (DAL/07) Heol Felinfoel, Llanelli a (DAC/02) 15 Park Terrace, Caerfyrddin i fod yn is na'r amcan ansawdd aer wrth ystyried ei dderbynnnydd agosaf. Fodd bynnag, mae'r ddau safle hyn yn parhau i fod o fewn 10% i fodloni'r amcan ansawdd aer, sef 38.1ug/m<sup>3</sup> a 37.8ug/m<sup>3</sup>. Roedd Heol y Sandy (2) (Carm/077) a Stryd Rhosmaen (2) (Carm/083) ar y ffin i ddechrau, ac ar ôl defnyddio'r cyfrifiad hwn maent wedi gostwng i 29.6ug/m<sup>3</sup> a 33.1ug/m<sup>3</sup> yn y drefn honno. Ceir manylion pellach am gyfrifiadau pellter yn Atodiad F.

At ei gilydd, mae cyfanswm nifer y safleoedd sy'n fwy na'r amcan ansawdd aer wedi gostwng o dri i un; sef 85 Heol y Prior, Caerfyrddin (dwyrain). Mae'r safle hwn erioed wedi cael ei gydnabod fel man â phroblem yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin. Ni ddangosodd unrhyw safleoedd ormodiant o  $60\mu\text{g}/\text{m}^3$  neu fwy sy'n dangos ei bod yn annhebygol y bydd unrhyw risg o fynd y tu hwnt i'r amcan un awr.

Mae un safle tiwb triphlyg, sydd yn Llandeilo (DA/05 – Stryd Rhosmaen (Cigydd Evans)), ac a fydd yn cael ei gynnal ar gyfer monitro ac asesu'n barhaus y gwaith ar y cynllun gweithredu.

Roedd gan yr holl safleoedd tiwb a oedd yn gysylltiedig â Phorth Tywyn a Rhydaman ganlyniadau ymhell islaw'r amcan ansawdd aer, yn ôl y disgwyl, ond bydd y safleoedd monitro yn parhau i gael eu cynnal wrth i ddatblygiadau o amgylch y trefi barhau.

Mae'r canlyniadau data crai misol ar gyfer data 2019, gan gynnwys y rhagfynegiad pellter a gyfrifwyd, wedi'u cynnwys yn Nhabl A.1 yn Atodiad A: Canlyniadau Monitro Tiwbiau Tryledu Misol.

### 2.3.2 Deunydd Gronynnol (PM<sub>10</sub>)

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin yn monitro PM<sub>10</sub>.

Yn ystod blynyddoedd blaenorol, mae ymarferion monitro PM<sub>10</sub> wedi'u cyflawni mewn lleoliadau amrywiol ar draws y sir lle yr ystyriwyd y gallai fod problem bosibl neu mewn ymateb i gwynion ynglŷn â gweithgareddau diwydiannol. Nid oedd unrhyw rai o'r arolygon blaenorol wedi nodi unrhyw achosion o dorri lefelau amcan PM<sub>10</sub>. Yn sgil cyfyngiadau ariannol sy'n parhau, credwyd ei fod yn briodol peidio â pharhau â'r arolygon blynyddol, oni bai fod gofyniad penodol yn cael ei nodi, a chanolbwyntio ar y problemau ansawdd aer a oedd yn hysbys eu bod yn bodoli, h.y. NO<sub>2</sub> sy'n gysylltiedig â thraffig. Nid oedd unrhyw broblemau penodol a nodwyd yn ystod 2019 yr oedd angen cyflawni arolwg monitro gronynnol ar eu cyfer.

### 2.3.3 Deunydd Gronynnol (PM<sub>2.5</sub>)

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin yn monitro PM<sub>2.5</sub>.

### 2.3.4 Llygryddion Eraill a Gaiff eu Monitro

Ni fu unrhyw waith monitro ffurfiol o sylffwr deuocsid gan Gyngor Sir Caerfyrddin. Fodd bynnag, roedd asesiadau ac adroddiadau blaenorol wedi nodi bod y potensial ar gyfer

gormodiant o'r cymedr 15 munud yn sgil locomotifau stêm yn segura mewn gorsaf ym Mronwydd, Caerfyrddin. Byddai'r locomotifau yn aml yn segura ger y plattform am gyfnodau yn fwy na 15 munud lle byddai aelodau o'r cyhoedd yn aros o fewn 15 metr o'r locomotifau.

Gwnaeth trafodaethau â rheolwyr y cwmni rheilffordd arwain at hysbysiad gwaith penodedig cytunedig yn cael ei gyhoeddi a oedd yn cyfyngu ar yr amser aros ar y plattform i lai na deg munud. Mae'r cytundeb hwn wedi bod ar waith am nifer o flynyddoedd ac mae'n dal i gael ei fonitro.

Cytunwyd y bydd Cyngor Sir Caerfyrddin yn cynnal ymweliadau cydymffurfiaeth heb rybudd i gadarnhau bod gofynion yr hysbysiad gwaith penodedig yn cael eu cynnal. Yn ystod 2019, dangoswyd cydymffurfiaeth gan na nodwyd unrhyw achosion o dorri'r amcanion ac nid arsylwyd ar unrhyw allyriadau mwg tywyll.

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin yn cyflawni gwaith monitro ar gyfer bensen. Nid oes unrhyw ofynion ar gyfer llygryddion eraill i gael eu monitro gan Gyngor Sir Caerfyrddin.

## 2.4 Crynodeb o Gydydffurfiaeth ag Amcanion y Strategaeth Ansawdd Aer yn 2019

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi astudio'r canlyniadau o waith monitro yn y sir. Nodwyd bod crynodiadau yn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo a Llanelli yn agos at yr amcanion, felly mae angen ymchwilio ymhellach cyn penderfynu a oes angen gweithredu.

Mae'r crynodiadau yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin yn dal i fod yn fwy na'r amcan Cymedr Blynyddol ar gyfer nitrogen deuocsid felly dylai'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer hyn aros.

### 3. Datblygiadau Lleol Newydd

Ceir manylion isod yn ymwneud â cheisiadau cynllunio ar gyfer y datblygiadau allweddol a oedd angen cyflwyno Asesiad Ansawdd Aer a dderbyniwyd yn 2019.

Cafwyd cais ar gyfer tir ger Clos y Benallt Fawr, Fforest (S/38255) am ddatblygiad preswyl a fyddai'n cynnwys 35 o unedau. Cyflwynwyd Asesiad Ansawdd Aer fel rhan o gais blaenorol am 51 o breswylfeydd a ddaeth i'r casgliad y byddai'r datblygiad, gyda 51 o breswylfeydd, yn cael effaith ddibwys ar ansawdd aer lleol. Cyflwynwyd cynllun rheoli adeiladu hefyd i gefnogi'r cais. Cymeradwywyd y cais hwn.

Cafwyd cais ar gyfer tir ger Tŷ Gwynfa, Bronwydd (W/38292) am ddatblygiad preswyl a fyddai'n cynnwys 10 uned, wedi'i leoli ar ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin. Cyflwynwyd Asesiad Ansawdd Aer i ystyried 12 preswylfa a ddaeth i'r casgliad y byddai'r datblygiad yn cael effaith ddibwys ar ansawdd aer lleol. Cymeradwywyd y cais hwn, a gosodwyd amodau o ran cynllun rheoli adeiladu.

Cynhaliwyd Asesiad Ansawdd Aer i gefnogi cais ar gyfer tir yn Noc y Gogledd, Llanelli (S/38285) am ddatblygiad preswyl o hyd at 210 o unedau. Daeth yr Asesiad Ansawdd Aer i'r casgliad na fyddai'r traffig sy'n gysylltiedig â'r datblygiad arfaethedig yn cael effaith arwyddocaol ar ansawdd aer. Mae'r cynnig datblygu yn cynnwys cynllun teithio manwl ar gyfer mesurau i annog dulliau teithio cynaliadwy, gosod boeleri NOx isel lle bo angen a defnyddio pypiau gwres geothermol, solar, ffynhonnell aer neu o'r ddaear ar gyfer systemau gwresogi i leihau llosgi ar y safle. Argymhellwyd hefyd y dylid ystyried darparu pwyntiau gwefru cerbydau trydan i weithio tuag at wella ansawdd aer yn gyffredinol fel rhan o'r datblygiad. Nid oes penderfyniad wedi'i wneud eto ynghylch y cais hwn ac mae angen rhagor o wybodaeth er mwyn cynnal Asesiad Rheoliadau Cynefinoedd addas mewn perthynas ag effeithiau llygredd ynghyd â chynllun rheoli traffig adeiladu manwl a chynllun lliniaru llwch.

Cafwyd cais i ddymchwel hen Ysbyty Mamolaeth Dyffryn Aman a rhif 68 a 70 Heol Tir y Coed i hwyluso'r gwaith o adeiladu 28 o breswylfeydd, Rhydaman (E/38266) a gofynnwyd am asesiad sgrinio Asesiad Ansawdd Aer a chynllun rheoli adeiladu. Nid yw hwn wedi'i gynnal ac nid oes penderfyniad wedi cael ei wneud ynghylch y cais hwn eto.



Cafwyd cais amlinellol am adeiladu 14 o breswylfeydd a 50 o leoedd parcio, yn hen Ddepo MAFF, Abergwili, Caerfyrddin (W/38323) a gofynnwyd am asesiad sgrinio Asesiad Ansawdd Aer a chynllun rheoli adeiladu. Lleolir y datblygiad tua 600m o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin. Cyflwynwyd Asesiad Ansawdd Aer, a daeth yr adroddiad i'r casgliad y byddai'r traffig sy'n gysylltiedig â'r datblygiad yn cael effaith ddibwys ar ansawdd aer lleol. Ystyriwyd y cam adeiladu hefyd ac argymhellwyd cynllun rheoli llwch. Nid yw hwn wedi'i wneud ac nid oes penderfyniad wedi cael ei wneud ynghylch y cais hwn eto.

Cynhaliwyd Asesiad Ansawdd Aer i gefnogi cais am 16 o unedau preswyl ar dir gyferbyn â Neuadd y Pentref, Llanddarog (W/39220) a daeth yr adroddiad i'r casgliad y byddai'r traffig ychwanegol a fyddai'n cael ei greu gan y datblygiad yn cael effaith ddibwys ac felly nid oedd angen asesiad manwl. O ran y gwaith adeiladu, nodwyd risg ganolig a fyddai'n cael ei lleihau drwy fesurau lliniaru, a amlinellir yn eu Cynllun Atal Llygredd. Roedd y cynllun hwn yn canolbwyntio ar ddiogelu cynefinoedd cyfagos a niwsans i drigolion. Mae'r cais hwn am gymeradwyo materion a gadwyd yn ôl yn dal i gael ei adolygu.

Cafwyd cais am archfarchnad Aldi a Costa *drive thru* yn Nhrostre, Llanelli (S/39022). Nid yw'r safle datblygu wedi'i leoli yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli, ond mae tua 1.5km i ffwrdd o'r ffin mewn ardal ddiwydiannol/manwerthu. Daeth asesiad trafndiaeth i'r casgliad y byddai'r teithiau ychwanegol amcangyfrifedig a fyddai'n cael eu creu yn annhebygol o gael effaith andwyol ar ansawdd aer lleol a fyddai'n golygu bod angen cynnal Asesiad Ansawdd Aer. Byddai'r datblygiad yn cynnwys llwybrau mynediad i gerddwyr, 12 lle i feiciau a chynllun teithio i'r staff i hyrwyddo teithio cynaliadwy. Nid oes penderfyniad wedi cael ei wneud eto ynghylch y cais hwn.

Cafwyd cais am 100 o unedau preswyl ar dir ger Garreglwyd, Pen-bre (S/21597) i ail-ymgyngori ymhellach yn ei gylch. Roedd Asesiad Ansawdd Aer wedi'i gynnal yn 2010 i gefnogi'r cais gwreiddiol, a oedd yn ystyried lefelau traffig llawer uwch na'r astudiaeth trafndiaeth ddiweddaraf a chyfredol a gynhaliwyd. Daeth i'r casgliad y byddai effaith ddibwys ar ansawdd aer lleol. Nid yw'r safle wedi'i leoli mewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Gwrthodwyd y cais ar sail diogelwch priffyrdd ac effeithiau 'cyfunol' posibl ar safle Ewropeaidd cyfagos.

Cafwyd cais am 60 o breswylfeydd ar dir ger Parc Manwerthu Cross Hands, Cross Hands (S/39436) y cynhaliwyd Asesiad Ansawdd Aer ar ei gyfer ym mis Medi 2010 i gefnogi ei gais cynllunio amlinellol S/23696. Roedd hyn yn seiliedig ar allyriadau wedi'u modelu a oedd yn ystyried cyfanswm o 240 o unedau preswyl o fewn y pedwar cam 1a, 1b, 2a a 2b ynghyd â chynigion datblygu Parc Manwerthu Cross Hands a oedd yn cynnwys archfarchnad a gorsaf betrol. Daeth yr Asesiad Ansawdd Aer i'r casgliad y byddai'n cael effaith ddibwys ar yr amcan ansawdd aer ar gyfer yr ardal leol.

Ers hynny, mae ceisiadau cynllunio pellach wedi'u cyflwyno ac mae trafodaethau dilynol wedi arwain at newidiadau i'r nifer gwreiddiol o unedau a gynigiwyd, gan gynyddu cyfanswm nifer yr unedau preswyl o 200 i 256. O ran y cam hwn, sef 2B, roedd y cais hwn bellach yn ceisio cynnydd o 54 i 60 uned. Ni ofynnwyd am adolygiad o'r Asesiad Ansawdd Aer oherwydd ystyriwyd cynigion gwreiddiol y parc manwerthu, a oedd yn cynnwys archfarchnad fawr a gorsaf betrol a oedd yn amcangyfrif llawer mwy o deithiau cerbydau nag y byddai'n eu cael fel rhan o'i ddefnydd manwerthu cymysg terfynol a chyfredol. Mae'r datblygiad arfaethedig sy'n cynnwys 6 uned ychwanegol yn annhebygol o gael effaith andwyol ar yr ansawdd aer lleol. Cymeradwywyd y cais llawn.

I'r dwyrain o'r datblygiad preswyl hwn, cafwyd cais amlinellol am Ganolfan Iechyd a Llesiant ym Mharc Manwerthu Cross Hands, sy'n bwriadu cymryd lle'r meddygfeydd ym Mhen-y-groes, y Tymbl a Cross Hands gan ganoli dalgylch llawer mwy o'r boblogaeth leol, a fydd yn golygu bod yn rhaid i'r rhai sy'n byw ger Pen-y-groes neu'r Tymbl deithio llawer pellach nag y maent yn ei wneud i fynd i weld y meddyg teulu lleol presennol. Amcangyfrifodd yr Asesiad Trafnidiaeth a gyflwynwyd y bydd y datblygiad arfaethedig yn denu 4115 o deithiau cerbydau dyddiol ychwanegol. Cyflwynwyd Asesiad Ansawdd Aer, gan ystyried bod yr asesiad gwreiddiol dyddiedig 2010 yn rhagfynegi llawer mwy o deithiau ychwanegol ac ni nododd unrhyw effaith arwyddocaol ar ansawdd aer lleol ynghyd â chanlyniadau diweddar monitro tiwbiau tryledu lleol yn yr ardal gyfagos.

Amlinellodd yr Asesiad Ansawdd Aer hefyd fesurau lliniaru i sicrhau bod y datblygiad yn helpu i leihau cynnydd graddol mewn crynodiadau llygredd lleol, gan gynnwys cynllun teithio, safle bws, 52 o leoedd parcio beiciau, pwyntiau gwefru cerbydau trydan a seilwaith gwyrdd ar y safle. Cymeradwywyd y cais gan osod amodau o ran mesurau

lliniaru a 10% o bwyntiau gwefru cerbydau trydan, ynghyd â'r cynllun rheoli llwch i sicrhau nad yw'r gwaith adeiladu yn cael effaith andwyol ar dderbynyddion cyfagos.

Cynhaliwyd Asesiad Ansawdd Aer i gefnogi cais yn Hen Gartref Tawelan, Llwyn Onn, Caerfyrddin (W/39755) i adeiladu 18 o breswylfeydd sydd wedi'i leoli yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin. Daeth yr Asesiad Ansawdd Aer i'r casgliad na fyddai unrhyw effaith arwyddocaol ar ansawdd aer lleol yn deillio o'r datblygiad o ran nitrogen deuocsid neu ddeunydd gronynnol ar gyfer y derbynyddion cyfagos a'r SoDdGA. Roedd y Cynllun Trafnidiaeth yn cynnwys manau i storio beiciau, ac roedd llunio cynllun teithio yn amod fel rhan o'r caniatâd cynllunio llawn.

### 3.1 Ffynonellau Traffig Ffyrdd (a Thrafnidiaeth Arall)

Yn ystod 2019, ystyriwyd llygredd aer sy'n gysylltiedig â thraffig mewn gwahanol leoliadau mewn perthynas ag Abergwili yng Nghaerfyrddin, Llangennech, Llanelli, Ysgol Pentip yn Llanelli, Ysgol Gynradd Llandeilo a Stryd Marged yn Rhydaman. Ystyriwyd y byddai pob un o'r safleoedd hyn yn elwa ar gael eu monitro yn ystod 2019.

Gellir dod o hyd i'r canlyniadau a manylion pellach ar gyfer yr ymarferion sgrinio ansawdd aer hyn yn 'Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin 2019' yn Atodiad G. Ni thorwyd ar yr amcan ansawdd aer o gwbl yn unrhyw un o'r lleoliadau sgrinio o dan sylw.

Mae ymarfer sgrinio parhaus pellach, a ddechreuwyd ym mis Mai 2017, yn monitro NO<sub>2</sub> mewn llwybrau presennol sy'n amgylchynu Ffordd Gyswllt Economaidd arfaethedig Cross Hands. Gellir dod o hyd i fanylion yr ymarfer 2 flynedd gyntaf hwn yn Atodiad G, ond bydd y casgliadau terfynol yn cael eu hadrodd yn 2022 ar ôl i'r ffordd gyswllt newydd gael ei hadeiladu a'i hagor (cynllunnir ei chwblhau yn ystod 2019 ond bu oedi ers hynny).

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ffynonellau traffig ffyrdd newydd ers yr asesiad diwethaf yn gysylltiedig â'r isod:

- Strydoedd cul gyda thagfeydd gydag eiddo preswyl yn agos at y palmant
- Strydoedd prysur lle y gallai pobl dreulio awr neu fwy yn agos at y traffig
- Ffyrdd gyda llif uchel o fysiau a/neu gerbydau nwyddau trwm
- Cyffyrdd

- Ffyrdd newydd a gafodd eu hadeiladu neu sy'n arfaethedig ers yr asesiad diwethaf
- Ffyrdd gyda llifau traffig sydd wedi newid yn sylweddol
- Gorsafoedd bysiau neu goetsis.
- Meysydd awyr / trenau diesel neu stêm / porthladdoedd a llongau
- Gwaith/problemau mawr ar y ffyrdd

## 3.2 Ffynonellau Diwydiannol / sy'n Ffoi neu Heb eu Rheoli / Ffynonellau Masnachol

### 3.2.1 Ffynonellau Diwydiannol

#### 3.2.1.1 Gosodiadau newydd neu arfaethedig y mae Asesiad Ansawdd Aer wedi'i gyflawni ar eu cyfer

Gwnaeth Glo Bryn Bach, sydd â Thrwydded Amgylcheddol ar hyn o bryd, gais am ganiatâd cynllunio (E/39917) i ymestyn gwaith cloddio arwyneb, i gloddio am 110,000 tunnell o lo carreg o estyniad arfaethedig Glan Lash, i'r gogledd o safle presennol Pwll Glo Glan Lash, Rhydaman dros gyfnod o 6 blynedd. Mae'r estyniad yn cynnwys 10.03 hectar o dir. Cyflwynwyd Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol i gefnogi'r cais ac ystyriodd effaith PM<sub>10</sub> ar dderbynyddion cyfagos ac ansawdd aer lleol. Nid oes unrhyw eiddo o fewn 200m i'r safle datblygu a daeth yr asesiad i'r casgliad y byddai'r effaith yn amrywio, yn dibynnu ar ba mor agos yw'r derbynydd, o effaith ddibwys i effaith ychydig yn andwyol, ond drwy gymryd mesurau lliniaru byddai'r effaith yn ddibwys ym mhob achos.

Cyflwynwyd Asesiad Cyflym o'r Effaith ar lechyd hefyd fel rhan o'r cais oherwydd, yn unol â Chanllawiau Polisi Cynllunio (Cymru) Rhifyn 10 Llywodraeth Cymru, ni ddylid caniatáu estyniad i byllau glo fel arfer oni bai y gellir dangos amgylchiadau cwbl eithriadol. Nid oes penderfyniad wedi cael ei wneud eto ynghylch y cais hwn.

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â gosodiadau newydd neu arfaethedig y mae asesiad ansawdd aer wedi'i gyflawni ar eu cyfer.

### **3.2.1.2 Gosodiadau diwydiannol presennol lle y mae allyriadau wedi cynyddu'n sylweddol neu mae amlygiad perthnasol newydd wedi cael ei gyflwyno**

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â gosodiadau diwydiannol presennol lle y mae allyriadau wedi cynyddu'n sylweddol neu mae amlygiad perthnasol newydd wedi cael ei gyflwyno.

### **3.2.1.3 Gosodiadau diwydiannol newydd neu sydd wedi newid yn sylweddol heb unrhyw Asesiad Ansawdd Aer blaenorol**

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â gosodiadau newydd neu arfaethedig y mae asesiad ansawdd aer wedi'i gyflawni ar eu cyfer.

### **3.2.1.4 Depos Tanwydd Mawr sy'n Storio Petrol**

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â depos tanwydd mawr sy'n storio petrol.

### **3.2.1.5 Gorsafoedd petrol**

Ar hyn o bryd, mae Gorsaf Betrol Pont-iets yn Heol y Meinciau, Pont-iets wedi cael caniatâd ar gyfer cam 1b ac mae'n cael ei hadnewyddu'n llawn o dan berchnogion newydd gyda thanciau a phibellau newydd, a bydd angen uwchraddio'r peiriannau cyflenwi i VR11, ond nid yw'n cyflwyno amlygiad newydd ac ar ôl gosod system cam 11 adfer anwedd bydd yn lleihau allyriadau ymhellach. Dylid cwblhau'r gwaith yn ystod 2020.

Ni fu unrhyw orsafoedd petrol newydd â thrwybwn sy'n fwy na 2000m<sup>3</sup> y flwyddyn ger ffordd brysur (>30,000 cerbyd/dydd) lle mae amlygiad perthnasol o fewn 10m i'r pypiau.

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â gorsafoedd petrol.

### 3.2.1.6 Ffermydd Dofednod

Cafwyd cais cynllunio yn ystod 2019, ar gyfer Rectory Farm, Henfwlch, Bancyfelin (Cyfeirnod cynllunio W/39368) a chyflwynwyd adroddiad modelu gwasgariad ar gyfer amonia a dyddodiad nitrogen, i fagu hyd at 28,000 o adar hela. Asesodd yr adroddiad yr effeithiau posibl ar ardaloedd cadwraeth cyfagos a daeth i'r casgliad na fyddai effaith arwyddocaol. Nid oes penderfyniad wedi cael ei wneud ynghylch y cais hwn. Nid oes unrhyw ffermydd sy'n fwy na'r meini prawf perthnasol (unedau tyrcwn â mwy na 100,000 o adar, unedau wedi'u hawyru'n naturiol sydd â mwy na 200,000 o adar neu unedau wedi'u hawyru'n fecanyddol â mwy na 400,000) wedi'u nodi.

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli ers yr asesiad diwethaf yn ymwneud â ffermydd dofednod.

## 3.2.2 Ffynonellau sy'n Ffoi neu Heb eu Rheoli

### 3.3.2.1 Safleoedd tirlenwi

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cadarnhau nad oes unrhyw ffynonellau newydd neu ffynonellau posibl sydd newydd eu nodi o ddeunydd gronynnol sy'n ffoi neu heb ei reoli, gan gynnwys safleoedd tirlenwi.

### 3.2.2.2 Chwareli

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cadarnhau nad oes unrhyw ffynonellau newydd neu ffynonellau posibl sydd newydd eu nodi o ddeunydd gronynnol sy'n ffoi neu heb ei reoli, gan gynnwys chwareli.

### 3.2.1.3 Ffyrdd Cludo Nwyddau heb eu Hadeiladu

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cadarnhau nad oes unrhyw ffynonellau newydd neu ffynonellau posibl sydd newydd eu nodi o ddeunydd gronynnol sy'n ffoi neu heb ei reoli, gan gynnwys ffyrdd cludo nwyddau heb eu hadeiladu ar safleoedd diwydiannol.

### 3.2.2.4 Gorsafoedd Trosglwyddo Gwastraff

Rhoddyd caniatâd cynllunio i adeiladu llawr caled a gwaith cysylltiedig ar dir ger Tŷ Newydd, Heol Thornhill, Cwmgwili i'w ddefnyddio fel gorsaf trosglwyddo gwastraff

anadweithiol. Ni fydd prosesau gwasgu, sgrinio na chreu pentyrrau yn cael eu defnyddio ar y safle a byddai sgipiau'n cael eu gorchuddio. Bydd y safle yn destun Trwydded Amgylcheddol gan Cyfoeth Naturiol Cymru a ddylai reoli unrhyw effaith ar yr amgylchedd drwy osod amodau. Cyflwynwyd mesurau atal llygredd gyda chynllun rheoli adeiladu i liniaru allyriadau sy'n ffoi sy'n deillio o'r gwaith adeiladu. Mae gan y safle dderbynyddion cyfyngedig o fewn 200m i'r safle a phenderfynwyd y byddai unrhyw effaith andwyol ar y cynefinoedd ecolegol cyfagos yn annhebygol os dilynir y cynllun rheoli adeiladu.

Cymeradwywyd cais am amrywio caniatâd cynllunio i amrywio'r math o wastraff y gellid ei dderbyn mewn gorsaf trosglwyddo gwastraff yn Chwarel Glyngerwyn, Felin-foel, Llanelli, y tu allan i Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli. Mae'r safle hwn eisoes yn gweithredu cyfleuster trosglwyddo dŵr ond roedd wedi'i gyfyngu i dderbyn gwastraff anadweithiol yn unig yn unol â'i ganiatâd cynllunio. Byddai'r cais yn golygu bod modd gwneud cais am Drwydded Rheolau Safonol gan Cyfoeth Naturiol Cymru, a fyddai'n cynnwys amodau gyda'r nod o leihau effeithiau gweithrediadau'r safle ar yr amgylchedd. Roedd asesiad yn nodi risg uchel yn deillio o allyriadau sy'n ffoi heb fesurau lliniaru, a fyddai, yn unol â thrwydded rheolau safonol, yn cael ei lleihau i risg isel.

### **3.2.2.5 Ffynonellau posibl arall o allyriadau gronynnol sy'n ffoi**

Nid oes gan Sir Gaerfyrddin unrhyw ardaloedd a nodwyd sydd â chefnidir  $PM_{10} > 25\mu g/m^3$ . Caiff derbynyddion posibl yng nghyffiniau gweithgareddau llychlyd megis adeiladu neu ddymchwel eu sgrinio a lle bo'n berthnasol, gofynnir i ddatblygwyr asesu effeithiau llwch y cynnig adeiladu neu ddymchwel. Lle nad oes angen asesiad, gofynnir i ddatblygwyr ddilyn mesurau arfer da. Ym mhob achos, disgwylir i gynllun rheoli llwch neu gynllun rheoli adeiladu gefnogi ceisiadau o'r fath, er mwyn sicrhau bod unrhyw effeithiau andwyol a nodwyd gan y datblygiad yn cael eu lliniaru fel eu bod yn risg ddibwys.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cadarnhau nad oes unrhyw ffynonellau newydd neu ffynonellau posibl sydd newydd eu nodi o ddeunydd gronynnol sy'n ffoi neu heb ei reoli, gan gynnwys ffynonellau posibl eraill o allyriadau deunydd gronynnol sy'n ffoi.

### 3.2.3 Ffynonellau Masnachol neu Ddomestig

#### 3.2.3.1 Gosodiadau Unigol – Peiriannau Hylosgi Biomass

Nodwyd bod nifer o foeleri biomass wedi cael eu gosod ar draws y sir, ac nid ymgynghorwyd ynghylch llawer ohonynt drwy'r broses ymgynghori cynllunio. Mae llawer o'r peiriannau yn gysylltiedig â defnydd amaethyddol neu leoliadau masnachol lle y bo'r cynlluniau Cymhelliad Gwres Adnewyddadwy wedi bod yn brif reswm dros eu gosod. Mae llawer o'r peiriannau wedi'u leoli mewn mannau gwledig, er bod rhai yn ymddangos mewn trefi. Nid ystyrir bod llawer o'r rhain yn debygol o gael effaith arwyddocaol ar ansawdd aer lleol, er na cheir manylion perthnasol yr holl beiriannau bob amser.

Fel rhan o Adran 3.27 Canllawiau Technegol Rheoli Ansawdd Aer yn Lleol (16) mae'n ofynnol rhestru unrhyw osodiadau sydd â'r potensial i darfu ar ansawdd aer ag amlygiad perthnasol gerllaw. Rhoddwyd tri chaniatâd cynllunio ar wahân ar gyfer boeleri biomass yn 2019 (lle y darparwyd manylion perthnasol o ran manylebau peiriannau), un ar gyfer Fferm Tir Bont, Foelgastell, un ar gyfer Gateway Resort yn y Bynea ac un ar gyfer Chwarel Cerrigyrrwyn, Llangynog. Bydd y tri gosodiad yn cael eu bwydo â phelenni pren heb ei drin a bydd y boeleri'n cydymffurfio â'r Cynllun Cymhelliad Gwres Adnewyddadwy. Gofynnwyd i bob un o'r tri ymgeisydd lenwi ffurflenni Gwybodaeth am Foeleri Biomass ac roedd ansawdd y wybodaeth a roddwyd yn eithaf amrywiol. Cafwyd pedwerydd cais cynllunio arall hefyd ar gyfer Fferm Tir Emmanuel, Pum Heol, Llanelli, (cyfeirnod cynllunio S/39133). Fodd bynnag, nid oedd y peiriant wedi'i brynu eto ac felly gosodwyd amod ar ganiatâd bod gwybodaeth yn cael ei rhoi am y peiriant cyn comisiynu.

Cafodd y manylion a ddarparwyd mewn perthynas â'r tri pheiriant biomass eu sgrinio gan ddefnyddio Canllawiau Technegol (16) Pecyn Cymorth Allyriadau Biomass v7 (offeryn cyfrifo) a Chanllawiau Technegol (16) ar gyfer cyfrifo'r gyfradd allyriadau wirioneddol. Ar gyfer pob un o'r tri boeler roedd y gyfradd allyriadau wirioneddol yn is na'r cyfraddau allyriadau targed. Nodir y manylion sy'n ymwneud â'r gwiriadau isod:

#### **Tabl 3.1: Sgrinio Fferm Tir Bont, Foelgastell (Cyfeirnod Cynllunio W/38383)**



Math o Foeler Biomass: Glenfarrow GF 210 – Model GF210. 210kW

| Paramedr                    | PM <sub>10</sub> | Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> | Cymedr 1 awr NO <sub>2</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-----------------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Allyriadau Gwirioneddol g/s | 0.005796         | 0.0126                           | 0.0126                       | 0.005796          |
| Allyriadau Targed g/s       | 0.0171           | 0.0752                           | 0.0348                       | 0.0422            |

**Tabl 3.2: Sgrinio Gateway Resort, y Bynea (Cyfeirnod Cynllunio S/38905)**

Math o Foeler Biomass: Hertz Firematic 499, 499kW

| Paramedr                    | PM <sub>10</sub> | Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> | Cymedr 1 awr NO <sub>2</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-----------------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Allyriadau Gwirioneddol g/s | 0.003992         | 0.038423                         | 0.038423                     | 0.003992          |
| Allyriadau Targed g/s       | 0.0215           | 0.1041                           | 0.0477                       | 0.0551            |

**Tabl 3.3: Sgrinio Chwarel Cerrignog, Llangynog (Cyfeirnod Cynllunio S/39352)**

Math o Foeler Biomass: EG-Multifuel 600, 600kW

| Paramedr                    | PM <sub>10</sub> | Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> | Cymedr 1 awr NO <sub>2</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-----------------------------|------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Allyriadau Gwirioneddol g/s | 0.0126           | 0.0654                           | 0.0654                       | 0.0126            |
| Allyriadau Targed g/s       | 0.0344           | 0.1663                           | 0.0761                       | 0.0871            |

### 3.2.3.2 Effaith Gyfunol – Peiriannau Hylosgi Biomass

Mae un lleoliad ger Llanelli wedi'i nodi fel 'crynhoed' bach o foeleri biomass lle y bo potensial ar gyfer effaith leol. Gwnaeth gwaith a wnaed yn ystod 2017 benderfynu nad oes angen unrhyw drwyddedau amgylcheddol, ond bydd hyn yn cael ei adolygu pe bai'r amgylchiadau yn newid.

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ffynonellau masnachol neu ddomestig eraill mewn perthynas ag ardaloedd lle gallai effaith gyfunol sawl ffynhonnell hylosgi biomass fod yn berthnasol.

### 3.2.3.2 Ffynonellau Eraill

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw ffynonellau masnachol neu ddomestig eraill mewn perthynas â'r isod:

- Ardaloedd lle y gallai llosgi tanwydd solet domestig fod yn berthnasol
- Peiriannau sy'n cyfuno gwres a phŵer

### 3.3 Ceisiadau Cynllunio

Derbyniwyd nifer o geisiadau cynllunio yn ystod yr ychydig flynyddoedd diwethaf ar gyfer prosiectau sy'n cwmpasu nifer o flynyddoedd a rhai ceisiadau mwy diweddar. Gwnaed cais am Aseidiadau Ansawdd Aer ar gyfer rhai o'r cynigion er mwyn penderfynu a fydd y datblygiadau yn arwain at effaith negyddol ar ansawdd aer lleol. Mae Tabl 3.4 isod yn crynhoi'r manylion hyn.

**Tabl 3.4 - Ceisiadau Cynllunio**

| Cyfeirnod | Lleoliad                                 | Cais am Wybodaeth  | Ymateb   | Statws                                      |
|-----------|--|--|--|---|
| W/38125   | I'r de o Ddôl y Dderwen, Llan-gain       | Gofynnwyd am Aseiad Ansawdd Aer wrth gyflwyno cais amlinellol                              | Aseiad Sgrinio wedi'i gynnal ar gyfer 36 eiddo                   | Gwrthodwyd cais amlinellol                  |
| S/38255   | Tir oddi ar Glos y Benallt Fawr, Fforest | Gofynnwyd am Aseiad Ansawdd Aer wrth gyflwyno cais amlinellol ar gyfer traffig ac adeiladu | Effaith ddibwys, argymhellwyd ystyried seilwaith cerbydau trydan | Rhododwyd caniatâd llawn                    |
| W/38292   | Tir ger Tŷ Gwynfa, Bronwydd              | Sgrinio Aseiad Ansawdd Aer o ran traffig ac adeiladu Amodau wedi'u gosod ar gynllun rheoli | Effaith ddibwys, argymhellwyd seilwaith cerbydau trydan          | Rhododwyd caniatâd llawn                    |
| S/38285   | Tir yn Noc y Gogledd, Llanelli           | Aseiad Ansawdd Aer – traffig ac adeiladu Aseidiadau Rheoliadau Cynefinoedd                 | Effaith ddibwys, argymhellwyd ystyried seilwaith cerbydau trydan | Caniatâd amlinellol yn aros am benderfyniad |

|         |  |   |  |  |
|---------|--|---|--|--|
| E/38266 | Hen Ysbyty<br>Mamolaeth<br>Dyffryn Aman              | Gofynnwyd am<br>Asesiad<br>Ansawdd Aer –<br>traffig ac<br>adeiladu                      |  | Yn aros am<br>benderfyniad                                     |
| W/38323 | Hen Ddepo<br>MAFF Heol<br>Abergwili                  | Asesiad<br>Ansawdd Aer<br>traffig ac<br>adeiladu  | Effaith ddibwys,<br>dylid ystyried<br>gwefru cerbydau<br>trydan  | Yn aros am<br>benderfyniad                                     |
| W/39220 | Tir gyferbyn â<br>Neuadd y<br>Pentref,<br>Llanddarog | Asesiad<br>Ansawdd Aer<br>traffig ac<br>adeiladu  | Effaith ddibwys<br>traffig,<br>Risg ganolig yn<br>ystod y gwaith<br>adeiladu yn<br>amodol ar fesurau<br>lliniaru yn y cynllun<br>atal llygredd             | Yn aros am<br>benderfyniad<br>ar faterion a<br>gadwyd yn<br>ôl |
| S/39022 | Aldi a Costa<br>Drive Thru,<br>Trostre               | Sgrinio Asesiad<br>Ansawdd Aer o<br>ran traffig   | Effaith ddibwys<br>Amodau ar y<br>cynllun teithio  | Yn aros am<br>benderfyniad                                     |
| S/21597 | Tir yng<br>Ngarreglwyd,<br>Pen-bre                   | Cyflwynwyd<br>Asesiad<br>Ansawdd Aer yn<br>flaenorol ar gyfer<br>traffig ac<br>adeiladu | Nododd yr Asesiad<br>Ansawdd Aer sy'n<br>10 oed effaith<br>ddibwys, ac<br>ystyriodd lefelau<br>traffig uwch na'r<br>astudiaeth<br>trafnidiaeth<br>gyfredol | Gwrthodwyd<br>y Cais   |
| S/39436 | Tir ym Mharc<br>Manwerthu<br>Cross Hands             | Asesiad<br>Ansawdd Aer –<br>traffig ac<br>adeiladu                                      | Cyflwynwyd<br>Asesiad Ansawdd<br>Aer wrth gyflwyno<br>cais amlinellol -<br>nododd fwy o<br>draffig, effaith<br>ddibwys                                     | Caniatawyd<br>y Cais   |
| W/39441 | Canolfan<br>lechyd a<br>Llesiant, Cross<br>Hands     | Asesiad<br>Ansawdd Aer –<br>traffig ac<br>adeiladu                                      | Adolygiad o'r<br>Asesiad Ansawdd<br>Aer o ran yr<br>Asesiad a<br>gynhaliwyd wrth<br>gyflwyno cais<br>amlinellol, yn nodi<br>effaith ddibwys                | Caniatawyd<br>Cais<br>Amlinellol                               |
| E/39917 | Pwll Glo Glan<br>Lash                                | Asesiad<br>Ansawdd Aer o<br>ran llwch ar gyfer<br>gweithgareddau<br>ymestyn,            | Asesiad yn nodi<br>effaith ddibwys<br>gyda mesurau<br>lliniaru   | Yn aros am<br>benderfyniad                                     |

|  |  |                                 |  |  |
|--|--|---------------------------------|--|--|
|  |  | Aseiad o'r<br>Effaith ar Iechyd |  |  |
|--|--|---------------------------------|--|--|

### 3.4 Ffynonellau Eraill

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi nodi unrhyw goelcerthi, digwyddiadau llygredd neu losgi coed domestig a allai arwain at lygredd aer.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn nodi nad oes unrhyw ddatblygiadau lleol newydd neu sydd newydd eu nodi a allai gael effaith ar ansawdd aer o fewn ardal yr awdurdod lleol.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin yn cadarnhau bod y canlynol wedi cael eu hystyried:

- **Ffynonellau traffig ffyrdd**
- **Ffynonellau trafniadaeth eraill**
- **Ffynonellau diwydiannol**
- **Ffynonellau masnachol a domestig**
- **Datblygiadau newydd gyda ffynonellau sy'n ffoi neu heb eu rheoli**

## 4. Polisiâu a Strategaethau sy'n Effeithio ar Lygredd yn yr Awyr

### 4.1 Strategaeth Ansawdd Aer Leol/Ranbarthol

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi datblygu Strategaeth Ansawdd Aer Leol benodol. Mae'r gwaith ansawdd aer yn seiliedig ar y strategaethau cenedlaethol ar gyfer monitro ansawdd aer ac mae hwn wedi'i ddefnyddio fel Cynllun Ansawdd Aer y sir. Mae'r gwaith ansawdd aer yn cael ei adolygu'n gyson i sicrhau ei fod yn parhau'n berthnasol ac yn briodol. Mae dynodi'r Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn Llandeilo, Llanelli a Chaerfyrddin a sefydlu'r grwpiau cynllunio gweithredu a llywio wedi helpu i feithrin y gysylltiadau â rhanddeiliaid mewnol.

Mae cael mwy o gysylltiadau mewnol wedi helpu i godi proffil gwaith ansawdd aer fel bod mwy o gydweithredu rhwng adrannau yn arwain at well cyfathrebu a threfniadau gweithio.

Datblygwyd dogfen ranbarthol rhwng Sir Gaerfyrddin, Ceredigion, Powys a Sir Benfro yn 2011/12 a oedd wedi'i hanelu at ddatblygwyr a chynllunwyr i ddarparu canllawiau ar safbwynt ansawdd aer ar ddatblygiadau newydd. Roedd y ddogfen yn seiliedig yn bennaf ar ddogfen ganllaw Environmental Protection UK "Development Control: Planning for Air Quality (2010 Update)". Cafodd y ddogfen ganllaw gydweithredol ei hysgrifennu a'i chytuno rhwng y pedwar awdurdod a'i chyhoeddi ym mis Medi 2012. Fe'i gwnaed ar gael i adrannau cynllunio pob awdurdod ac fe'i defnyddiwyd i gynorthwyo gydag ymgynghoriadau cynllunio. Teitl y ddogfen yw "Mid and West Wales, Air Quality: A Guide for Developers".

Ers yr adolygiad o ddogfen EPUK 2010 (a gyhoeddwyd ym mis Mai 2015 ac yn fwy diweddar ym mis Ionawr 2017), cytunwyd rhwng y pedwar awdurdod y byddai dogfen 2017 yn ffurfio sail y Strategaeth Ranbarthol. Fel rhan o'r gwaith cynllunio gweithredu, rydym yn edrych ar ddatblygu strategaethau lleol y gellir eu cymhwyso i ddatblygu gyda'r prif nod o leihau effeithiau ansawdd aer o ddatblygiadau lle bynnag y bo modd.

Drwy gyflawni ein swyddogaethau o dan Ran IV Deddf 1995, rhoddwyd ystyriaeth briodol i'r canllawiau polisi a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru, sef 'Rheoli Ansawdd Aer Lleol yng Nghymru', ac mae'r pum ffordd o weithio fel y nodir yn Neddf Llesiant

Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn cael eu mabwysiadu wrth gyflawni ein swyddogaethau i reoli ansawdd aer lleol.

## 4.2 Polisiâu Cynllunio Ansawdd Aer

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wrthi'n paratoi'r Cynllun Datblygu Lleol Diwygiedig (CDLI) ar gyfer ei ardal (ac eithrio'r rhan honno a gynhwysir o fewn Parc Cenedlaethol Bannau Brycheiniog). Pan gaiff ei gwblhau'n derfynol (ei fabwysiadu), bydd y CDLI Diwygiedig yn disodli'r CDLI mabwysiedig presennol a bydd penderfyniadau ar ganiatâd cynllunio yn cael eu seilio'n bennaf ar ei gynnwys. Cafodd Cynllun Datblygu Lleol presennol Sir Gaerfyrddin ei fabwysiadu gan y Cyngor Sir ar 10 Rhagfyr 2014.

Er y dylai cynigion datblygu gael eu hystyried yn ôl polisiâu a darpariaethau'r cynllun yn gyfan gwbl (ynghyd ag ystyriaethau a pholisiâu perthnasol eraill), y polisi Cynllun Datblygu Lleol mwyaf nodedig o ran ansawdd aer yw EP2: Llygredd a TR2: Lleoli Datblygiadau - Ystyriaethau Trafnidiaeth a amlinellir isod:

### Polisi EP2 Llygredd

*Lle bynnag y bo modd, dylai cynigion ar gyfer datblygiadau geisio cyfyngu ar effeithiau llygredd. Bydd yn ofynnol i ddatblygiadau newydd ddangos:*

- a) Nad ydynt yn gwrthdaro ag amcanion y Strategaeth Ansawdd Aer Genedlaethol neu'n cael effaith andwyol i raddau arwyddocaol ar Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer dynodedig (mae'n bosibl y gosodir amodau ar ddatblygiadau a ganiateir i gydymffurfio â'r arferion gorau);*
- b) Nad ydynt yn achosi dirywiad o ran ansawdd dŵr;*
- c) Eu bod yn sicrhau y cyfyngir ar lygredd golau a sŵn, lle bo'n briodol;*
- d) Eu bod yn sicrhau yr ymdrinnir â pheryglon sy'n codi o dir halogedig trwy archwiliad tir ac asesiad risg priodol a gwaith adfer tir er mwyn sicrhau ei fod yn addas i'r defnydd arfaethedig.*

|   |
|---|
| <b>Amcanion Strategol a Gefnogir: SO4, SO5, SO10 a SO11</b> |
|---|

|   |
|---|
| <i>Dylid darllen y polisi hwn ar y cyd gyda pholisiâu a chynigion perthnasol eraill y Cynllun Datblygu Lleol hwn.</i> |
|---|

## Polisi TR2: Lleoli Datblygiadau - Ystyriaethau Trafnidiaeth

*Bydd cynigion sydd â'r potensial i greu nifer sylweddol o deithiau'n cael eu caniatáu:*

- a. Os yw'r datblygiad yn cael ei leoli mewn modd sy'n gyson ag amcanion strategol y cynllun, ei fframwaith aneddiadau a'i bolisiau a chynigion;*
- b. Os yw'n hygyrch trwy ffyrdd o deithio heblaw ceir gan gynnwys trafndiaeth gyhoeddus, beicio a cherdded;*
- c. Os gwneir darpariaeth ar gyfer ffyrdd o deithio heblaw ceir ac i bobl ag anawsterau symudedd yn nyluniad y cynnig ac wrth ddarparu cyfleusterau ar y safle;*
- d. Os yw Cynlluniau Teithio wedi cael eu hystyried a, lle bo'n briodol, eu hymgorffori.*

|   |
|---|
| <b>Amcanion Strategol a Gefnogir:</b> SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, SO6, SO8, SO9, SO10, SO11, SO12, SO13 a SO14 |
|---|

|   |
|---|
| <i>Dylid darllen y polisi hwn ar y cyd gyda pholisiau a chynigion perthnasol eraill y Cynllun Datblygu Lleol hwn.</i> |
|---|

Mae Gorchmynion Rheoli Ansawdd Aer ar gyfer Caerfyrddin a Llanelli wedi cael eu llofnodi ac mae cynlluniau gweithredu wedi cael eu datblygu. Fel rhan o'r gwaith cynllun gweithredu, mae trafodaethau'n parhau o ran pa gyfleoedd sydd ar gael i ddiweddarau'r testun atodol i Bolisi EP2 (paragraff 6.8.21) a chofleidio polisi diweddaraf Llywodraeth Cymru ar ansawdd aer.

Dylid nodi bod canllawiau clir ar amrediad o faterion diogelu'r amgylchedd wedi'u cynnwys o fewn Polisi Cynllunio Cymru, yn arbennig mewn perthynas ag effaith datblygu ar Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a lleihau llygredd aer a dŵr. Nid yw'r rhain felly'n cael eu hadrodd yn y Cynllun Datblygu Lleol. Gellir dod o hyd i ddatganiadau polisi rheoli datblygu cenedlaethol ychwanegol ym Mholisi Cynllunio Cymru.

### 4.3 Cynlluniau a Strategaethau Trafnidiaeth Lleol

Yn hanesyddol, roedd gan yr awdurdod Gynllun Trafnidiaeth Lleol; fodd bynnag, cafodd hwn ei ymgorffori'n Gynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol a sefydlwyd o dan gyfarwyddyd Llywodraeth Cymru. Mae'r rhanbarth yn cwmpasu awdurdodau unedol

Castell-nedd Port Talbot, Abertawe, Sir Gaerfyrddin a Sir Benfro. Enw torfol yr awdurdodau oedd Consortiwm Cludiant Integredig De-orllewin Cymru (SWWITCH).

Nid yw'r Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol, fel y'i cyhoeddwyd gan SWWITCH, bellach yn cael ei ddefnyddio yn yr un modd ers i'r cyllid ar gyfer y consortiwm gael ei ddileu. Disgwylir bellach y bydd y cynlluniau trafndiaeth lleol yn cael eu datblygu ond bydd yn dal yn rhaid cael ystyriaeth briodol i'r canllawiau trafndiaeth rhanbarthol.

Fodd bynnag, mae'r trefniant partneriaeth gyda'r awdurdodau eraill yn dal ar waith ac maent wedi datblygu cynllun trafndiaeth lleol cyfunol ar gyfer Dinas-ranbarth Bae Abertawe yn cwmpasu'r cyfnod 2015 – 2020.

Mae'r gwaith rheoli ansawdd aer lleol a oedd yn cyfrannu at y Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol bellach wedi'i drosglwyddo a rhoddir ystyriaeth briodol iddo o fewn y Cynllun Trafnidiaeth Lleol a'r ymyriadau polisi a seilwaith, sy'n cael eu teilwra i helpu i wella ansawdd aer a lleihau llygredd aer o ffynonellau cludiant.

Gellir dod o hyd i wybodaeth bellach am y Cynllun Trafnidiaeth Lleol gan ddefnyddio'r ddolen isod: <https://www.abertawe.gov.uk/cynlluntrafnidiaethlleol>

Cyfeirir hefyd at hyn yn Strategaeth Barcio Sir Gaerfyrddin 2018, y gellir dod o hyd iddi yma:

<http://democratiaeth.sirgar.llyw.cymru/documents/s20624/Adroddiad.pdf?LLL=1>

#### 4.4 Cynlluniau a Strategaethau Teithio Llesol

Cydnabyddir mai NO<sub>2</sub> o draffig ffyrdd yw'r prif destun pryder ar gyfer Sir Gaerfyrddin. Felly dylid croesawu unrhyw fesurau sy'n gallu annog a hwyluso dulliau trafndiaeth amgen. Mae Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 yn rhoi gofyniad statudol ar awdurdodau lleol i nodi a gwella llwybrau cerdded a beicio, sy'n cynnwys cyhoeddi mapiau i nodi llwybrau addas, a hefyd i ddarparu cysylltiadau â lleoliadau allweddol, megis mannau gwaith, addysg ac ati.

Mae Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cyhoeddi ei fapiau rhwydwaith integredig, a gellir dod o hyd iddynt yma: <https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/teithio-ffyrdd-a-pharcio/teithio-llesol/#.XGWBuFz7TIU>

[<https://www.carmarthenshire.gov.wales/home/council-services/travel-roads-parking/active-travel/>](https://www.carmarthenshire.gov.wales/home/council-services/travel-roads-parking/active-travel/)



Mae hyn yn cyd-fynd â nod hirdymor y cyngor o ddod yn Ganolbwynt Beicio Cymru. Gellir dod o hyd i wybodaeth bellach am strategaeth feicio Sir Gaerfyrddin yma: <https://www.carmarthenshire.gov.wales/home/business/tourism/tourism-priorities/cycling/#.W834XOaot9B>

#### 4.5 Amcanion Llesiant Awdurdodau Lleol

Mae Strategaeth Gorfforaethol 2018 – 2023 Sir Gaerfyrddin yn cynnwys ei hamcanion llesiant ar gyfer y cyfnod. Gall ansawdd aer effeithio ar ychydig o'r 15 amcan a nodwyd, ond mae Amcan Llesiant 8, "Byw'n Dda – Helpu pobl i fyw bywydau iach" yn cynnwys amrywiaeth o gamau gweithredu, y mae un ohonynt yn ymwneud yn benodol â monitro ansawdd aer (nitrogen deuocsid).

Rydym yn olrhain cynnydd ar y cam gweithredu hwn drwy adroddiadau monitro perfformiad chwarterol.

#### 4.6 Cynlluniau a Strategaethau Seilwaith Gwyrdd

Mabwysiadodd y Cyngor ganllawiau cynllunio atodol ym mis Medi 2016, 'Creu Ymdeimlad o Le a Dylunio', sy'n annog datblygwyr i fabwysiadu dull seilwaith gwyrdd i gefnogi polisi GP1 o'r Cynllun Datblygu Lleol ar gyfer 'Cynaliadwyedd a Dylunio o Ansawdd Uchel'.

Mae gan Strategaeth Gorfforaethol 2018-23 y Cyngor hefyd amcan Llesiant i '*Gofalu am yr amgylchedd ar hyn o bryd ac i'r dyfodol*', sy'n adlewyrchu'r Nod 'Cymru Gydnerth' yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol sy'n ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus bennu amcanion i gyflawni 'amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol'.

Cafodd Blaengynllun ar gyfer Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 i ddiogelu cynefinoedd a bioamrywiaeth ei ddiwygio gan Gyngor Sir Caerfyrddin ym mis Chwefror 2019 ac mae ei gamau gweithredu cysylltiedig yn cynnwys cam gweithredu 7bTH: '*Bydd Priffyrdd a Thrafnidiaeth yn gweithio gyda'r adain Cadwraeth Wledig i adnabod ac amlygu cyfleoedd i ddatblygu a gweithredu seilwaith newydd sy'n gwneud cyfraniad cadarnhaol i gydnerthedd ecolegol.*'

Cyhoeddwyd Strategaeth Pryfed Peillio ar gyfer Sir Gaerfyrddin yn ddiweddar yn Awst 2020 er mwyn cyfrannu at gamau cadarnhaol ar gyfer pryfed peillio ymhob agwedd ar waith y Cyngor. Mae Partneriaeth Natur Sir Gaerfyrddin yn gweithio i lunio Cynllun

Adfer Natur Lleol i fynd i'r afael â'r materion sy'n achosi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth, a chefnogi'r broses adfer.

Mae'r gwaith hwn yn cefnogi'r amcanion strategol a nodir yn 'Cynllun Gweithredu Adfer Natur Cymru' a gynhyrchwyd gan Bartneriaeth Bioamrywiaeth Cymru, Cynllun Llesiant Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Sir Gaerfyrddin ac amcanion Llesiant y Cyngor a Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.

#### 4.7 Strategaethau Newid Hinsawdd

Yn dilyn gwaith a wnaed i lunio Asesiad Llesiant Sir Gaerfyrddin, cyhoeddodd y Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus [Gynllun Llesiant Sir Gaerfyrddin ar gyfer 2018-2023](#). Mae hyn yn seiliedig i raddau helaeth ar y 7 nod llesiant a'r pum ffordd o weithio (Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015).

Mae [Strategaeth Gorfforaethol 2018–2023](#) ar gyfer Sir Gaerfyrddin yn nodi ei hamcanion llesiant, sy'n ceisio gwella llesiant economaidd, amgylcheddol, cymdeithasol a diwylliannol yn y sir yn barhaus. Diweddarwyd y strategaeth hon ym mis Mehefin 2019 yn dilyn ymgynghoriad ym mis Ionawr 2019.

Mae nifer o fesurau yn y strategaeth hon sy'n ymwneud â newid hinsawdd, yn benodol yn gysylltiedig â gweithredu a hyrwyddo'r defnydd cynyddol o ynni adnewyddadwy. Ym mis Chwefror 2019 mabwysiadodd Cyngor Sir Caerfyrddin gynnig di-garbon i fod yn garbon niwtral erbyn 2030 i gefnogi amcan llesiant 12 '*Gofalu am yr amgylchedd ar hyn o bryd ac i'r dyfodol*'. Ers hynny, ni yw'r awdurdod lleol cyntaf yng Nghymru i gyhoeddi cynllun gweithredu carbon sero net a gymeradwywyd gan y cyngor llawn ym mis Chwefror 2020.

## 5. Casgliadau a Chamau Gweithredu Arfaethedig

### 5.1 Casgliadau o Ddata Monitro Newydd

Dim ond un gormodiant o'r amcan ansawdd aer blynyddol ar gyfer NO<sub>2</sub> a nodwyd yn 2019 a lleolwyd hwnnw yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin. Serch hynny, mae pum safle arall yn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo, Caerfyrddin a Llanelli hefyd yn parhau i fod ar y ffin (o fewn un gormodiant) ac mae achosion o gydymffurfio â'r amcan ansawdd aer o drwch blewyn mewn ardaloedd â phroblem, gan gyfiawnhau'r angen i ddynodi Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn yr ardaloedd hyn.

Roedd un lleoliad yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin yn fwy na'r amcan ansawdd aer a dyma'r darlenniad uchaf yn y sir ar gyfer yr wythfed flwyddyn yn olynol: 85 Heol y Prior (dwyrain) (DAC/08). Roedd y crynodiad blynyddol a ragfynegyd yn 44.3µg/m<sup>3</sup> ar ôl cyfrifo'r gostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter, sy'n is na'r ddwy flynedd flaenorol pan gofnodwyd 48.5 µg/m<sup>3</sup> (2018) a 53.6µg/m<sup>3</sup> (2017). Mae 15 Park Terrace (DAC/02) yn parhau i fod ar y ffin o ran bodloni'r amcan ansawdd aer ar 37.6µg/m<sup>3</sup> sy'n gynydd bach o'i gymharu â'r llynedd pan gofnodwyd 36µg/m<sup>3</sup> (2018).

Nid oedd unrhyw safleoedd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli yn fwy na'r amcan ansawdd aer ar gyfer 2019, o'i gymharu ag un gormodiant a gofnodwyd ar gyfer 2018. Roedd hyn ger 13 Heol Felinfoel (DAL/07), ac er ei bod yn ymddangos ei fod yn fwy na'r amcan ansawdd aer ar gyfer eleni, ar ôl cyfrifo'r pellter gostyngiad NO<sub>2</sub>, gostyngodd y lefelau o 41.2 µg/m<sup>3</sup> i 38.1.1µg/m<sup>3</sup>. Er ei fod yn ostyngiad bach o'i gymharu â 41.1µg/m<sup>3</sup> a gofnodwyd yn 2018, nodir bod y safle hwn wedi disgyn yn is na'r amcan ansawdd aer blynyddol am y tro cyntaf yn ystod y saith mlynedd diwethaf. Roedd Carm/077 Heol y Sandy (2) i'w weld ar y ffin o ran yr amcan ansawdd aer, ond ar ôl cyfrifo'r pellter gostyngiad NO<sub>2</sub>, gostyngodd y lefelau o 38.9µg/m<sup>3</sup> i 29.6µg/m<sup>3</sup>. Mae Stryd Thomas (Barnados) (DAL/09) yn parhau i fod ar y ffin gyda chrynodiad o 37.6µg/m<sup>3</sup> ac am yr ail waith mewn saith mlynedd nid yw wedi croesi'r amcan ansawdd aer.

Hefyd, ni nododd Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo unrhyw achosion o ormodiant o ran yr amcan ansawdd aer blynyddol, a hynny am y tro cyntaf ers i'r Ardal Rheoli Ansawdd Aer gael ei datgan. Roedd dau safle yn Llandeilo a groesodd yr amcan

ansawdd aer yn ystod 2018 yn cynnwys safleoedd 123 Stryd Rhosmaen (DA/09) a gofnododd  $38.6\mu\text{g}/\text{m}^3$  eleni (2019) ar ôl croesi'r amcan ansawdd aer am y chwe blynedd flaenorol, a 133 Stryd Rhosmaen (DA/10) a oedd yn fwy na'r amcan ansawdd aer yn 2018 wrth gofnodi  $41.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ond gwelwyd gostyngiad sylweddol ar gyfer 2019 wrth gofnodi  $34.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Roedd yn ymddangos bod Stryd Rhosmaen (2) (Carm/083) o fewn 10% o gydymffurfio wrth gofnodi  $36.8\mu\text{g}/\text{m}^3$  ond cofnodwyd  $33.1\mu\text{g}/\text{m}^3$  yn y diwedd ar ôl cyfrifo'r gostyngiad  $\text{NO}_2$  gyda phellter

Nid yw holl ardaloedd eraill y sir lle y mae gwaith monitro tiwb tryledu yn cael ei gyflawni wedi nodi unrhyw ardaloedd gormodiant eraill. Fodd bynnag, bydd angen monitro ymhellach lawer o safleoedd sy'n parhau i gydymffurfio o drwch blewyn a gwneud rhagor o waith arnynt er mwyn sicrhau nad yw lefelau  $\text{NO}_2$  yn fwy na'r amcan ansawdd aer yn y dyfodol ac wrth i ddatblygiadau gael eu cynllunio yn y dyfodol.

## 5.2 Casgliadau yn Ymwneud â Datblygiadau Lleol Newydd

Mae gwaith yn parhau ar nifer o safleoedd datblygu newydd ar draws y sir yr adroddwyd amdanynt eisoes, ond hyd yn hyn nid oes unrhyw effeithiau ar ansawdd aer wedi cael eu nodi. Cafodd Ffordd Gyswllt Gorllewin Caerfyrddin ei chwblhau a'i hagor i'r cyhoedd ym mis Mai 2019; mae'n ymddangos bod tagfeydd wedi gwella ond bydd parhau i fonitro  $\text{NO}_2$  yn dangos a yw'r ffordd osgoi hon wedi cael effaith gadarnhaol ac nad yw wedi symud y broblem i ran arall o'r dref. Adroddir ar hyn yn 2021.

Mae Cam 2 datblygiad Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands yn dal i gael ei adeiladu; bydd Cam 2 yn cysylltu Heol y Llew Du â'r A476 i'r gogledd o bentref Gors-las (cyn y gyffordd â'r B4297 Heol y Gât). Mae cyswllt cyntaf Cam 2 o'r A476 i Heol Norton wedi'i gwblhau ar y cyfan ond nid yw wedi agor oherwydd oedi wrth adeiladu'r ail gyswllt o Heol Norton i Heol y Llew Du. Ar ôl ei chwblhau, bydd y ffordd yn agor mynediad i Safle Cyflogaeth Strategol Dwyrain Cross Hands, gan fod o fudd i'r seilwaith presennol a gwella llifau traffig ac amseroedd teithio. Ei nod hefyd yw lliniaru tagfeydd a gwella diogelwch wrth Gylchfan yr A48 yn Cross Hands, yr A476 Heol Llandeilo a chyffordd 'chwe ffordd' Gors-las ar yr A476 sy'n cefnogi'r Rhaglen Llwybrau Diogel mewn Cymunedau a gwella ansawdd aer ar lwybrau preswyl presennol.

## 5.3 Casgliadau Eraill

Mae cryn dipyn o waith wedi'i wneud i greu, gwella a hyrwyddo opsiynau teithio cynaliadwy i drigolion ac ymwelwyr yn y Sir, boed hynny drwy gyllid grant neu drwy'r broses ddatblygu. Fodd bynnag, mae'n anodd dod i'r casgliad bod unrhyw ymyriad unigol yn unig wedi cael effaith gadarnhaol ar leihau lefelau nitrogen deuocsid yn ein sir. Mae'r dull partneriaeth cydweithredol a ddefnyddir gan wahanol wasanaethau yn allweddol i gyflawni unrhyw effeithiau, a chydabyddir bod unrhyw enillion bach yn fuddiol ar y cyd o ran gwella ansawdd aer lleol.

Er nad oes unrhyw strategaeth ansawdd aer 'ffurfiol' yn bodoli, mae'r defnydd o ddogfen ganllaw Environmental Protection UK wedi cynyddu a chytunwyd ar ddiweddarau'r strategaeth ranbarthol a ddatblygwyd.

Er nad yw'r Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol bellach yn bodoli, mae nifer o'r elfennau a oedd yn rhan o'r cynllun wedi cael eu hymgorffori yn y Cydgynllun Trafnidiaeth ar gyfer De-orllewin Cymru, sy'n ymgorffori'r Cynllun Trafnidiaeth Lleol. Datblygwyd hyn ar y cyd â'r awdurdodau lleol eraill ar draws y rhanbarth. Mae'r cynllun yn cydnabod yr effeithiau posibl oddi wrth ffynonellau trafndiaeth ac mae'n cael ei adolygu wrth i fwy o ddata a gwybodaeth am ansawdd aer ar draws y rhanbarth yn dod ar gael.

Mae Strategaeth Feicio Sir Gaerfyrddin yn cyflwyno'r weledigaeth o fod yn Ganolbwynt Beicio Cymru. Mae gwaith yn parhau i fynd rhagddo gyda gwelliannau i farchnata mwy o feicio yn Sir Gaerfyrddin, ac mae'r gwaith o ailddatblygu Felodrom Caerfyrddin a Chylchffordd Gaeedig Pen-bre bellach wedi'i gwblhau ac yn ymddangos yn boblogaidd. Mae gwaith pellach ar y gweill hefyd i wella llwybrau troed a mapio llwybrau beicio. Mae llwybr beicio Dyffryn Tywi hefyd yn parhau i fynd rhagddo.

Mae'r Cynllun Datblygu Lleol (CDLI) wedi cael ei fabwysiadu a'i ddiweddarau, gan gyfeirio'n benodol at ansawdd aer a'r angen i ystyried effeithiau datblygiadau ar ansawdd aer. Mae'r Cynllun Datblygu Lleol hefyd yn cyfeirio at ganllawiau a pholisi cenedlaethol yn gysylltiedig ag ansawdd aer a gafodd eu hymgorffori o fewn polisiau cynllunio Cymru. Mae trafodaethau yn cael eu cynnal i ddiweddarau'r cynllun i ymgorffori'r canllawiau polisi diweddaraf a sicrhau bod effeithiau ar ansawdd aer yn cael eu lleihau.

Mae Cam 2 Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands ar hyn o bryd o dan adolygiad yn sgil ei agosatrwydd at SoDdGA ac mae'r effaith bosibl o allyriadau cerbydau yn cael ei hasesu. Er nad yw'n hollol o fewn cylch gwaith Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol, er

mwyn sicrhau dull gweithredu cyfannol ac ystyried Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol Llywodraeth Cymru, ystyriwyd ei fod yn synhwyrol adrodd am ganlyniadau'r gwaith. Mae gwaith monitro NO<sub>2</sub> yn yr ardal yn parhau.

Gwnaeth gwaith monitro sylffwr deuocsid yng ngorsaf Rheilffordd Gwili nodi cydymffurfiaeth â'r gorchymyn gwaith o ran injans stêm yn segura yn ystod ymweliadau cydymffurfiaeth a gynhaliwyd yn ystod y flwyddyn. Fodd bynnag, nid arsylwyd ar unrhyw allyriadau mwg tywyll yn ystod adegau'r ymweliadau.

## 5.4 Camau Gweithredu Arfaethedig

Ni fu unrhyw ofyniad i gynnal asesiad/archwiliad pellach ar gyfer unrhyw lygrydd a nodwyd yn ystod y flwyddyn, ac nid oes angen datgan unrhyw Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer newydd.

Bydd y gwaith monitro tiwbiau tryledu yn Llandeilo yn parhau a bydd gwaith pellach yn cael ei wneud i ddatblygu astudiaeth trafndiaeth Llandeilo a Ffair-fach mewn ymgynghoriad â'r cyhoedd, i wella'r rhwydwaith priffyrdd ac ansawdd aer yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo. Bydd Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer Llandeilo hefyd yn cael ei adolygu yn ystod 2021 i gynnwys cynnydd yr opsiynau sydd wedi'u cynnwys yn yr astudiaeth hon a nodi unrhyw waith pellach sydd ei angen i wella ansawdd aer yn yr ardal hon. Mae'r adolygiad hwn wedi'i ohirio o 2020 i 2021, o ganlyniad i oedi a achoswyd gan pandemig COVID-19.

Bydd y gwaith monitro tiwbiau tryledu yn nhrefi Llanelli a Chaerfyrddin yn parhau ynghyd â'r cynnydd i fynd i'r afael â'r Cynlluniau Gweithredu gyda phartneriaid perthnasol. Byddai camau gweithredu fel arfer yn blaenoriaethu gwella'r rhwydwaith trafndiaeth. Fodd bynnag, bydd camau i helpu i annog teithio llesol a dulliau teithio cynaliadwy yn arbennig o bwysig yn ystod pandemig COVID-19, ar adeg lle mae cadw pellter cymdeithasol a mwy o deithio llesol yn hollbwysig wrth i bobl ddefnyddio llai o drafnidiaeth gyhoeddus a thrafnidiaeth a rennir.

Bydd yr awdurdod yn parhau i wirio cydymffurfiaeth â'r amseroedd segura injan stêm yng ngorsaf Rheilffordd Gwili ym Mronwydd drwy ymweliadau heb rybudd.

Mae'r awdurdod, gan weithio mewn partneriaeth â gwasanaethau cyhoeddus eraill, wedi sefydlu Bwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus ac mae'n gweithio ar y cyd â Sir Benfro a Cheredigion i asesu a datblygu Cynlluniau Llesiant a fydd yn gweithio tuag at y saith nod llesiant a amlinellir yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. Bydd y gwaith Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yn cael ei adrodd a gobeithir y bydd yn helpu i godi proffil effeithiau iechyd ansawdd aer.

Dechreuodd gwaith monitro pellach o ran nitrogen deuocsid mewn ysgol gynradd yn Sir Gaerfyrddin ym mis Chwefror 2020, a byddem yn disgwyl adrodd ar unrhyw ganfyddiadau yn ein Hadroddiad Cynnydd ar gyfer 2021.

Bydd gwaith yn dechrau tuag at gwblhau agweddau ar Adroddiad Cynnydd 2021 a bydd yr awdurdod yn ymgysylltu â Llywodraeth Cymru a desg gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol i gyflawni gwelliannau i ansawdd aer.

## Cyfeiriadau

Gwefan Cyngor Sir Caerfyrddin ar Ansawdd Aer:

<https://www.sirgar.llyw.cymru/cartref/gwasanaethaur-cyngor/iechyd-yr-amgylchedd/ansawdd-aer/#.YrL69kbMJPY>

Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a ddatganwyd ar gyfer Sir Gaerfyrddin:

- [https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la\\_id=395](https://uk-air.defra.gov.uk/aqma/local-authorities?la_id=395)
- <http://aqma.defra.gov.uk/action-plans/14.11---llandeilo-aqma-action-plan.pdf>

Mapiau o Ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer:

<http://lle.gov.wales/map/llygreddawyrol>

Crynodebau Hinsawdd (Gwefan y Swyddfa Dywydd)

<https://www.metoffice.gov.uk/research/climate/maps-and-data/summaries/index>

Adroddiad Data Blynyddol 2019 Cyngor Sir Caerfyrddin (Medi 2020)

Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Cyngor Sir Caerfyrddin 2019 (Medi 2020)

Data Cyfrifo Pellter NO<sub>2</sub> Cyngor Sir Caerfyrddin (2019) i'w ddefnyddio gydag  
Adroddiad Cynnydd 2020 (Medi 2020)

[Offeryn cyfrifo gostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter](#) (Gwefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol)

[Offeryn Cyfrifo Canlyniadau Blynyddol](#) (Gwefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol )

[Pecyn Cymorth Allyriadau Biomass v7](#) (offeryn cyfrifo) (Gwefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol)

Taenlen Ffactorau Addasu Tuedd Tiwbiau Tryledu ar gyfer Medi 2020. [v09-20 Final](#) (Gwefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol )

Tiwbiau Tryledu ar gyfer monitro NO<sub>2</sub> amgylchynol: Practical Guidance for Laboratories and Users (February 2008) (AEA Environment & Energy)



Summary of Laboratory Performance in AIR NO<sub>2</sub> Proficiency Testing Scheme (January 2018 – November 2019). [AIR-PT-Rounds 24 to 34 \(Jan 2018 – Nov 2019\)](#) (Gwefan desg gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol)

Cynllun Datblygu Lleol Sir Gaerfyrddin (2014)

Cydgynllun Trafnidiaeth ar gyfer De-orllewin Cymru 2015 – 2020 (2015)

Local Air Quality Management Technical Guidance [TG \(09\)](#) – Defra (2009)

Local Air Quality Management Technical Guidance [TG \(16\)](#) – Defra (2018)

Summary of Tube Precision Results for NO<sub>2</sub> Diffusion Tube co-location studies 2017-2019 (Reduced) version [September-2020](#) Terfynol (gwefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol)

Gwefan Aer y DU Defra ar gyfer AURN [Rhwydweithiau Monitro](#)

<https://www.abertawe.gov.uk/cynlluntrafnidiaethlleol>

Strategaeth Barcio Sir Gaerfyrddin 2018, y gellir dod o hyd iddi ar:

<http://democratiaeth.sirgar.llyw.cymru/documents/s20624/Adroddiad.pdf?LLL=1>

[Mapiau rhwydwaith integredig](#) Cyngor Sir Caerfyrddin

[Strategaeth Feicio 2018 Cyngor Sir Caerfyrddin](#)

[Pecyn Twristiaeth Beicio](#) Cyngor Sir Caerfyrddin

<https://www.carmarthenshire.gov.wales/home/business/tourism/tourism-priorities/cycling/#.W834XOaot9B>

[Cynllun Strategol ar gyfer Pryfed Peillio 2020](#) Cyngor Sir Caerfyrddin

[Cynllun Llesiant 2018-2023](#) Cyngor Sir Caerfyrddin  
[Amcanion Llesiant 2019/20](#) Cyngor Sir Caerfyrddin

[Strategaeth Gorfforaethol Sir Gaerfyrddin 2018-2023](#) (diwygiwyd Mehefin 2019)

Canllawiau Polisi Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol Cymru LAQM PG 09(W) – Llywodraeth Cymru (2009)

<https://www.carmarthenshire.gov.wales/home/business/development-and-investment/tywi-valley-path/#.W9HGGemQyUk>

## Atodiadau

Atodiad A: Canlyniadau Monitro Tiwbiau Tryledu Misol

Atodiad B: Crynodeb o Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol

Atodiad C: Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Data Monitro Ansawdd Aer

Atodiad D: Mapiau o Ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer

Atodiad E: Adroddiad Data Blynnyddol (2019)

Atodiad F: Data Cyfrifo Pellter Gostyngiad NO<sub>2</sub> (2019)

Atodiad G: Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin 2019

## Atodiad A: Canlyniadau Monitro Tiwbiau Tryledu Misol

Tabl A.1- Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Misol Llawn ar gyfer 2019

| Cyfeirnod y Safle | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                  |  |  |
|-------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--|--|
|                   | Ionawr   | Chwefror    | Mawrth      | Ebrill      | Mai         | Mehefin     | Gorffennaf  | Awst        | Medi        | Hydref      | Tachwedd    | Rhagfyr     | Cymedr Blyneddol |  |  |
|                   |  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) a'i Gyflwyno ar Ffurf Flynyddol <sup>(1)</sup> | Pellter wedi'i Gywiro i'r Amlygiad Agosaf <sup>(2)</sup> |
| <b>RHYDAMAN</b>   |  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                  |  |  |
| <b>Carm/089</b>   | 29.8   | 25.4        | 25.2        | 28.2        | 22.3        | 18.0        | 17.6        | 14.1        | 20.7        | 26.5        | 37.6        | 32.0        | 24.78            | 18.59  |  |
| <b>Carm/064</b>   | 34.7   | 30.3        | 26.4        | 31.7        | 25.9        | 21.9        | 20.5        | 20.8        | 24.6        | 31.3        | 35.9        | 36.4        | 28.37            | 21.28  |  |
| <b>Carm/090</b>   | <b>42.6</b>  | <b>48.2</b> | 31.7        | 31.3        | 31.1        | 27.6        | 24.7        | 26.1        | 27.7        | 33.9        | 34.7        | 39.0        | 33.22            | 24.91  |  |
| <b>LLANELLI</b>   |  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |                  |  |  |
| <b>DAL/14</b>     | <b>42.2</b>  |             | 35.6        | 34.3        | 27.7        | 23.3        | 23.7        | 22.8        | 23.5        | 29.1        | 34.1        | 37.5        | 30.35            | 22.76  |  |
| <b>DAL/15</b>     | <b>41.0</b>  | 26.3        | 29.7        | 28.4        | 24.2        | 20.6        | 19.2        | 16.7        | 23.2        | 28.0        | 37.7        | 28.0        | 26.92            | 20.19  |  |
| <b>Carm/077</b>   | <b>59.9</b>  | <b>65.9</b> | <b>62.1</b> | <b>58.1</b> | <b>45.6</b> | <b>43.1</b> | <b>45.6</b> | <b>46.0</b> | <b>40.3</b> | <b>50.6</b> | <b>47.6</b> | <b>52.5</b> | <b>51.44</b>     | 38.58  | 29.6   |
| <b>DAL/22</b>     | <b>43.2</b>  | 38.7        | <b>50.5</b> | 39.2        | 38.9        | 34.4        | 33.5        | 34.4        | 34.5        | 38.0        | <b>41.0</b> | <b>48.2</b> | 39.54            | 29.66  |  |
| <b>DAL/26</b>     | <b>41.0</b>  | 29.3        | 26.8        | 33.4        | 24.1        | 22.4        | 18.0        | 15.6        | 23.6        | 28.3        | <b>40.4</b> | 29.0        | 27.66            | 20.74  |  |
| <b>DAL/27</b>     | 37.0   | 36.4        | 34.8        | <b>41.2</b> | 28.9        | 29.0        | 22.9        | 19.1        | 28.1        | -           | <b>46.5</b> | 32.9        | 32.44            | 24.33  |  |
| <b>DAL/16</b>     | 35.8   | 28.9        | 27.3        | 34.4        | 25.1        | 21.1        | 20.6        | 17.8        | 22.0        | 25.0        | 32.5        | 26.1        | 26.38            | 19.79  |  |
| <b>DAL/17</b>     | <b>40.4</b>  | 28.3        | 29.7        | 29.9        | 25.0        | 23.4        | 18.3        | -           | 24.2        | -           | 40.4        | 28.4        | 28.80            | 21.60  |  |
| <b>Carm/141</b>   | 37.2   | 39.7        | 32.9        | 32.1        | 30.1        | 26.0        | 28.7        | 27.3        | 26.7        | 31.6        | 35.6        | 36.3        | 32.02            | 24.01  |  |
| <b>DAL/07</b>     | <b>76.8</b>  | -           | <b>56.6</b> | -           | <b>50.9</b> | <b>45.6</b> | <b>48.1</b> | <b>43.1</b> | <b>49.7</b> | <b>52.9</b> | <b>67.0</b> | <b>58.3</b> | <b>54.90</b>     | <b>41.18</b>   | 38.1   |
| <b>DAL/23</b>     | 36.5   | 37.2        | 25.1        | 35.2        | 23.6        | 20.0        | 18.9        | 17.1        | 21.1        | 26.4        | -           | 33.9        | 26.82            | 20.11  |  |
| <b>DAL/09</b>     | <b>55.4</b>  | <b>58.4</b> | <b>61.4</b> | <b>46.0</b> | <b>47.3</b> | <b>45.6</b> | <b>47.2</b> | <b>46.7</b> | <b>45.4</b> | <b>43.9</b> | <b>52.4</b> | <b>52.1</b> | <b>50.15</b>     | 37.61  | f  |
| <b>Carm/104</b>   | <b>57.1</b>  |             | <b>44.0</b> | -           | 39.5        | 39.1        | 34.8        | 31.9        | 38.0        | <b>43.7</b> | <b>59.2</b> | <b>48.2</b> | <b>43.55</b>     | 32.66  |  |

| Cyfeirnod y Safle  | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                  |  |  |
|--------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|------------------|--|--|
|                    | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Cymedr Blynyddol |  |  |
|                    |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) a'i Gyflwyno ar Ffurf Flynyddol <sup>(1)</sup> | Pellter wedi'i Gywiro i'r Amlygiad Agosaf <sup>(2)</sup> |
| DAL/10             | 62.8   | 43.9     | 42.0   | -      | 35.2 | 37.5    | 32.4       | 28.5 | 35.1 | 41.7   | 62.5     | -       | 42.16            | 31.62  |  |
| Carm/069           | 58.8   | -        | 52.1   | 47.8   | 40.5 | 36.9    | 38.3       | 35.8 | 38.5 | 44.3   | 43.8     | 50.4    | 44.29            | 33.22  |  |
| DAL/12             | 45.5   | 45.8     | 47.8   | 43.8   | 30.8 | 22.2    | 24.7       | 22.3 | 29.6 | 36.4   | 42.5     | 46.2    | 36.47            | 27.35  |  |
| DAL/28             | 37.6   | 34.4     | 23.7   | 30.5   | 24.5 | 18.7    | 17.8       | 16.9 | 21.9 | 27.1   | 40.3     | 33.0    | 27.20            | 20.40  |  |
| DAL/04             | -  | 44.4     | 36.2   | 33.9   | 33.2 | 29.9    | 28.5       | 27.2 | 32.8 | 37.6   | 45.6     | 40.9    | 35.47            | 26.60  |  |
| Carm/114           | 54.7   | 49.6     | 46.3   |        | 32.8 | 33.1    | 32.1       | 33.1 | 35.7 | 42.6   | 50.3     | -       | 41.03            | 30.77  |  |
| Carm/113           | 49.3   | 43.0     | 45.8   | 45.6   | 42.5 | 38.8    | 37.0       | 32.8 | 36.6 | 40.8   | 46.7     | 44.6    | 41.96            | 31.47  |  |
| Carm/135           | 41.7   | 41.5     | 34.2   | 31.5   | 26.4 | 21.9    | 26.3       | 33.5 | 24.4 | 26.7   | 35.0     | 33.8    | 31.41            | 23.56  |  |
| <b>CAERFYRDDIN</b> |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                  |  |  |
| DAC/06             | 49.6   | 41.2     | 34.0   | 42.3   | 29.6 | 26.6    | 30.7       | 30.5 | 33.4 | 35.6   | 47.0     | 53.0    | 37.79            | 28.34  |  |
| DAC/13             | 49.9   | 45.4     | 41.4   | 36.3   | 32.9 | -       | 30.8       | 34.9 | 35.4 | 40.4   | 44.4     | 46.6    | 39.85            | 29.89  |  |
| Carm/109           | 55.9   | 49.6     | 43.0   | 49.1   | 36.1 | 34.4    | 32.6       | 34.5 | 37.3 | 45.6   | 46.4     | 54.0    | 43.21            | 32.41  |  |
| DAC/08             | -  | 68.4     | 71.2   | 54.6   | 60.9 | 58.3    | 52.6       | 57.6 | 56.9 | 67.1   | 78.0     | -       | 62.56            | 46.92  | 44.3   |
| DAC/14             | 53.8   | 55.2     | 44.6   | 37.2   | 32.0 | 32.2    | 30.2       | 39.0 | 28.1 | 43.7   | 41.2     | 55.2    | 41.03            | 30.78  |  |
| DAC/15             | 36.7   | 51.2     | 37.7   | 31.9   | 27.6 | 25.5    | 29.2       | 31.5 | 29.9 | 35.3   | 31.4     | 43.8    | 34.31            | 25.73  |  |
| Carm/111           | 47.1   | 39.5     | 34.4   | 38.1   | 30.4 | 29.4    | 31.4       | 35.9 | 30.9 | 41.9   | 45.2     | 53.1    | 38.11            | 28.58  |  |
| DAC/12             | 53.4   | 46.4     | 42.7   | 32.7   | 32.3 | 32.9    | 31.4       | 33.5 | 35.6 | 42.6   | 39.3     | 53.7    | 39.71            | 29.78  |  |
| DAC/04             | 40.5   | 28.9     | 25.8   | 24.6   | 24.3 | -       | 22.8       | 18.9 | 25.5 | 28.4   | 34.7     | 37.0    | 28.31            | 21.23  |  |
| Carm/072           | 41.2   | 46.7     | 38.7   | 32.5   | 30.4 | 30.6    | 30.9       | 37.3 | 36.4 | 39.0   | 36.4     | 48.0    | 37.34            | 28.01  |  |
| DAC/02             | 64.1   | 65.4     | 43.4   | -      | -    | 40.3    | 45.4       | 45.3 | 46.7 | 58.1   | 61.3     | 63.7    | 53.37            | 40.03  | 37.8   |
| DAC/16             | 54.3   | 51.2     | 30.1   | 49.6   | 34.4 | 36.8    | 40.3       | 39.7 | 38.5 | 50.6   | 53.7     | 45.8    | 43.75            | 32.81  |  |
| Carm/001           | 54.4   | 42.5     | 35.4   | 37.8   | 28.3 | 27.1    | 30.2       | 27.1 | 35.2 | 37.9   | 47.2     | 39.3    | 36.87            | 27.65  |  |
| Carm/084           | 56.4   | 41.2     | 35.1   | 40.2   | 32.9 | 31.7    | 30.8       | 28.1 | 35.3 | -      | -        | -       | 36.86            | 27.64  |  |

| Cyfeirnod y Safle           | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |             |             |             |             |      |             |             |             |             |                  |  |  |
|-----------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|--|--|
|                             | Ionawr   | Chwefror    | Mawrth      | Ebrill      | Mai         | Mehefin     | Gorffennaf  | Awst | Medi        | Hydref      | Tachwedd    | Rhagfyr     | Cymedr Blyneddol |  |  |
|                             |  |             |             |             |             |             |             |      |             |             |             |             | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) a'i Gyflwyno ar Ffurf Flynyddol <sup>(1)</sup> | Pellter wedi'i Gywiro i'r Amlygiad Agosaf <sup>(2)</sup> |
| <b>DAC/05</b>               | <b>50.2</b>  | <b>53.5</b> | <b>43.4</b> | <b>40.6</b> | 38.5        | 31.6        | 34.7        | 35.6 | 36.0        | -           | <b>47.2</b> | <b>50.5</b> | <b>41.98</b>     | 31.49  |  |
| <b>Carm/106</b>             | <b>58.7</b>  | <b>43.7</b> | <b>50.9</b> | 35.9        | 35.6        | 34.2        | 34.1        | 39.0 | <b>44.0</b> | <b>48.8</b> | <b>47.2</b> | <b>57.7</b> | <b>44.15</b>     | 33.11  |  |
| <b>Carm/134</b>             | 24.3   | 17.0        | 15.6        | 14.0        | 11.9        | 9.0         | 9.7         | 8.3  | 12          | 17.6        | 24.3        | 20.4        | 15.34            | 11.51  |  |
| <b>Carm/126</b>             | <b>43.1</b>  | 27.8        | 25.1        | 24.0        | 23.8        | 20.4        | 20.8        | 16.0 | 23.6        | 27.1        | 34.1        | 28.0        | 26.15            | 19.61  |  |
| <b>Carm/132</b>             | 30.2   | 21.7        | 17.9        | 21.7        | 18.4        | 15.3        | 15.0        | 13.7 | 20.5        | 21.7        | 26          | 25.8        | 20.66            | 15.49  |  |
| <b>Carm/133</b>             | 24.4   | 18.5        | 15.7        | 17.4        | 14.8        | 11.4        | 11.7        | 10.7 | 13.2        | 19.8        | 26.3        | 20.9        | 17.07            | 12.80  |  |
| <b>Carm/142</b>             | -  | 22.9        | 19.8        | -           | 20.2        | 16.7        | 16.2        | 12.9 | 17.4        | 23.3        | 30.2        | 24.9        | 20.45            | 15.34  |  |
| <b>Carm/139</b>             | 27.8   | 22.4        | 23.1        | 16.3        | 17.3        | 14.8        | 14.8        | 12.9 | 16.5        | 21.8        | 25.6        | 27.2        | 20.04            | 15.03  |  |
| <b>Carm/140</b>             | 25.4   | 19.2        | 20.0        | 14.8        | 17.1        | 13.4        | 13.8        | 14.0 | 16.3        | 20.4        | 23.2        | 23.7        | 18.44            | 13.83  |  |
| <b>LLANDEILO</b>            |  |             |             |             |             |             |             |      |             |             |             |             |                  |  |  |
| <b>FA/01</b>                | 24.2   | 17.7        | 17.0        | 17.3        | 13.3        | 15.5        | 15.4        | 15.5 | 15.5        | 18.5        | 24.7        | 22.4        | 18.08            | 13.56  |  |
| <b>DA/15</b>                | 37.2   | 34.2        | 28.3        | 31.5        | 27.4        | 22.3        | 23.7        | 21.1 | 25.0        | 29.8        | 38.3        | 32.7        | 29.29            | 21.97  |  |
| <b>DA/01</b>                | -  | 31.2        | 28.8        | 28.1        | 24.9        | 24.6        | 22.5        | 21.0 | 21.1        | 28.9        | 35.3        | 33.0        | 27.22            | 20.41  |  |
| <b>DA/03</b>                | 34.0   | 38.2        | 30.5        | 30.8        | 23.3        | 22.9        | 23.1        | 25.7 | 24.0        | 30.6        | 36.1        | 34.2        | 29.45            | 22.09  |  |
| <b>Carm/013</b>             | <b>48.8</b>  | <b>40.9</b> | <b>45.9</b> | 30.1        | 33.3        | 32.0        | 33.5        | 34.3 | 36.3        | 38.7        | <b>45.1</b> | 39.0        | 38.16            | 28.62  |  |
| <b>DA/05 (A), (B) a (C)</b> | <b>47.4</b>  | 39.7        | 37.1        | <b>47.3</b> | 37.2        | 35.1        | 35.4        | 34.3 | 36.0        | <b>42.3</b> | <b>51.2</b> | <b>42.2</b> | <b>40.43</b>     | 30.33  |  |
| <b>DA/07</b>                | <b>45.1</b>  | 39.8        | <b>44.7</b> | <b>53.1</b> | <b>42.5</b> | <b>42.2</b> | 39.5        | 37.0 | 39.0        | <b>45.7</b> | <b>56.4</b> | <b>48.1</b> | <b>44.42</b>     | 33.32  |  |
| <b>Carm/083</b>             | <b>55.5</b>  | <b>51.8</b> | <b>46.6</b> | <b>60.5</b> | <b>44.6</b> | <b>44.7</b> | <b>42.8</b> | 35.7 | <b>40.7</b> | <b>51.1</b> | <b>66.5</b> | <b>48.5</b> | <b>49.08</b>     | 36.81  | 33.1   |
| <b>DA/09</b>                | <b>63.0</b>  | <b>55.5</b> | <b>51.5</b> | <b>63.0</b> | <b>48.2</b> | <b>46.7</b> | <b>43.6</b> | 38.6 | <b>43.5</b> | <b>49.1</b> | <b>68.6</b> | <b>47.0</b> | <b>51.53</b>     | 38.64  | f  |
| <b>DA/10</b>                | <b>48.8</b>  | <b>50.0</b> | <b>44.3</b> | <b>55.0</b> | <b>42.8</b> | <b>44.0</b> | <b>40.4</b> | 33.2 | 39.9        | <b>49.6</b> | <b>62.1</b> | -           | <b>46.37</b>     | 34.78  |  |
| <b>DA/11</b>                | <b>52.2</b>  | <b>43.8</b> | <b>51.4</b> | <b>42.2</b> | <b>45.0</b> | <b>41.9</b> | <b>40.3</b> | 35.9 | 39.9        | <b>46.5</b> | <b>51.8</b> | <b>54.9</b> | <b>45.48</b>     | 34.11  |  |
| <b>DA/12</b>                | 31.6   | 35.7        | 28.2        | 26.8        | 22.4        | 17.6        | 21.8        | 22.1 | 22.8        | 22.0        | -           | 34.6        | <b>25.96</b>     | 19.47  |  |

| Cyfeirnod y Safle                            | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |             |             |             |      |         |            |             |      |             |             |             |                  |  |  |
|--|--|-------------|-------------|-------------|------|---------|------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|------------------|--|--|
|  | Ionawr   | Chwefror    | Mawrth      | Ebrill      | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst        | Medi | Hydref      | Tachwedd    | Rhagfyr     | Cymedr Blyneddol |  |  |
|  |  |             |             |             |      |         |            |             |      |             |             |             | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) a'i Gyflwyno ar Ffurf Flynyddol <sup>(1)</sup> | Pellter wedi'i Gywiro i'r Amlygiad Agosaf <sup>(2)</sup> |
| <b>DA/13</b>                                 | <b>46.3</b>  | <b>50.1</b> | <b>41.5</b> | <b>41.7</b> | 35.9 | 38.2    | 38.4       | 37.7        | 37.8 | <b>43.2</b> | <b>49.5</b> | <b>46.7</b> | <b>42.25</b>     | 31.69  |  |
| <b>DA/14</b>                                 | 35.0   | 34.9        | 28.1        | 27.8        | 25.6 | 25.2    | 23.4       | -           | 28.4 | 31.9        | 38.5        | 33.8        | <b>30.24</b>     | 22.68  |  |
| <b>DA/16</b>                                 | 36.2   | 35.4        | <b>42.4</b> | 34.6        | 34.9 | 33.0    | 33.7       | 31.4        | 33.7 | 36.7        | <b>43.4</b> | 38.4        | <b>36.15</b>     | 27.11  |  |
| <b>PORTH TYWYN</b>                           |  |             |             |             |      |         |            |             |      |             |             |             |                  |  |  |
| <b>Carm/127</b>                              | 21.9   | 17.2        | 14.7        | 16.6        | 13.4 | 9.1     | -          | 8.8         | 11.9 | 14.4        | 24.7        | 18.0        | <b>15.52</b>     | 11.64  |  |
| <b>Carm/128</b>                              | 22.7   | 21.7        | 18.3        | 18.7        | 16.8 | 13.4    | 14.8       | 14.2        | 15.9 | 18.6        | 26.0        | 22.1        | <b>18.60</b>     | 13.95  |  |
| <b>LLANGENNECH</b>                           |  |             |             |             |      |         |            |             |      |             |             |             |                  |  |  |
| <b>LLG1</b>                                  | -  | -           | -           | 15.9        | 11.5 | 8.6     | 8.6        | 8.4         | 11   | -           | 24.3        | 19.9        | <b>13.53</b>     | 11.0 <sup>(1)</sup>  |  |
| <b>LLG2</b>                                  | -  | -           | -           | 31          | 23.1 | 18.6    | 17.8       | 17.4        | 20.1 | 25.0        | 34.5        | 32          | <b>24.43</b>     | 18.33  |  |
| <b>LLG3</b>                                  | -  | -           | -           | -           | 18.1 | 16.4    | 15.0       | 12.7        | -    | 22.0        | 35.3        | 29.9        | <b>21.34</b>     | 18.0 <sup>(1)</sup>  |  |
| <b>FFORDD GYSWLLT ECONOMAIDD CROSS HANDS</b> |  |             |             |             |      |         |            |             |      |             |             |             |                  |  |  |
| <b>Carm/ELR1</b>                             | <b>46.2</b>  | <b>52.8</b> | <b>40.0</b> | <b>46.9</b> | 39.2 | 32.3    | 34.9       | <b>40.2</b> | 38.8 | <b>49.8</b> | <b>56.3</b> | <b>49.9</b> | <b>43.94</b>     | 32.96  |  |
| <b>Carm/ELR2</b>                             | 34.8   | 31.1        | 23.4        | 28.1        | 26.2 | 19.5    | 21.2       | 22.3        | 22.9 | 27.1        | 36.9        | 30.8        | 27.03            | 20.27  |  |
| <b>Carm/ELR3</b>                             | 24.4   | 30.1        | 19.5        | -           | 19.4 | 14.4    | 15.5       | -           | 18.6 | -           | 35.1        | -           | 22.13            | 16.5 <sup>(1)</sup>  |  |
| <b>Carm/ELR4</b>                             | 21.6   | 23.2        | 18.6        | 18.1        | 16.4 | 11.6    | 12.2       | 13.7        | 14.6 | 20.3        | 29.8        | 23.4        | 18.63            | 13.97  |  |
| <b>Carm/ELR6</b>                             | 15.2   | 15.2        | 12.8        | 14.7        | 10.1 | 7.8     | 7.7        | --          | -    | 11.7        | 18.9        | 14.9        | 12.90            | 9.68   |  |
| <b>Carm/ELR7</b>                             | 13.8   | 13.9        | 11.7        | 15.0        | 9.1  | -       | 6.9        | 8.5         | 8.2  | 10.1        | 14.3        | 12.5        | 11.27            | 8.45   |  |
| <b>Carm/ELR8</b>                             | 12.2   | 11.2        | 9.6         | -           | 9.0  | 5.7     | 6.5        | 7.8         | 7.1  | 9.1         | 13.7        | 10.3        | 9.29             | 6.97   |  |
| <b>Carm/ELR9</b>                             | 13.2   | 14.5        | 8.9         | 8.4         | 6.6  | 4.8     | 5.4        | 6.9         | 7.1  | 9.7         | 16.0        | 13.4        | 9.58             | 7.18   |  |
| <b>Carm/ELR10</b>                            | -  | -           | -           | -           | 12.6 | 10.6    | 10.4       | -           | -    | -           | -           | 20.4        | 13.50            | 12.5 <sup>(1)</sup>  |  |
| <b>Carm/ELR11</b>                            | 20.0   | 15.1        | 14.0        | 11.9        | 8.8  | 6.1     | 7.8        | 10.1        | 10.3 | 15.1        | 21.6        | 15.4        | 13.02            | 9.76   |  |
| <b>Carm/ELR12</b>                            | 21.5   | 18.3        | -           | 13.9        | 12.3 | 9.5     | 10.6       | 12.9        | -    | 16.3        | 24.2        | 23.4        | 16.29            | 12.22  |  |
| <b>Carm/ELR16</b>                            | 10.0   | 10.9        | 8.4         | 7.5         | 6.0  | 3.8     | 3.8        | 5.5         | 5.5  | 7.9         | 13.2        |             | 7.50             | 5.63   |  |

| Cyfeirnod y Safle                   | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           | Cymedr Blynyddol   |  |  |
|-------------------------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-----------|--|--|--|
|                                     | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data crai | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) a'i Gyflwyno ar Ffurf Flynyddol <sup>(1)</sup> | Pellter wedi'i Gywiro i'r Amlygiad Agosaf <sup>(2)</sup> |  |
|                                     |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           |  |  |  |
| <b>Carm/ELR19</b>                   | 10.8   | 11.3     | 8.0    | 6.7    | 5.4  | 3.6     | 4.3        | 6.2  | 5.2  | 7.4    | 12.8     | 11.9    | 7.80      | 5.85   |  |  |
| <b>Carm/ELR20</b>                   | 11.2   | 12.6     | 8.7    | 6.6    | 6.1  | 4.0     | 4.3        | 6.0  | 4.9  | 7.7    | 12.2     | 10.4    | 7.89      | 5.92   |  |  |
| <b>Carm/ELR21</b>                   | 15.7   | 18.9     | 10.9   | 10.7   | 10.3 | 7.0     | 8.8        | 10.2 | 10.7 | 12.9   | 19.3     | 19.6    | 12.92     | 9.69   |  |  |
| <b>Carm/ELR22</b>                   | 26.1   | 25.2     |        | 18.5   | 17.6 | 12.3    | 15.0       | 15.7 | 18.6 | 18.5   | 28.7     | 27.0    | 20.29     | 15.22  |  |  |
| <b>YSGOL GYNRADD LLANDEILO</b>      |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           |  |  |  |
| <b>YGL1</b>                         | -  | -        | -      | 23.4   | 21.8 | 18.4    | 18.8       | 17.0 | 19.3 | 24.1   | 31.6     | 27.3    | 22.41     | 16.81  |  |  |
| <b>YGL2</b>                         | -  | -        | -      | 11.4   | 8.2  | 6.7     | 7.5        | 7.2  | 7.0  | 11.0   | 15.9     | -       | 9.36      | 7.8 <sup>(1)</sup>   |  |  |
| <b>YGL3</b>                         | -  | -        | -      | 8.9    | 6.9  | 5.3     | 5.3        | 5.7  | 5.7  | 9.2    | 16.1     | 10.5    | 8.18      | 6.13   |  |  |
| <b>YGL4</b>                         | -  | -        | -      | 7.9    | 6.1  | 4.5     | -          | -    | 5.0  | 8.5    | 15.4     | 11.3    | 8.39      | 6.2 <sup>(1)</sup>   |  |  |
| <b>YGL5</b>                         | -  | -        | -      | 9.6    | 8.3  | 6.5     | 6.6        | 6.2  | -    | 11.2   | 17.0     | 12.8    | 9.78      | 7.8 <sup>(1)</sup>   |  |  |
| <b>YGL6</b>                         | -  | -        | -      | -      | 8.8  | 7.6     | 7.6        | 8.4  | -    | -      | 15.5     | 14.7    | 10.43     | 8.9 <sup>(1)</sup>   |  |  |
| <b>YSGOL DYFFRYN AMAN, RHYDAMAN</b> |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           |  |  |  |
| <b>MAMM/1</b>                       | -  | -        | -      | -      | -    | -       | 10.9       | -    | -    | 21.0   | 27.8     | -       | 19.90     | 15.1 <sup>(1)</sup>  |  |  |
| <b>MAMM/2</b>                       | -  | -        | -      | -      | -    | -       | 6.5        | 9.9  | 13.1 | 15.4   | 24.7     | 22.7    | 15.38     | 12.8 <sup>(1)</sup>  |  |  |
| <b>MAMM/3</b>                       | -  | -        | -      | -      | -    | -       | 11.4       | 11.5 | 16.3 | 22.0   | 30.7     | 28.7    | 20.10     | 16.7 <sup>(1)</sup>  |  |  |
| <b>MAMM/4</b>                       | -  | -        | -      | -      | -    | -       | 11.7       | 12.8 | 16.8 | 21.5   | 28.5     | 26.9    | 19.70     | 16.4 <sup>(1)</sup>  |  |  |

**Nodiadau:**

Dangosir gormodiant o'r amcan cymedr blynyddol NO<sub>2</sub> o 40µg/m<sup>3</sup> mewn **print trwm**.

Dangosir cymedr blynyddol NO<sub>2</sub> sy'n fwy na 60µg/m<sup>3</sup>, sy'n arwydd o ormodiant posibl o'r amcan cymedr un awr NO<sub>2</sub>, mewn **print trwm ac wedi'i danlinellu**.

(1) Gweler Atodiad C i gael manylion am addasu ar gyfer tuedd a chyflwyno canlyniadau ar ffurf flynyddol.

(2) Pellter wedi'i gywiro i'r amlygiad cyhoeddus perthnasol agosaf. (mae f yn dangos bod y monitor ar ffasâd y derbynnydd perthnasol)



## **Atodiad B: Crynodeb o Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol**

### **Diben Adroddiad Cynnydd Blynyddol**

Mae'r adroddiad hwn yn ateb gofynion y broses Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol a nodir yn Neddf yr Amgylchedd 1995 a chanllawiau cysylltiedig y llywodraeth. Mae'r broses Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yn gosod rhwymedigaeth ar bob awdurdod lleol i adolygu ac asesu ansawdd aer yn ei ardal yn rheolaidd ac i bennu a yw'r amcanion ansawdd aer yn cael eu cyflawni ai peidio. Lle ceir gormodiant, neu lle mae hynny'n debygol, mae'n rhaid i'r awdurdod lleol ddatgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer a pharatoi Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer cyn pen 18 mis ar ôl y datganiad sy'n nodi'r mesurau y mae'n bwriadu eu rhoi ar waith wrth fynd ar drywydd yr amcanion. Dylai'r cynlluniau gweithredu gael eu hadolygu wedyn a'u diweddarau lle bo angen o leiaf bob pum mlynedd.

Ar gyfer awdurdodau lleol yng Nghymru, mae Adroddiad Cynnydd Blynyddol yn cymryd lle pob gofyniad adrodd ffurfiol arall ac mae ganddo ddiben clir iawn o roi'r wybodaeth ddiweddaraf i'r cyhoedd ynghylch ansawdd aer, gan gynnwys pa gamau gweithredu parhaus sy'n cael eu cymryd yn lleol i'w wella os oes angen.

### **Amcanion Ansawdd Aer**

Mae'r amcanion ansawdd aer sy'n berthnasol i'r broses Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yng Nghymru yn cael eu nodi yn Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000, Rhif 1940 (Cymru 138), a Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru) 2002, Rhif 3182 (Cymru 298), ac maent yn cael eu dangos yn Nhabl B.1.

Mae'r tabl hwn yn dangos yr amcanion mewn microgramau fesul metr ciwbig  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (miligramau fesul metr ciwbig,  $\text{mg}/\text{m}^3$  ar gyfer carbon monocsid) gyda nifer yr achosion o ormodiant ym mhob blwyddyn a ganiateir (lle bo hynny'n berthnasol).

**Tabl B.1 - Amcanion Ansawdd Aer sydd wedi'u Cynnwys yn y Rheoliadau at Ddiben Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yng Nghymru**

| Llygrydd                                   | Amcan Ansawdd Aer   |  | Dyddiad cyflawni |
|--|---|--|------------------|
|  | Crynodeiad  | Wedi'i fesur fel                       |                  |
| <b>Nitrogen Deuocsid (NO<sub>2</sub>)</b>  | 200µg/m <sup>3</sup> – ni ddylid mynd y tu hwnt i'r crynodeiad hwn fwy na 18 o weithiau mewn blwyddyn | Cymedr 1 awr                           | 31.12.2005       |
|  | 40µg/m <sup>3</sup>   | Cymedr Blynnyddol                      | 31.12.2005       |
| <b>Deunydd Gronynnol (PM<sub>10</sub>)</b> | 50µg/m <sup>3</sup> – ni ddylid mynd y tu hwnt i'r crynodeiad hwn fwy na 35 o weithiau mewn blwyddyn  | Cymedr 24 awr                          | 31.12.2010       |
|  | 40µg/m <sup>3</sup>   | Cymedr Blynnyddol                      | 31.12.2010       |
| <b>Sylffwr deuocsid (SO<sub>2</sub>)</b>   | 350µg/m <sup>3</sup> – ni ddylid mynd y tu hwnt i'r crynodeiad hwn fwy na 24 gwaith mewn blwyddyn     | Cymedr 1 awr                           | 31.12.2004       |
|  | 125µg/m <sup>3</sup> – ni ddylid mynd y tu hwnt i'r crynodeiad hwn fwy na thair gwaith mewn blwyddyn  | Cymedr 24 awr                          | 31.12.2004       |
|  | 266µg/m <sup>3</sup> – ni ddylid mynd y tu hwnt i'r crynodeiad hwn fwy na 35 gwaith mewn blwyddyn     | Cymedr 15 munud                        | 31.12.2005       |
| <b>Bensen</b>                              | 16.25µg/m <sup>3</sup>  | Cymedr blynnyddol rhedegog             | 31.12.2003       |
|  | 5µg/m <sup>3</sup>  | Cymedr blynnyddol                      | 31 12 2010       |
| <b>1,3-biwtadien</b>                       | 2.25µg/m <sup>3</sup>   | Cymedr blynnyddol rhedegog             | 31.12.2003       |
| <b>Carbon monocsid</b>                     | 10.0mg/m <sup>3</sup>   | Uchafswm cymedr 8 awr rhedegog dyddiol | 31.12.2003       |

Adroddiad Cynnydd Blynnyddol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol 2020

| Llygrydd | Amcan Ansawdd Aer     |                   | Dyddiad cyflawni |
|----------|-----------------------|-------------------|------------------|
|          | Crynodeiad            | Wedi'i fesur fel  |                  |
| Plwm     | 0.25µg/m <sup>3</sup> | Cymedr Blynnyddol | 31.12.2008       |

## Atodiad C: Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Data Monitro Ansawdd Aer

### Ffactorau Addasu Tuedd Tiwbiau Tryledu

Mae SOCOTEC Didcot yn paratoi ac yn dadansoddi'r tiwbiau tryledu ar ran Cyngor Sir Caerfyrddin. Dull paratoi'r tiwb yw aseton:triethanolamine, wedi'u cymysgu ar gymhareb o 50:50. 0.75 oedd y ffactor addasu tuedd a ddewiswyd ac fe'i cymerwyd o Gronfa Ddata Desg Gymorth Adolygu ac Asesu. Rhif fersiwn y gronfa ddata oedd 09/20 (terfynol).

### Ffactor o Astudiaethau Cyd-leoli Lleol

Nid yw Cyngor Sir Caerfyrddin wedi cynnal astudiaeth cyd-leoli.

### Trafodaeth ynghylch Dewis Ffactor i'w Ddefnyddio

Defnyddiwyd y ffactor addasu tuedd cenedlaethol am nad oes astudiaeth cyd-leoli wedi'i gynnal yn lleol. 09/20 (terfynol) yw fersiwn ddiweddaraf taenlen addasu tuedd y tiwb, fel y manylir ar wefan Desg Gymorth Adolygu ac Asesu. Mae 42 o astudiaethau SOCOTEC wedi'u rhestru ar gyfer 2019, sy'n rhoi ffigur addasu tuedd cyffredinol o 0.75. Mae'r ffigur addasu tuedd hwn wedi'i gymhwyso i'r holl ganlyniadau monitro tiwbiau tryledu yn Sir Gaerfyrddin.

### Addasu Monitro Deunydd Gronynnol

Ni weithredwyd ymarfer monitro PM<sub>10</sub> yn ystod 2015 ac felly nid oes angen manylion perthnasol yma.

### Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor

Wrth ddefnyddio'r dull a ddarperir yng Nghanllawiau Technegol TG (16), mae'n bosibl amcangyfrif crynodiad cymedr blynyddol posibl petai data wedi'i gasglu ar safle'r tiwb am 12 mis. Cyflawnwyd hyn drwy ddefnyddio Offeryn Cyfrifo Canlyniadau Blynyddol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (v.10 Mehefin 2020) a data monitro awtomatig 2019 o leoliadau eraill yn y sir a chymryd cyfartaledd o'r data er mwyn cael ffigur cymhareb i'w ddefnyddio gyda'r safleoedd a adolygir. Y safleoedd a ddefnyddiwyd ar gyfer yr ymarfer hwn oedd Arberth a Chwmbrân.

Ar gyfer sicrhau ansawdd, cynhaliwyd gwiriadau cymhariaeth hefyd gan ddefnyddio safleoedd tiwb tryledu lleol yn y sir. Y safleoedd a ddefnyddiwyd ar gyfer yr ymarfer

hwn oedd: Llandeilo – 8 Stryd Rhosmaen (FA/01), Caerfyrddin – 2 Ffordd y Coleg (Carm/134), Tre Ioan – 72 Heol Llansteffan (Carm/133), Banc Lloyds, Stryd Newydd, Porth Tywyn (Carm/128) a Gors-las - Heol y Gât (Carm/ELR9). Nid oedd yn bosibl cael data o safleoedd cefndir trefol lleol gan nad ydynt ar gael, felly dewiswyd cymysgedd o safleoedd ymyl y palmant ac ymyl y ffordd i ddarparu crynodiad cefndir cyfartalog ar gyfer yr ardal.

Roedd deg cyfnod byr ar wahân yn cael eu cymhwyso ar gyfer y canlyniadau yr oedd angen eu cyflwyno ar ffurf flynyddol; lle'r oedd y data dilys a gasglwyd yn llai na chyfnod o naw mis. Gellir dod o hyd i fanylion pellach yn 'Adroddiad Data Blynyddol (2019)' yn Atodiad E.

**Tabl C.1 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer LLG1**

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.6  | 1.00     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 10.0   | 1.17     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.09     |

**Tabl C.2 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer LLG3**

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.1  | 1.14     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 10.6   | 1.11     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.13     |

**Tabl C.3 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer Carm/ELR3**

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.6  | 1.01     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 12.0   | 0.98     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 0.99     |

**Tabl C.4 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer Carm/ELR10**

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.0  | 1.19     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 9.2  | 1.27     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.23     |

Tabl C.5 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer YGL2

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.5  | 1.01     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 9.6  | 1.22     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.12     |

Tabl C.6 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer YGL4

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.8  | 0.93     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 11.4   | 1.03     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 0.98     |

Tabl C.7 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer YGL5

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.5  | 1.01     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 10.5   | 1.11     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.06     |

Tabl C.8 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer YGL6

| Safle   | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|---------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.2  | 1.13     |

| Safle              | Math o Safle   | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|----------------|---|--|----------|
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol | 11.7  | 10.3   | 1.14     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                |   |  | 1.14     |

Tabl C.9 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer MAMM/1

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.4  | 1.06     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 12.2   | 0.96     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.01     |

Tabl C.10 – Addasu Data o'r Tymor Byr i'r Hirdymor ar gyfer MAMM/2, MAMM/3 a MAMM/4

| Safle              | Math o Safle    | Cymedr Blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymedr y Cyfnod ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Cymhareb |
|--------------------|-----------------|---|--|----------|
| Arberth            | Cefndir Gwledig | 3.6   | 3.1  | 1.17     |
| Cwmbrân            | Cefndir Trefol  | 11.7  | 11.2   | 1.05     |
| <b>Cyfartaledd</b> |                 |   |  | 1.11     |

### Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Monitro Awtomatig

Mae rheolaeth o ddydd i ddydd safleoedd y Rhwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig (AURN) yn cael ei chontractio i Bureau Veritas ac mae Ricardo Energy & Environment yn ymgymryd â'r rôl sicrhau ansawdd ac uned reoli ar gyfer yr holl Rhwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig. Mae sefydliadau profiadol lleol yn gyfrifol am weithredu safleoedd monitro unigol a darperir y nwyon graddnodi ar gyfer y rhwydwaith gan BOC Ltd. Mae'r rhain yn cael eu darparu â thystysgrif graddnodi Gwasanaeth Achredu'r Deyrnas Unedig (UKAS) gan Ricardo Energy & Environment. Mae Ricardo yn cynnal archwiliad sicrhau ansawdd / rheoli ansawdd er mwyn cadarnhau'r data bob chwarter. Gellir dod o hyd i wybodaeth bellach ar Wefan Aer y DU Defra ar gyfer Rhwydweithiau Monitro.

### Sicrhau Ansawdd / Rheoli Ansawdd Monitro Tiwbiau Tryledu

#### Trachywired y Tiwbiau

Gan ddefnyddio dull paratoi o 50% TEA mewn aseton, cynhaliodd SOCOTEC Didcot 41 astudiaeth yn 2019, a gafodd eu graddio â chanlyniad trachywiredd 'da' ar gyfer astudiaethau cyd-leoli tiwbiau tryledu o nitrogen deuocsid. Mae trachywiredd y tiwbiau yn cael ei raddio'n dda pan mae cyfernod amrywiad wyth neu fwy o gyfnodau ailadrodd tiwbiau tryledu yn llai nag 20% a bod cyfartaledd y cyfernod amrywiad ar gyfer pob cyfnod monitro yn llai na 10%. Cafodd 1 astudiaeth ei graddio â chanlyniad trachywiredd 'gwael'. Mae'r gwahaniaeth rhwng trachywiredd "da" a "gwael" yn dangos pa mor dda y gellir ail-greu'r un mesuriad. Bydd y trachywiredd hwn yn adlewyrchu perfformiad/cysondeb y labordy wrth baratoi a dadansoddi'r tiwbiau, yn ogystal â'r ffordd ddilydol o drin y tiwbiau yn y maes.

Cafwyd y wybodaeth hon o'r ddogfen 'Tube Precision 2019 version 09-20 Final', sydd ar gael ar wefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol Defra.

### Canlyniadau Profi Hyfedredd AIR

Mae AIR yn gynllun profi hyfedredd dadansoddol annibynnol, a weithredir gan LGC Standards ac sy'n cael ei gefnogi gan y Labordy Iechyd a Diogelwch. Mae AIR yn cynnig nifer o samplau prawf sydd wedi'u cynllunio i brofi hyfedredd labordai sy'n ymgymryd â'r gwaith o ddadansoddi llygryddion cemegol mewn aer amgylchynol dan do, mewn staciau ac yn y gweithle.

Dechreuodd cynllun profi hyfedredd AIR ym mis Ebrill 2014, gan gyfuno dau gynllun profi hyfedredd oedd wedi'u gweithredu ers peth amser: cynllun profi hyfedredd STACKS LGC Standards a chynllun profi hyfedredd WASP y Labordy Iechyd a Diogelwch. Mae profi hyfedredd NO<sub>2</sub> AIR yn rhan hanfodol o sicrhau ansawdd / rheoli ansawdd Rhwydwaith NO<sub>2</sub> y DU, ac mae'n declyn defnyddiol ar gyfer asesu perfformiad dadansoddol y labordai hynny sy'n darparu tiwbiau tryledu i awdurdodau lleol i'w defnyddio o fewn cyd-destun Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol.

Mae'r canlyniadau isod ar gyfer Environmental Services Group, Didcot [1].

**Tabl C.11 – Rowndiau Profi Hyfedredd AIR**

| Rownd Profi Hyfedredd AIR | Profi Hyfedredd AIR AR024 | Profi Hyfedredd AIR AR025 | Profi Hyfedredd AIR AR027 | Profi Hyfedredd AIR AR028 | Profi Hyfedredd AIR AR030 | Profi Hyfedredd AIR AR031 | Profi Hyfedredd AIR AR033 | Profi Hyfedredd AIR AR034 |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Cynhaliwyd y rownd        | Ionawr – Chwefror 2018    | Ebrill – Mai 2018         | Gorffennaf – Awst 2018    | Medi – Hydref 2018        | Ionawr – Chwefror 2019    | Ebrill – Mai 2019         | Gorffennaf – Awst 2019    | Medi – Tachwedd 2019      |



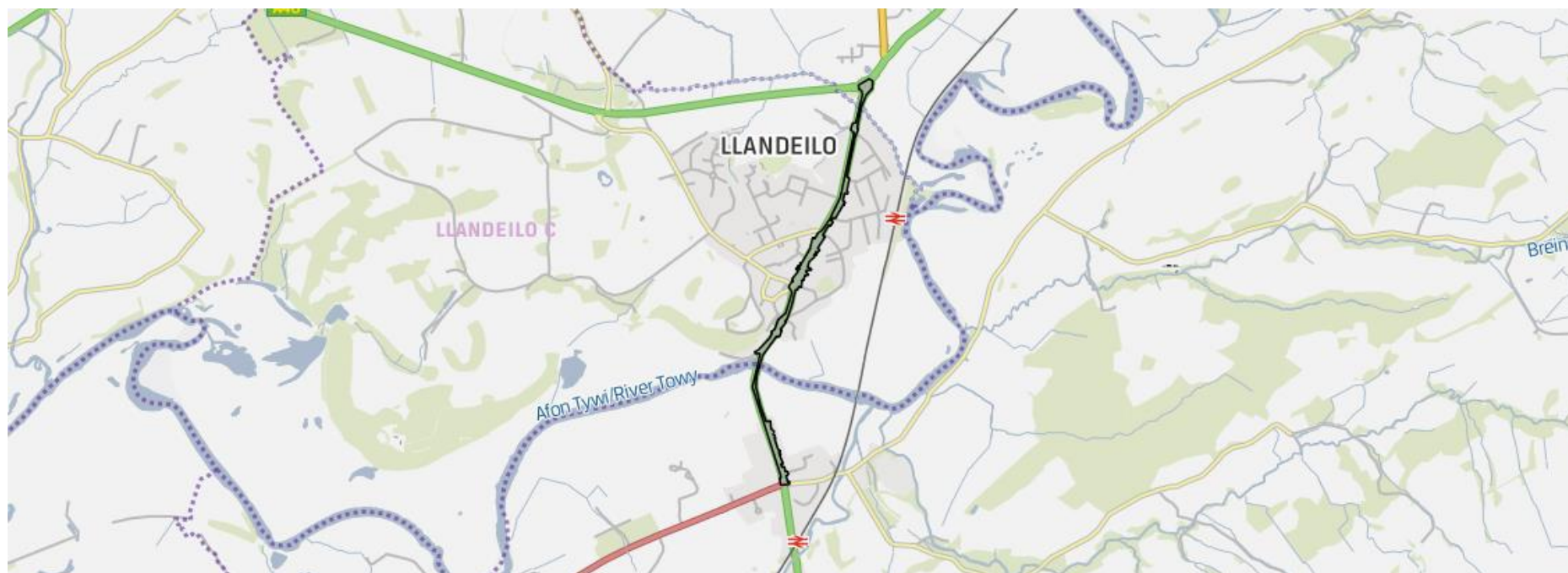
|                    |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>yn y cyfnod</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>SOCOTEC [1]</b> | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 87.5% | 100 % | 100 % | 100 % |

[1] Mae'r cyfranogwr yn tanysgrifio i ddwy set o samplau prawf (2 X 4 sampl prawf) ym mhob rownd profi hyfedredd AIR.

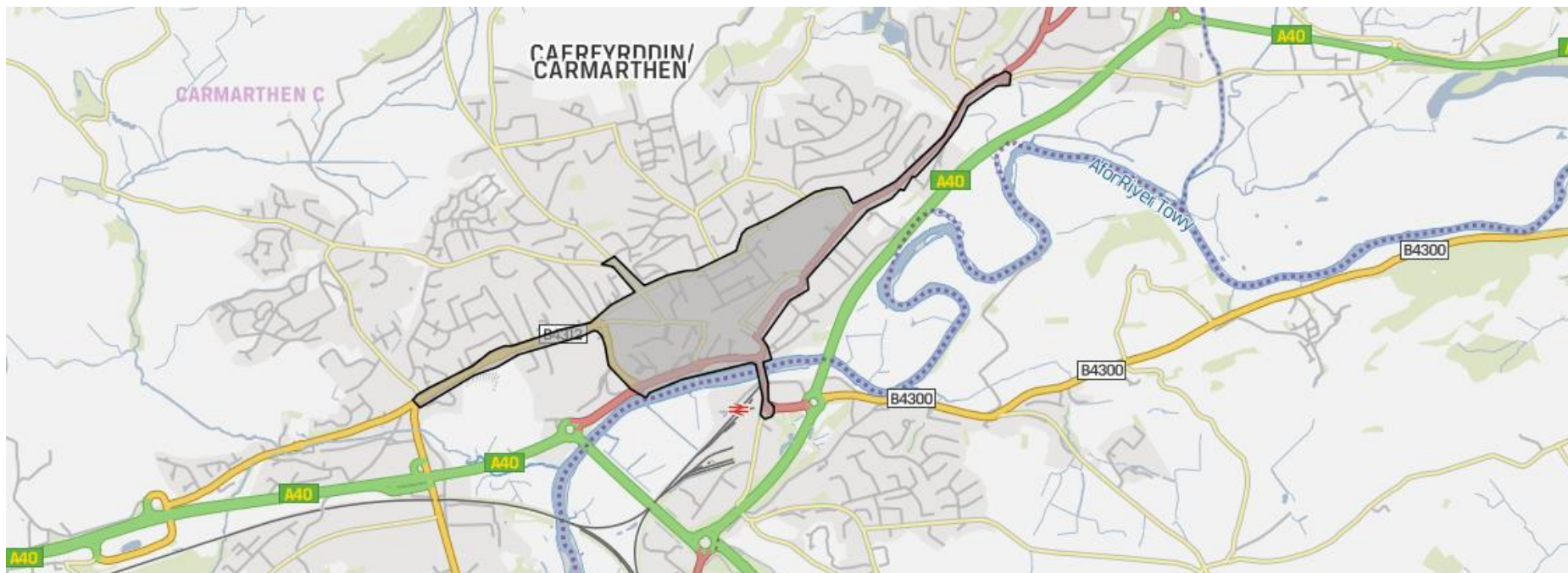
Cafwyd y manylion uchod o'r ddogfen 'LAQM NO<sub>2</sub> PT Summary – AIR PT Rounds 24 to 34 January 2018 – November 2019', sydd wedi'i lleoli ar wefan Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol Defra.

## Atodiad D: Mapiau o Ffiniau Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer

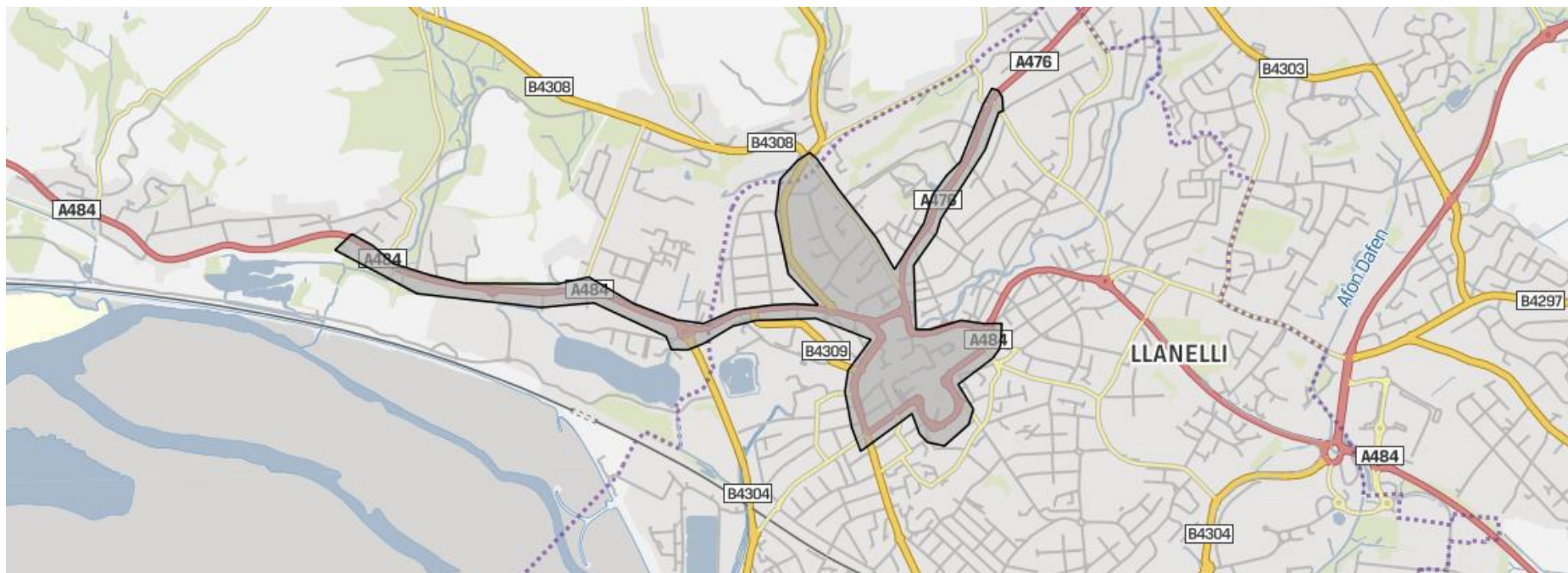
Ffigur D.1 – Map o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo



Ffigur D.2 – Map o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin



Ffigur D.3 – Map o ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli



ATODIAD E

**Cyngor Sir Caerfyrddin**

**Deddf yr Amgylchedd 1995**

**Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol**

**Adroddiad Data Blynyddol (2019) i'w ddefnyddio gydag  
Adroddiad Cynnydd 2020**

(Medi 2020)



## **Pwrpas**

Mae'r ddogfen hon yn cynnwys manylion ar gyfer y cyfrifiadau sy'n ymwneud â data blynyddol sydd wedi'i gynnwys yn Adroddiad Cynnydd 2020 er mwyn cael rhagfynegiad mwy cywir o ran beth fyddai'r canlyniadau blynyddol ar gyfer safleoedd tiwb LLG1, LLG3, Carm/ELR3, Carm/ELR10, YGL2, YGL4, YTS5, YGL6, MAMM/, MAMM/2, MAMM/3, MAMM/4 wedi bod ar gyfer 2019.

## **Cefndir**

Roedd safleoedd tiwb tryledu LLG1 yn Ysgol Llangennech a LLG3 yn 26 Stryd y Bont, Llangennech yn safleoedd newydd a sefydlwyd i fonitro NO<sub>2</sub> yn Llangennech yn dilyn pryderon bod traffig yn cynyddu yn yr ardal hon a bod tagfeydd yn ystod oriau brig. Mae'r ardal hon y tu allan i Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli. Dechreuodd yr ymarfer sgrinio ym mis Ebrill 2019 ac yn anffodus roedd un tiwb ar goll yn LLG1 a dau diwb ar goll yn LLG3. Felly, nid oedd ond yn bosibl casglu gwerth 7-8 mis o ddata ar gyfer y flwyddyn ac felly ystyrir ei bod yn briodol cyflwyno'r data ar ffurf flynyddol er mwyn cael gwell syniad o'r hyn y gallai'r ffigur cymedr blynyddol fod wedi bod.

Yn Cross Hands, sefydlwyd sawl safle monitro tiwb tryledu hefyd yn 2017 i fonitro'r lefelau NO<sub>2</sub> presennol o amgylch cyffiniau'r Ffordd Gyswllt Economaidd newydd, a fydd yn teithio rhwng Heol Llandeilo a Heol y Llew Du. Bwriad y ffordd gyswllt hon yw lliniaru'r tagfeydd a brofir ar hyn o bryd o amgylch cyffordd chwe ffordd Gors-las a Heol Cross Hands wrth i gerbydau deithio tuag at gylchfan Cross Hands.

Roedd Tiwb Tryledu Carm/ELR3 (Chwe Ffordd Gors-las) ar goll ar bedwar achlysur ac yn anffodus roedd ELR/10 (Heol Norton, ger Rhif 42) ar goll ar sawl diwrnod casglu a dim ond gwerth pedwar mis o ddata dilys a gasglwyd yn ystod y flwyddyn. Serch hynny, casglwyd mwy na 3 mis o ddata felly mae'n bosibl ac yn angenrheidiol cyflwyno'r canlyniad hwn ar ffurf flynyddol.

Fel rhan o brosiect 9 mis yn gweithio gydag Ysgol Gynradd Llandeilo yn Llandeilo, roedd tiwbiau ar goll mewn pedwar o'r chwe safle tiwb tryledu o amgylch yr ysgol ar o leiaf un dyddiad casglu. Roedd un tiwb ar goll yn YGL2 (Iard y Dosbarth Meithrin) a YGL5 (2 Heol y Garreg Las). Roedd un tiwb ar goll yn YGL4 (maes parcio Ysgol Llandeilo) a daethpwyd o hyd i un tiwb arall ar y llawr ac roedd tri thiwb ar goll yn YGL6 (Gardd Goedwig, Heol y Garreg Las) yn ystod y cyfnod monitro. Felly, nid oedd ond yn bosibl casglu gwerth 6-8 mis o ddata ar y safleoedd hyn.

Fel rhan o ymarfer sgrinio 6 mis o amgylch Ysgol Dyffryn Aman yn Stryd Marged, Rhydaman gosodwyd pedwar safle tiwb tryledu ger mynedfa'r ysgol. Yn anffodus, roedd tiwb ar goll yn un o'r safleoedd, sef MAMM/1 (Safle Bws yr Ysgol), ar ddau achlysur a daethpwyd o hyd i diwb ar y llawr ar achlysur arall, felly dim ond gwerth 3 mis o ddata dilys a gasglwyd. Gwerth tri mis o ddata yw'r isafswm cyfnod sydd ei angen i allu cyflwyno'r canlyniadau ar ffurf flynyddol ac felly mae'n bosibl ac yn angenrheidiol cyflwyno'r canlyniad hwn ar ffurf flynyddol. Darparodd y tri safle arall, sef MAMM/2 (Gatiau'r Ysgol), MAMM/3 (25 Stryd Marged) a MAMM/4 (51/49 Stryd Marged), werth chwe mis o ddata dilys ar gyfer y cyfnod monitro llawn, ond gan fod hyn yn dal i fod yn is na 75% o'r flwyddyn galendr, mae angen cyflwyno'r canlyniadau ar ffurf flynyddol.

Dangosir y data tiwb crai misol ar gyfer y misoedd a gasglwyd ar gyfer pob ymarfer sgrinio yn Nhabl 1a isod, ynghyd â'r cymedr crai a fesurwyd a'r canlyniad wedi'i addasu ar gyfer tuedd wrth ei luosi â 0.75 (y ffigur wedi'i addasu ar gyfer tuedd ar gyfer 2019).

**Tabl 1a – Data Crai Misol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ar gyfer y safleoedd i'w gyflwyno ar ffurf flynyddol**

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Cymedr a Fesurwyd | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd |
|------------------|---------|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-------------------|------------------------------|
| LLG1             |         |          |        | 15.9   | 11.5 | 8.6     | 8.6        | 8.4  | 11.0 |        | 24.3     | 19.9    | 13.5              | 10.1                         |
| LLG3             |         |          |        |        | 18.1 | 16.4    | 15.0       | 12.7 |      | 22.0   | 35.3     | 29.9    | 21.3              | 16.0                         |
| Carm/ELR3        | 24.4    | 30.1     | 19.5   |        | 19.4 | 14.4    | 15.5       |      | 18.6 |        | 35.1     |         | 22.1              | 16.6                         |
| Carm/ELR10       |         |          |        |        | 12.6 | 10.6    | 10.4       |      |      |        |          | 20.4    | 13.5              | 10.1                         |
| YGL2             |         |          |        | 11.4   | 8.2  | 6.7     | 7.5        | 7.2  | 7.0  | 11.0   | 15.9     |         | 9.4               | 7.0                          |
| YGL4             |         |          |        | 7.9    | 6.1  | 4.5     |            |      | 5.0  | 8.5    | 15.4     | 11.3    | 8.4               | 6.3                          |
| YGL5             |         |          |        | 9.6    | 8.3  | 6.5     | 6.6        | 6.2  |      | 11.2   | 17.0     | 12.8    | 9.8               | 7.3                          |
| YGL6             |         |          |        |        | 8.8  | 7.6     | 7.6        | 8.4  |      |        | 15.5     | 14.7    | 10.4              | 7.8                          |
| MAMM/1           |         |          |        |        |      |         | 10.9       |      |      | 21.0   | 27.8     |         | 19.9              | 14.9                         |
| MAMM/2           |         |          |        |        |      |         | 6.5        | 9.9  | 13.1 | 15.4   | 24.7     | 22.7    | 15.4              | 11.5                         |
| MAMM/3           |         |          |        |        |      |         | 11.4       | 11.5 | 16.3 | 22.0   | 30.7     | 28.7    | 20.1              | 15.1                         |
| MAMM/4           |         |          |        |        |      |         | 11.7       | 12.8 | 16.8 | 21.5   | 28.5     | 26.9    | 19.7              | 14.8                         |

### Data Blynyddol

Wrth ddefnyddio'r dull a ddarperir yng Nghanolau Technegol TG (16), mae'n bosibl amcangyfrif yr hyn y gallai'r crynodiad cymedr blynyddol fod wedi bod petai gwerth 12 mis o ddata wedi'i gasglu ar gyfer y safle tiwb. Cyflawnir hyn drwy ddefnyddio data tiwb 2019 o leoliadau eraill yn y sir, gan gymryd cyfartaledd o'r data a chael ffigur cymhareb i'w ddefnyddio gyda'r safleoedd sy'n cael eu hadolygu. Y safleoedd a ddefnyddiwyd ar gyfer yr ymarfer hwn oedd: Llandeilo – 8 Stryd Rhosmaen (FA/01), Caerfyrddin – 2 Ffordd y Coleg (Carm/134), Tre

Ioan – 72 Heol Llansteffan (Carm/133), Stryd Newydd, Porth Tywyn (Carm/128) a Gors-las - Heol y Gât (Carm/ELR9)

Nid oedd yn bosibl cael data o safleoedd cefndir trefol lleol gan nad oeddent ar gael, felly dewiswyd cymysgedd o safleoedd ymyl y palmant a safleoedd ymyl y ffordd i ddarparu crynodiad cefndir cyfartalog mwy cynrychioliadol ar gyfer yr ardal.

Mae Tabl 2a isod yn dangos data crai misol 2019 ar gyfer y safleoedd yn ogystal â'r cymedr blynyddol ac mae Tablau 2b-2k yn darparu'r data crai ar gyfer cyfnodau perthnasol yn 2019, yn ogystal â chymedr y cyfnod. Roedd y data a gasglwyd ar gyfer 8 Stryd Rhosmaen (FA/01), 2 Ffordd y Coleg (Carm/134), 72 Heol Llansteffan (Carm/133), Banc Lloyds, Stryd Newydd (Carm/128) a Heol y Gât (ELR/9) yn 100% ar gyfer 2019.

**Tabl 2a – Data crai 2019 ar gyfer lleoliadau lle casglwyd 100% o ddata (Cymedr Blynyddol)**

| Cyfeirnod y tiwb | Ionawr | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Cymedr Blynyddol |
|------------------|--------|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|------------------|
| FA/01            | 24.2   | 17.7     | 17     | 17.3   | 13.3 | 15.5    | 15.4       | 15.5 | 15.5 | 18.5   | 24.7     | 22.4    | 18.1             |
| Carm/134         | 24.3   | 17       | 15.6   | 14     | 11.9 | 9       | 9.7        | 8.3  | 12   | 17.6   | 24.3     | 20.4    | 15.3             |
| Carm/133         | 24.4   | 18.5     | 15.7   | 17.4   | 14.8 | 11.4    | 11.7       | 10.7 | 13.2 | 19.8   | 26.3     | 20.9    | 17.1             |
| Carm/128         | 22.7   | 21.7     | 18.3   | 18.7   | 16.8 | 13.4    | 14.8       | 14.2 | 15.9 | 18.6   | 26       | 22.1    | 18.6             |
| ELR/9            | 13.2   | 14.5     | 8.9    | 8.4    | 6.6  | 4.8     | 5.4        | 6.9  | 7.1  | 9.7    | 16       | 13.4    | 9.6              |

Cyfrifir Cymedr y Cyfnod ar gyfer y safleoedd hynny lle mae cyfnod byrrach o ddata dilys yn cael ei gasglu. Yn Nhablau 2b–2k isod, mae cymedrau cyfnod ar wahân wedi'u cyfrifo ar gyfer yr un cyfnod o gasglu data dilys sy'n berthnasol i'r safleoedd.

**Tabl 2b – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 8 mis ar gyfer Ysgol Llangennech, Llanelli, LLG1**

| Cyfeirnod y tiwb | Ionawr | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|--------|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-----------------|
| LLG1             |        |          |        | 15.9   | 11.5 | 8.6     | 8.6        | 8.4  | 11   |        | 24.3     | 19.9    | 13.5            |
| FA/01            |        |          |        | 17.3   | 13.3 | 15.5    | 15.4       | 15.5 | 15.5 |        | 24.7     | 22.4    | 17.5            |
| Carm/134         |        |          |        | 14     | 11.9 | 9       | 9.7        | 8.3  | 12   |        | 24.3     | 20.4    | 13.7            |
| Carm/133         |        |          |        | 17.4   | 14.8 | 11.4    | 11.7       | 10.7 | 13.2 |        | 26.3     | 20.9    | 15.8            |
| Carm/128         |        |          |        | 18.7   | 16.8 | 13.4    | 14.8       | 14.2 | 15.9 |        | 26       | 22.1    | 17.7            |
| ELR/9            |        |          |        | 8.4    | 6.6  | 4.8     | 5.4        | 6.9  | 7.1  |        | 16       | 13.4    | 8.6             |

**Tabl 2c – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 7 mis ar gyfer 26 Stryd y Bont, Llangennech, Llanelli, LLG3**



| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| LLG3             |         |           |         |        | 18.1 | 16.4     | 15           | 12.7 |      | 22      | 35.3      | 29.9     | 21.3            |
| FA 01            |         |           |         |        | 13.3 | 15.5     | 15.4         | 15.5 |      | 18.5    | 24.7      | 22.4     | 17.9            |
| Carm/134         |         |           |         |        | 11.9 | 9        | 9.7          | 8.3  |      | 17.6    | 24.3      | 20.4     | 14.5            |
| Carm/133         |         |           |         |        | 14.8 | 11.4     | 11.7         | 10.7 |      | 19.8    | 26.3      | 20.9     | 16.5            |
| Carm/128         |         |           |         |        | 16.8 | 13.4     | 14.8         | 14.2 |      | 18.6    | 26        | 22.1     | 18.0            |
| ELR/9            |         |           |         |        | 6.6  | 4.8      | 5.4          | 6.9  |      | 9.7     | 16        | 13.4     | 9.0             |

**Tabl 2d – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 8 Mis ar gyfer Chwe Ffordd Gors-las, Carm/ELR3**

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| Carm/ELR3        | 24.4    | 30.1      | 19.5    |        | 19.4 | 14.4     | 15.5         |      | 18.6 |         | 35.1      |          | 22.1            |
| FA/01            | 24.2    | 17.7      | 17      |        | 13.3 | 15.5     | 15.4         |      | 15.5 |         | 24.7      |          | 17.9            |
| Carm/134         | 24.3    | 17        | 15.6    |        | 11.9 | 9.0      | 9.7          |      | 12   |         | 24.3      |          | 15.5            |
| Carm/133         | 24.4    | 18.5      | 15.7    |        | 14.8 | 11.4     | 11.7         |      | 13.2 |         | 26.3      |          | 17.0            |
| Carm/128         | 22.7    | 21.7      | 18.3    |        | 16.8 | 13.4     | 14.8         |      | 15.9 |         | 26        |          | 18.7            |
| ELR/9            | 13.2    | 14.5      | 8.9     |        | 6.6  | 4.8      | 5.4          |      | 7.1  |         | 16        |          | 9.6             |

**Tabl 2e – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 8 mis ar gyfer Heol Norton, Gors-las, Carm/ELR10**

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| Carm/ELR10       |         |           |         |        | 12.6 | 10.6     | 10.4         |      |      |         |           | 20.4     | 13.5            |
| FA/ 01           |         |           |         |        | 13.3 | 15.5     | 15.4         |      |      |         |           | 22.4     | 16.7            |
| Carm/134         |         |           |         |        | 11.9 | 9.0      | 9.7          |      |      |         |           | 20.4     | 12.8            |
| Carm/133         |         |           |         |        | 14.8 | 11.4     | 11.7         |      |      |         |           | 20.9     | 14.7            |
| Carm/128         |         |           |         |        | 16.8 | 13.4     | 14.8         |      |      |         |           | 22.1     | 16.8            |
| ELR/9            |         |           |         |        | 6.6  | 4.8      | 5.4          |      |      |         |           | 13.4     | 7.6             |

**Tabl 2f – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 8 mis ar gyfer YGL2**

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| YGL2             |         |           |         | 11.4   | 8.2  | 6.7      | 7.5          | 7.2  | 7.0  | 11      | 15.9      |          | 9.4             |
| FA/01            |         |           |         | 17.3   | 13.3 | 15.5     | 15.4         | 15.5 | 15.5 | 18.5    | 24.7      |          | 17.0            |
| Carm/134         |         |           |         | 14     | 11.9 | 9        | 9.7          | 8.3  | 12   | 17.6    | 24.3      |          | 13.4            |
| Carm/133         |         |           |         | 17.4   | 14.8 | 11.4     | 11.7         | 10.7 | 13.2 | 19.8    | 26.3      |          | 15.7            |
| Carm/128         |         |           |         | 18.7   | 16.8 | 13.4     | 14.8         | 14.2 | 15.9 | 18.6    | 26        |          | 17.3            |
| ELR/9            |         |           |         | 8.4    | 6.6  | 4.8      | 5.4          | 6.9  | 7.1  | 9.7     | 16        |          | 8.1             |

**Tabl 2g – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 7 mis ar gyfer YGL4**

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| YGL4             |         |           |         | 7.9    | 6.1  | 4.5      |              |      | 5.0  | 8.5     | 15.4      | 11.3     | 8.4             |
| FA/01            |         |           |         | 17.3   | 13.3 | 15.5     |              |      | 15.5 | 18.5    | 24.7      | 22.4     | 18.2            |
| Carm/134         |         |           |         | 14     | 11.9 | 9        |              |      | 12   | 17.6    | 24.3      | 20.4     | 15.6            |
| Carm/133         |         |           |         | 17.4   | 14.8 | 11.4     |              |      | 13.2 | 19.8    | 26.3      | 20.9     | 17.7            |
| Carm/128         |         |           |         | 18.7   | 16.8 | 13.4     |              |      | 15.9 | 18.6    | 26        | 22.1     | 18.8            |
| ELR/9            |         |           |         | 8.4    | 6.6  | 4.8      |              |      | 7.1  | 9.7     | 16        | 13.4     | 9.4             |

Tabl 2h – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 8 mis ar gyfer YGL5

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| YGL5             |         |           |         | 9.6    | 8.3  | 6.5      | 6.6          | 6.2  |      | 11.2    | 17        | 12.8     | 9.8             |
| FA/01            |         |           |         | 17.3   | 13.3 | 15.5     | 15.4         | 15.5 |      | 18.5    | 24.7      | 22.4     | 17.8            |
| Carm/134         |         |           |         | 14     | 11.9 | 9        | 9.7          | 8.3  |      | 17.6    | 24.3      | 20.4     | 14.4            |
| Carm/133         |         |           |         | 17.4   | 14.8 | 11.4     | 11.7         | 10.7 |      | 19.8    | 26.3      | 20.9     | 16.6            |
| Carm/128         |         |           |         | 18.7   | 16.8 | 13.4     | 14.8         | 14.2 |      | 18.6    | 26        | 22.1     | 18.1            |
| ELR/9            |         |           |         | 8.4    | 6.6  | 4.8      | 5.4          | 6.9  |      | 9.7     | 16        | 13.4     | 8.9             |

Tabl 2i – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 6 mis ar gyfer YGL6

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai  | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|------|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| YGL6             |         |           |         |        | 8.8  | 7.6      | 7.6          | 8.4  |      |         | 15.5      | 14.7     | 10.4            |
| FA/01            |         |           |         |        | 13.3 | 15.5     | 15.4         | 15.5 |      |         | 24.7      | 22.4     | 17.8            |
| Carm/134         |         |           |         |        | 11.9 | 9.0      | 9.7          | 8.3  |      |         | 24.3      | 20.4     | 13.9            |
| Carm/133         |         |           |         |        | 14.8 | 11.4     | 11.7         | 10.7 |      |         | 26.3      | 20.9     | 16.0            |
| Carm/128         |         |           |         |        | 16.8 | 13.4     | 14.8         | 14.2 |      |         | 26        | 22.1     | 17.9            |
| ELR/9            |         |           |         |        | 6.6  | 4.8      | 5.4          | 6.9  |      |         | 16        | 13.4     | 8.9             |

Tabl 2j – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 3 mis ar gyfer MAMM/1

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|-----|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| MAMM/1           |         |           |         |        |     |          | 10.9         |      |      | 21      | 27.8      |          | 19.9            |
| FA/01            |         |           |         |        |     |          | 15.4         |      |      | 18.5    | 24.7      |          | 19.5            |
| Carm/134         |         |           |         |        |     |          | 9.7          |      |      | 17.6    | 24.3      |          | 17.2            |
| Carm/133         |         |           |         |        |     |          | 11.7         |      |      | 19.8    | 26.3      |          | 19.3            |
| Carm/128         |         |           |         |        |     |          | 14.8         |      |      | 18.6    | 26        |          | 19.8            |
| ELR/9            |         |           |         |        |     |          | 5.4          |      |      | 9.7     | 16        |          | 10.4            |

Tabl 2k – Data crai 2019 - Cymedr Cyfnod 6 mis ar gyfer MAMM/2, MAMM/3, a MAMM/4

| Cyfeirnod y tiwb | Iona wr | Chw efror | Mawr th | Ebrill | Mai | Mehe fin | Gorff enna f | Awst | Medi | Hydr ef | Tach wedd | Rhagf yr | Cymedr y Cyfnod |
|------------------|---------|-----------|---------|--------|-----|----------|--------------|------|------|---------|-----------|----------|-----------------|
| MAMM/2           |         |           |         |        |     |          | 6.5          | 9.9  | 13.1 | 15.4    | 24.7      | 22.7     | 15.4            |
| MAMM/3           |         |           |         |        |     |          | 11.4         | 11.5 | 16.3 | 22      | 30.7      | 28.7     | 20.1            |

|          |  |  |  |  |  |  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|--|--|--|--|--|--|------|------|------|------|------|------|------|
| MAMM/4   |  |  |  |  |  |  | 11.7 | 12.8 | 16.8 | 21.5 | 28.5 | 26.9 | 19.7 |
| FA/01    |  |  |  |  |  |  | 15.4 | 15.5 | 15.5 | 18.5 | 24.7 | 22.4 | 18.7 |
| Carm/134 |  |  |  |  |  |  | 9.7  | 8.3  | 12   | 17.6 | 24.3 | 20.4 | 15.4 |
| Carm/133 |  |  |  |  |  |  | 11.7 | 10.7 | 13.2 | 19.8 | 26.3 | 20.9 | 17.1 |
| Carm/128 |  |  |  |  |  |  | 14.8 | 14.2 | 15.9 | 18.6 | 26   | 22.1 | 18.6 |
| ELR/9    |  |  |  |  |  |  | 5.4  | 6.9  | 7.1  | 9.7  | 16   | 13.4 | 9.8  |

Gellir cael y ffigur cymhareb trwy rannu'r cymedr blynyddol â'r cymedr cyfnod perthnasol ar gyfer pob safle a chynhyrchu cyfartaledd o'r canlyniadau. Dangosir hyn yn Nhabl 3a a 3b isod.

**Tabl 3a – Ffigur Cymhareb o Safleoedd Tiwb Tryledu Lleol**

| Cyfeirnod y tiwb               | Cymedr Blynyddol | LLG1 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | LLG3 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | Carm/ELR3 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|----------------------|---|----------------------|---|---------------------------|---|
| FA/ 01                         | 18.1             | 17.5                 | 1.04  | 17.9                 | 1.01  | 17.9                      | 1.01  |
| Carm/134                       | 15.3             | 13.7                 | 1.12  | 14.5                 | 1.06  | 15.5                      | 0.99  |
| Carm/133                       | 17.1             | 15.8                 | 1.08  | 16.5                 | 1.03  | 17.0                      | 1.00  |
| Carm/128                       | 18.6             | 17.7                 | 1.05  | 18.0                 | 1.03  | 18.7                      | 0.99  |
| Carm/ELR9                      | 9.6              | 8.6                  | 1.12  | 9.0                  | 1.07  | 9.6                       | 1.00  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.08</b>                                 | <b>Cymhareb=</b>     | <b>1.04</b>                                 | <b>Cymhareb=</b>          | <b>1.00</b>                                 |

**Tabl 3b – Ffigur Cymhareb o Safleoedd Tiwb Tryledu Lleol**

| Cyfeirnod y tiwb               | Cymedr Blynyddol | Carm/ ELR10 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | YGL2 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | YGL4 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|
| FA/ 01                         | 18.1             | 16.7                        | 1.09  | 17.0                 | 1.07  | 18.2                 | 1.00  |
| Carm/134                       | 15.3             | 12.8                        | 1.20  | 13.4                 | 1.15  | 15.6                 | 0.98  |
| Carm/133                       | 17.1             | 14.7                        | 1.16  | 15.7                 | 1.09  | 17.7                 | 0.96  |
| Carm/128                       | 18.6             | 16.8                        | 1.11  | 17.3                 | 1.08  | 18.8                 | 0.99  |
| Carm/ELR9                      | 9.6              | 7.6                         | 1.27  | 8.1                  | 1.18  | 9.4                  | 1.02  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb =</b>           | <b>1.17</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.11</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>0.99</b>                                 |

**Tabl 3c – Ffigur Cymhareb o Safleoedd Tiwb Tryledu Lleol**

| Cyfeirnod y tiwb | Cymedr Blynyddol | YGL5 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol | YGL6 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol | MAMM/1 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|------------------|------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|---|
|------------------|------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|---|

|                                    |      |                       | / Cymedr<br>y Cyfnod |                       | / Cymedr<br>y Cyfnod |                       |             |
|------------------------------------|------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------|
| <b>FA/ 01</b>                      | 18.1 | 17.8                  | 1.01                 | 17.8                  | 1.02                 | 19.5                  | 0.93        |
| <b>Carm/134</b>                    | 15.3 | 14.4                  | 1.07                 | 13.9                  | 1.10                 | 17.2                  | 0.89        |
| <b>Carm/133</b>                    | 17.1 | 16.6                  | 1.03                 | 16.0                  | 1.07                 | 19.3                  | 0.89        |
| <b>Carm/128</b>                    | 18.6 | 18.1                  | 1.03                 | 17.9                  | 1.04                 | 19.8                  | 0.94        |
| <b>Carm/<br/>ELR9</b>              | 9.6  | 8.9                   | 1.08                 | 8.9                   | 1.08                 | 10.4                  | 0.92        |
| <b>Cymhareb ar<br/>gyfartaledd</b> |      | <b>Cymhareb<br/>=</b> | <b>1.04</b>          | <b>Cymhareb<br/>=</b> | <b>1.06</b>          | <b>Cymhareb<br/>=</b> | <b>0.91</b> |

**Tabl 3d – Ffigur Cymhareb o Safleoedd Tiwb Tryledu Lleol**

| <b>Cyfeirnod y<br/>tiwb</b>    | <b>Cymedr<br/>Blynyddol</b> | <b>MAMM/2, MAMM/3 a MAMM/4<br/>Cymedr y Cyfnod</b> | <b>Cymhareb<br/>Cymedr<br/>Blynyddol /<br/>Cymedr y<br/>Cyfnod</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|--|--|
| <b>FA/ 01</b>                  | 18.1                        | 18.7   | 0.97   |
| <b>Carm/134</b>                | 15.3                        | 15.4   | 1.00   |
| <b>Carm/133</b>                | 17.1                        | 17.1   | 1.00   |
| <b>Carm/128</b>                | 18.6                        | 18.6   | 1.00   |
| <b>Carm/ ELR9</b>              | 9.6                         | 9.8  | 0.98   |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                             | <b>Cymhareb=</b>                                   | <b>0.99</b>  |

Gellir defnyddio'r ffigur cymhareb wedyn gyda data tiwb y safle ar gyfer y cyfnod monitro perthnasol er mwyn amcangyfrif crynodiad cymedr blynyddol y safle, gan ei addasu ar gyfer tuedd trwy ddefnyddio 0.75. Dyma'r ffigur diweddaraf ar gyfer 2019 o daenlen 09/20 a gafwyd o wefan Desg Gymorth Adolygu ac Asesu.

Mae Tabl 4 isod yn dangos y cymedr a fesurwyd wedi'i luosi â'r ffigur cymhareb sy'n berthnasol, fel y'i cafwyd o Dablau 3a-3b uchod, er mwyn darparu cymedr ar gyfer y safle. Gellir addasu cymedr y safle ar gyfer tuedd wedyn trwy ddefnyddio 0.75, sef y ffigur diweddaraf o Ddesg Gymorth Adolygu ac Asesu (09/20), ac mae hyn yn darparu'r data ôl-duedd yn y golofn olaf. Mae'r ffigur yn y golofn olaf yn cael ei ystyried yn fwy realistig o ran yr hyn y byddai'r ffigur cymedr blynyddol wedi bod petai gwerth 12 mis o ddata wedi'i gasglu.

**Tabl 4 – Canlyniadau blynyddol gan ddefnyddio data o safleoedd monitro tiwb tryledu lleol**

| Cyfeirnod y tiwb | Cymedr a Fesurwyd 2019 | Cymhareb | Cymedr y Safle (Cymedr a Fesurwyd x Cymhareb) | Ffactor Addasu | Data Ôl-duedd (Cymedr y Safle x Ffactor Addasu) |
|------------------|------------------------|----------|---|----------------|---|
| LLG1             | 13.5                   | 1.08     | 14.6  | 0.75           | 11.0  |
| LLG3             | 21.3                   | 1.04     | 22.2  | 0.75           | 16.7  |
| Carm/ ELR3       | 22.1                   | 1.00     | 22.1  | 0.75           | 16.6  |
| Carm/ ELR10      | 13.5                   | 1.17     | 15.7  | 0.75           | 11.8  |
| YGL2             | 9.4                    | 1.11     | 10.4  | 0.75           | 7.8   |
| YGL4             | 8.4                    | 0.99     | 8.3   | 0.75           | 6.2   |
| YGL5             | 9.8                    | 1.04     | 10.2  | 0.75           | 7.6   |
| YGL6             | 10.4                   | 1.06     | 11.1  | 0.75           | 8.3   |
| MAMM/1           | 19.9                   | 0.91     | 18.2  | 0.75           | 13.6  |
| MAMM/2           | 15.4                   | 0.99     | 15.2  | 0.75           | 11.4  |
| MAMM/3           | 20.1                   | 0.99     | 19.9  | 0.75           | 14.9  |
| MAMM/4           | 19.7                   | 0.99     | 19.5  | 0.75           | 14.6  |

Mae Tabl 5 isod yn dangos y gwahaniaeth rhwng canlyniadau'r data ôl-duedd (blynyddol) a chanlyniadau nad ydynt yn flynyddol ar gyfer y safleoedd tiwb y mae angen dangos eu canlyniadau ar ffurf flynyddol. Mae'r ffigur data ôl-duedd yn Nhabl 4 uchod (blynyddol ar gyfer 2019) wedi'i gynnwys yn ffigurau terfynol Adroddiad Cynnydd 2020.

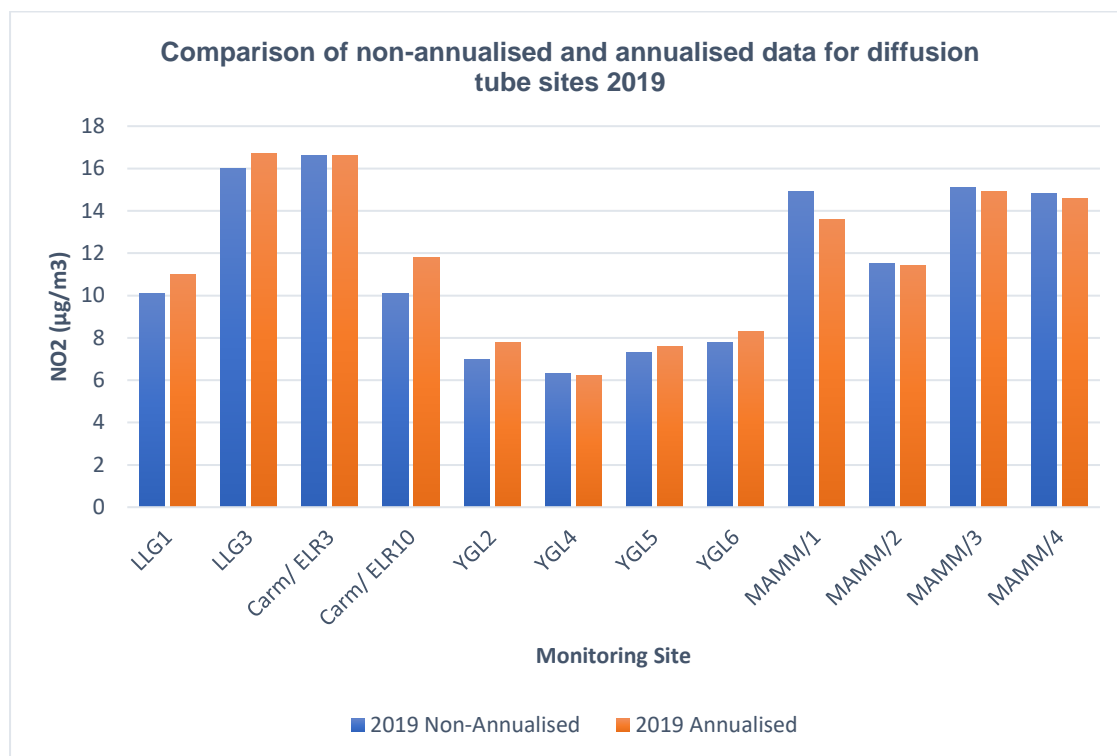
**Tabl 5 – Cymharu canlyniadau nad ydynt yn flynyddol a chanlyniadau blynyddol ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**

| Cyfeirnod y tiwb | Canlyniad au nad ydynt yn flynyddol ar gyfer 2019 | Canlyniadau blynyddol ar gyfer 2019 | Gwahaniaeth ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) |
|------------------|---|-------------------------------------|--|
| LLG1             | 10.1  | 11.0                                | 0.9                                      |
| LLG3             | 16.0  | 16.7                                | 0.7                                      |
| Carm/ ELR3       | 16.6  | 16.6                                | 0  |
| Carm/ ELR10      | 10.1  | 11.8                                | 1.7                                      |
| YGL2             | 7.0   | 7.8                                 | 0.8                                      |
| YGL4             | 6.3   | 6.2                                 | -0.1                                     |
| YGL5             | 7.3   | 7.6                                 | 0.3                                      |
| YGL6             | 7.8   | 8.3                                 | 0.5                                      |
| MAMM/1           | 14.9  | 13.6                                | -1.3                                     |
| MAMM/2           | 11.5  | 11.4                                | -0.1                                     |
| MAMM/3           | 15.1  | 14.9                                | -0.2                                     |

|               |      |      |      |
|---------------|------|------|------|
| <b>MAMM/4</b> | 14.8 | 14.6 | -0.2 |
|---------------|------|------|------|

Mae'r canlyniadau yn dangos gwahaniaeth bach mewn lefelau, sydd o fewn +/- 2 µg/m<sup>3</sup> yn gyffredinol. Roedd y gwahaniaethau mwyaf ar gyfer tiwbiau Carm/ELR10 Heol Norton, Gorslas a MAMM/1 Stryd Marged, Safle Bws yr Ysgol. Roedd y ddau safle wedi casglu swm llai o ddata dilys (3-4 mis). Mae pob safle monitro yn parhau i fod yn sylweddol is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup>. Mae Ffigur 1 isod yn dangos hyn.

**Ffigur 1 – Cymharu data nad yw'n flynyddol a data blynyddol ar gyfer safleoedd tiwb tryledu 2019**



**Croeswiriad â Safleoedd Awtomatig**

Fel ffordd o wirio cywirdeb y cyfrifiad blynyddol a'r defnydd o ddata lleol o diwbiau tryledu, cynhaliwyd croeswiriad gan ddefnyddio data a gafwyd o safleoedd monitro awtomatig a leolir mewn safleoedd ar draws de Cymru. Mae Sir Gaerfyrddin yn sir wledig yn bennaf gyda threfi marchnad trefol ac nid oes safleoedd monitro cefndir awtomatig ar gael yn y sir ar hyn o bryd. Felly, dewiswyd dau safle monitro cefndir awtomatig gwahanol ar draws Cymru, gyda data perthnasol ar gyfer y cyfnodau hynny, i ddarparu cynrychiolaeth fwy nodweddiadol o lefelau cefndir yng Nghymru. Yn yr un modd, byddai hyn yn cynrychioli'r lefelau cefndir yn Sir Gaerfyrddin fel rhai trefol a gwledig.

Cafodd y data cefndir ei lawrlwytho o wefan UK-Air a'i ddefnyddio gydag Offeryn Cyfrifo Canlyniadau Blynyddol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (v.1.0 Mehefin 2020), o Ddesg Gymorth Adolygu ac Asesu. Cafodd data Arberth a Chwibrân ar gyfer y flwyddyn canlyniadau blynyddol 09/01/2019 i 08/01/2020 ei gofnodi yn y mewnbynnau monitro cefndir parhaus yn yr offeryn a chadarnhawyd bod digon o ddata blynyddol >85% wedi'i gasglu ar gyfer y ddau safle i gwblhau'r gwaith o gyfrifo'r canlyniadau blynyddol. Ystyrir bod y data'n rhy helaeth i gyfiawnhau ei gynnwys yn llawn yn yr adroddiad hwn, ond dangosir y ffigur cymhareb perthnasol a gafwyd o'r cymedr blynyddol a chymedr y cyfnod yn Nhablau 6a-6d isod ac mae'n cwmpasu'r un cyfnodau a ddefnyddir uchod gyda safleoedd tiwb tryledu lleol.

**Tabl 6a – Ffigur cymhareb o safleoedd monitro awtomatig**

| AURN                           | Cymedr Blynyddol | LLG1 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | LLG3 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | Carm/ELR3 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|----------------------|---|----------------------|---|---------------------------|---|
| Arberth                        | 3.6              | 3.6                  | 1.00  | 3.1                  | 1.14  | 3.6                       | 1.01  |
| Cwibrân                        | 11.7             | 10.0                 | 1.17  | 10.6                 | 1.11  | 12.0                      | 0.98  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.09</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.13</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>         | <b>0.99</b>                                 |

**Tabl 6b – Ffigur cymhareb o safleoedd monitro awtomatig**

| AURN                           | Cymedr Blynyddol | Carm/ ELR10 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | YGL2 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | YGL4 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|
| Arberth                        | 3.6              | 3.0                         | 1.19  | 3.5                  | 1.01  | 3.8                  | 0.93  |
| Cwibrân                        | 11.7             | 9.2                         | 1.27  | 9.6                  | 1.22  | 11.4                 | 1.03  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb =</b>           | <b>1.23</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.12</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>0.98</b>                                 |

**Tabl 6c – Ffigur cymhareb o safleoedd monitro awtomatig**

| AURN                           | Cymedr Blynyddol | YGL5 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | YGL6 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod | MAMM/1 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|----------------------|---|----------------------|---|------------------------|---|
| Arberth                        | 3.6              | 3.5                  | 1.01  | 3.2                  | 1.13  | 3.4                    | 1.06  |
| Cwmbrân                        | 11.7             | 10.5                 | 1.11  | 10.3                 | 1.14  | 12.2                   | 0.96  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.06</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>    | <b>1.14</b>                                 | <b>Cymhareb =</b>      | <b>1.01</b>                                 |

**Tabl 6d – Ffigur cymhareb o safleoedd monitro awtomatig**

| AURN                           | Cymedr Blynyddol | MAMM/2, MAMM/3 a MAMM/4 Cymedr y Cyfnod | Cymhareb Cymedr Blynyddol / Cymedr y Cyfnod |
|--------------------------------|------------------|---|---|
| Arberth                        | 3.6              | 3.1                                     | 1.17  |
| Cwmbrân                        | 11.7             | 11.2                                    | 1.05  |
| <b>Cymhareb ar gyfartaledd</b> |                  | <b>Cymhareb=</b>                        | <b>1.11</b>                                 |

Roedd y ffigur Cymhareb ar Gyfartaledd a gafwyd o'r safleoedd monitro awtomatig yn weddol debyg i'r hyn a gafwyd o'r ymarfer tiwb tryledu lleol, ac ar gyfer safleoedd tiwb LLG1, Carm/ELR3 YGL2, YGL4 a YGL5 roedd y gwahaniaethau'n ddibwys, sef rhwng 0.01 a 0.02. Y gwahaniaeth mwyaf yn y ffigur cymhareb oedd ar gyfer MAMM/2, MAMM/3 a MAMM/4 gan fod y safleoedd AURN 0.12 yn uwch na'r hyn a gafwyd o'r tiwbiau tryledu lleol, ac eto nid ystyrir ei fod yn arwyddocaol.

Dangosir y defnydd o'r ffigur cymhareb a gafwyd o'r safleoedd monitro awtomatig yn Nhabl 7 isod ac y mae hefyd yn cynnwys y data ôl-duedd cymhareb tiwb (blynyddol).

**Tabl 7 – Canlyniadau blynyddol gan ddefnyddio data o safleoedd monitro awtomatig**

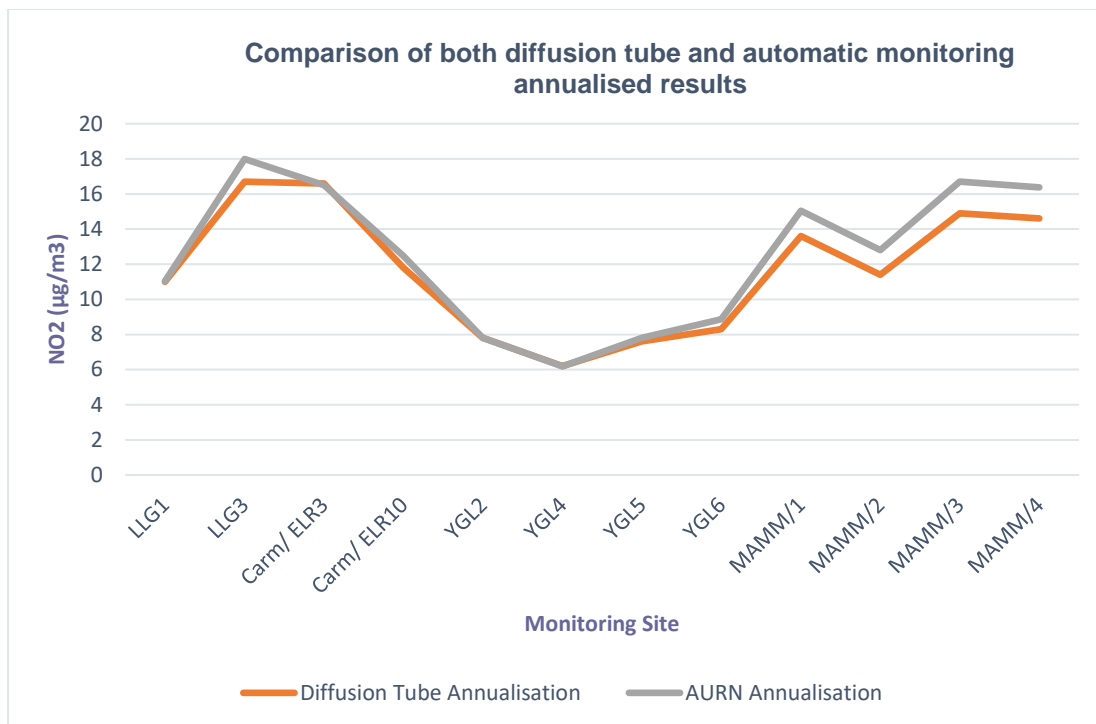
| Cyfeirnod y tiwb | 2019 Cymedr a Fesurwyd | Cymhareb | Cymedr y Safle (Cymedr a Fesurwyd x Cymhareb) | Ffactor Addasu | Data Ôl-duedd (Cymedr y Safle x Ffactor Addasu) |
|------------------|------------------------|----------|---|----------------|---|
| LLG1             | 13.5                   | 1.09     | 14.7  | 0.75           | 11.0  |
| LLG3             | 21.3                   | 1.13     | 24.0  | 0.75           | 18.0  |
| Carm/ ELR3       | 22.1                   | 0.99     | 21.9  | 0.75           | 16.5  |
| Carm/ ELR10      | 13.5                   | 1.23     | 16.6  | 0.75           | 12.5  |
| YGL2             | 9.4                    | 1.12     | 10.4  | 0.75           | 7.8   |



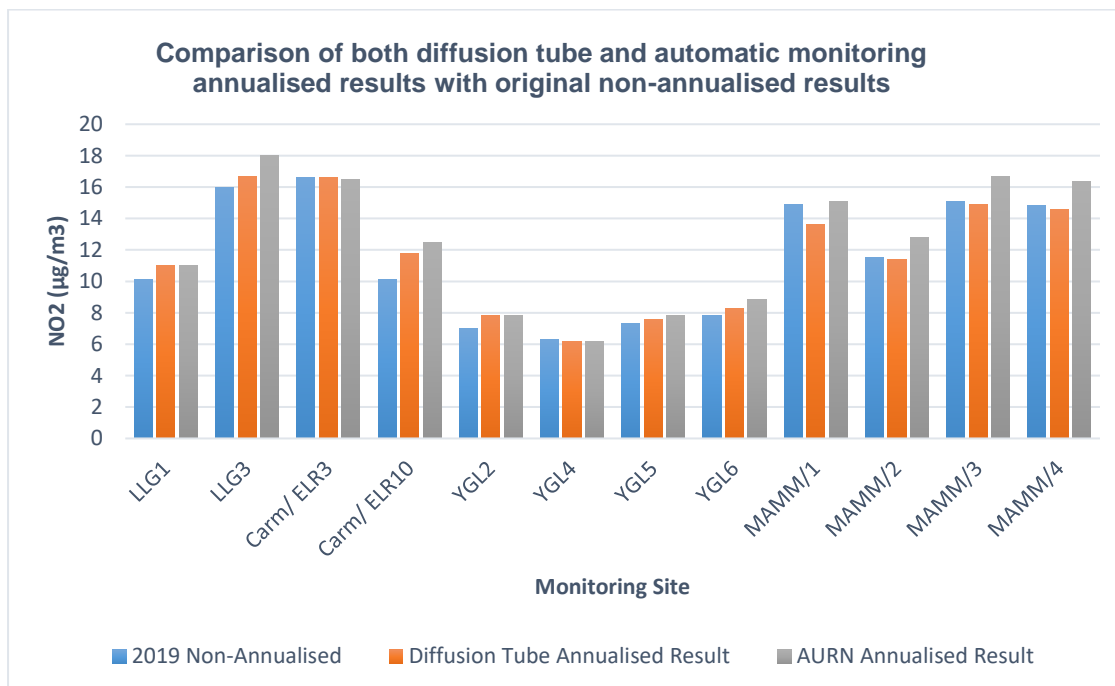
|               |      |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|
| <b>YGL4</b>   | 8.4  | 0.98 | 8.2  | 0.75 | 6.2  |
| <b>YGL5</b>   | 9.8  | 1.06 | 10.4 | 0.75 | 7.8  |
| <b>YGL6</b>   | 10.4 | 1.14 | 11.9 | 0.75 | 8.9  |
| <b>MAMM/1</b> | 19.9 | 1.01 | 20.1 | 0.75 | 15.1 |
| <b>MAMM/2</b> | 15.4 | 1.11 | 17.0 | 0.75 | 12.8 |
| <b>MAMM/3</b> | 20.1 | 1.11 | 22.3 | 0.75 | 16.7 |
| <b>MAMM/4</b> | 19.7 | 1.11 | 21.8 | 0.75 | 16.4 |

Mae'r gwahaniaeth rhwng y canlyniadau yn y ddwy golofn 'Data Ôl-duedd' yn Nhablau 4 a 7 uchod yn dangos nad oes gwahaniaeth sylweddol rhwng y data tiwb a'r data monitro awtomatig ar ôl iddynt gael eu rhoi ar ffurf flynyddol, a bod y gwahaniaeth rhyngddynt o fewn +/- 1–2µg/m<sup>3</sup> i raddau helaeth. Roedd y canlyniadau blynyddol ar gyfer LLG1 yn Llangennech, YGL2 a YGL4 yn Llandeilo hefyd yn union yr un fath gan ddefnyddio data o diwbiau tryledu lleol a data o'r safleoedd monitro awtomatig. Dangosir hyn yn ffigurau 2a a 2b isod.

**Ffigur 2a – Cymharu canlyniadau tiwbiau tryledu a chanlyniadau monitro awtomatig ar ffurf flynyddol**



**Ffigur 2b - Cymharu canlyniadau tiwbiau tryledu a chanlyniadau monitro awtomatig ar ffurf flynyddol â chanlyniadau gwreiddiol nad ydynt yn flynyddol.**



**Casgliad**

Dangosodd yr ymarfer cyfrifo canlyniadau blynyddol fod angen gwneud mân ddiwygiadau i'r canlyniadau terfynol hyn i adlewyrchu cymedr blynyddol mwy cynrychioliadol, pe bai gwerth

12 mis o ddata dilys wedi'i gasglu. Nid oedd yr un o'r safleoedd tiwb y mae angen dangos eu canlyniadau ar ffurf flynyddol yn fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mae rhai gwahaniaethau bach a dibwys rhwng y darlleniadau terfynol a nodwyd gan yr ymarferion cyfrifo canlyniadau blynyddol gan ddefnyddio'r data tiwbiau tryledu lleol a'r data monitro awtomatig. Rhoddodd yr offeryn cyfrifo canlyniadau blynyddol, gan ddefnyddio safleoedd cefndir AURN, yr un canlyniadau terfynol ar gyfer pedwar o'r safleoedd monitro a chanlyniadau ychydig yn uwch ar gyfer rhai o'r safleoedd eraill, ond eto roeddent i gyd o fewn  $1\text{-}2\mu\text{g}/\text{m}^3$  o'r hyn a gyfrifwyd drwy'r ymarfer canlyniadau blynyddol tiwbiau tryledu. Felly, mae'n ymddangos bod ymarfer cyfrifo canlyniadau blynyddol AURN wedi cyfrifo'r sefyllfa waethaf ac felly mae'r canlyniadau hyn wedi'u dewis at ddibenion adrodd yn Adroddiad Cynnydd Blynyddol 2020.

ATODIAD F

**Cyngor Sir Caerfyrddin**

**Deddf yr Amgylchedd 1995**

**Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol**

**Data Cyfrifo Gostyngiad NO<sub>2</sub> gyda phellter (2019) i'w  
ddefnyddio gydag Adroddiad Cynnydd 2020**

(Medi 2020)



## **Pwrpas**

Mae'r ddogfen hon yn cynnwys manylion am gyfrifiadau sy'n ymwneud â rhagfynegi'r gostyngiad gyda phellter ar gyfer NO<sub>2</sub> mewn perthynas â phedwar tiwb tryledu yn rhwydwaith monitro Sir Gaerfyrddin. Mae'r data wedi'i gynnwys yn Adroddiad Cynnydd 2020 er mwyn cael rhagfynegiad mwy cywir o'r hyn y byddai'r canlyniadau blynyddol ar gyfer y pedwar safle yn Sir Gaerfyrddin wedi bod ar gyfer 2019, yn y pwynt amlygiad perthnasol.

## **Cefndir**

Mae monitro tiwbiau tryledu wedi digwydd yn Sir Gaerfyrddin am nifer o flynyddoedd gydag Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer wedi'u datgan o fewn trefi Llandeilo, Caerfyrddin a Llanelli. Am sawl blwyddyn, rydym wedi cael canlyniadau monitro tiwbiau tryledu a wnaeth groesi'r lefel amcan ansawdd aer yn yr ardaloedd hyn.

Nid yw bob amser yn bosibl monitro NO<sub>2</sub> yn y pwynt amlygiad cyhoeddus perthnasol, e.e. ar ffasâd eiddo am resymau ymarferol, ac felly mae safleoedd ymyl y palmant neu ymyl y ffordd yn cael eu gosod yn lle hynny. Mewn achosion lle mae'r tiwb tryledu yn agosach at ymyl y palmant, gall hyn ddarparu canlyniadau dyrchafedig o'u cymharu â'r rheini ar ffasadau eiddo, sydd weithiau yn gallu cam-gynrychioli canlyniadau cymedr blynyddol yn uwch na'r amcan yn ogystal.

Mewn amgylchiadau o'r fath, argymhellir, fel isafswm, y dylid gweithredu cywiriad pellter i'r holl lleoliadau monitro sy'n cofnodi crynodiad cymedr blynyddol sy'n uwch na'r amcan blynyddol NO<sub>2</sub> o 40µg/m<sup>3</sup>. Gellir hefyd ystyried cymhwyso'r cyfrifiad ar gyfer lleoliadau monitro sy'n cofnodi crynodiad cymedr blynyddol sydd o fewn 10% i'r amcan blynyddol NO<sub>2</sub> o 40µg/m<sup>3</sup> (h.y. yn uwch na 36µg/m<sup>3</sup>), i gyfrif am ansicrwydd cynhenid ynghylch data crynodiad o fonitro tiwbiau tryledu.

Cynhaliwyd hyn yn unol â pharagraff 7.78 o Ganllawiau Technegol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (16), gan ddefnyddio offeryn cyfrifo pellter Desg Gymorth Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol (Fersiwn 4.2) Mawrth 2018 er mwyn cynhyrchu'r canlyniadau NO<sub>2</sub> a ragfynegwyd ar gyfer y pellter gostyngiad.

Mae lleoliadau'r tiwbiau tryledu sydd wedi arwain at groesi'r amcan ansawdd aer neu sydd wedi mesur canlyniadau sydd o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer ac sy'n cael eu hasesu,

wedi'u nodi yn Nhabl 1 isod. Roedd yr holl diwbiau tryledu monitro wedi'u gosod rhwng y derbynnydd ac ymyl y palmant.

**Tabl 1 – Lleoliadau Tiwbiau Tryledu**

| Cyfeirnod y Safle | Lleoliad                                | X      | Y      | Cefndir |
|-------------------|---|--------|--------|---------|
| Carm/077          | Llanelli – Heol y Sandy (2)             | 249606 | 200638 | 5.81    |
| DAL/07            | Llanelli – ger 13 Heol Felinfoel        | 250717 | 200818 | 9.06    |
| DAC/08            | Caerfyrddin – 85 Heol y Prior (dwyrain) | 241876 | 220565 | 8.92    |
| DAC/02            | Caerfyrddin – 15 Park Terrace           | 240618 | 220041 | 7.52    |
| Carm/083          | Llandeilo - Stryd Rhosmaen (2)          | 262959 | 222396 | 4.76    |

Mae angen manylion penodol ar yr offeryn cyfrifo ynghylch lleoliad y safle, crynodiadau cefndir cymedr blynyddol (a geir o fapiau cefndir sydd wedi'u diweddarau gan y Ddesg Gymorth ac sy'n seiliedig ar Fapiau Cefndir 2018), a'r cymedr blynyddol ar gyfer y safleoedd dan sylw. Bydd hyn wedyn yn darparu crynodiad blynyddol a ragfynegir yn lleoliad y derbynnydd dan sylw.

Mae Tabl 2a isod yn dangos y manylion a ddefnyddiwyd ar gyfer pob safle tiwb unigol gan ddefnyddio safle CARM/077 fel enghraifft ac mae Tabl 2b yn dangos canlyniadau'r holl safleoedd a fanylir yn Nhabl 1 uchod, wrth ddefnyddio'r offeryn cyfrifo tiwbiau lluosog sydd ar gael yn y pecyn cymorth.

**Tabl 2a – Carm/077 Manylion Cyfrifo a Gyflwynwyd**

|   |             |
|---|-------------|
| Pa mor bell o ymyl y palmant oedd eich mesuriad (mewn metrau)?  | 1.7         |
| Pa mor bell o ymyl y palmant y mae eich derbynnydd (mewn metrau)?                                       | 5.7         |
| Beth yw'r crynodiad NO <sub>2</sub> cefndir cymedr blynyddol lleol (mewn µg/m <sup>3</sup> )?           | 5.81        |
| Beth yw eich crynodiad NO <sub>2</sub> cymedr blynyddol sydd wedi'i fesur (mewn µg/m <sup>3</sup> )?    | 38.6        |
| Y crynodiad NO <sub>2</sub> cymedr blynyddol a ragfynegwyd (mewn µg/m <sup>3</sup> ) yn eich derbynnydd | <b>29.6</b> |

Tabl 2b – Manylion Cyfrifo Tiwbiau Lluosog a Gyflwynwyd

| Cyfeirnod y Safle | Pellter (m)                        |                                  | Crynodiad Cymedr Blynyddol NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |                           |                                   | Sylw   |
|-------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|--|
|                   | O'r Safle Monitro i Ymyl y Palmant | O'r Derbynnnydd i Ymyl y Palmant | Cefndir   | Wedi'i Fonitro yn y Safle | Wedi'i Ragfynegi yn y Derbynnnydd |  |
| Carm/077          | 1.7                                | 5.7                              | 5.8   | 38.6                      | 29.6                              |  |
| DAL/07            | 0.8                                | 1.3                              | 9.1   | 41.2                      | 38.1                              | Crynodiad sydd wedi'i ragfynegi yn y derbynnnydd sydd o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer.  |
| DAC/08            | 1.1                                | 1.5                              | 8.9   | 46.9                      | <b>44.3</b>                       | Crynodiad sydd wedi'i ragfynegi yn y derbynnnydd sy'n uwch na'r amcan ansawdd aer.   |
| DAC/02            | 1.0                                | 1.4                              | 7.5   | 40.0                      | 37.8                              | Crynodiad sydd wedi'i ragfynegi yn y derbynnnydd sydd o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer.  |
| Carm/083          | 1.5                                | 2.5                              | <b>4.8</b>  | 36.8                      | 33.1                              | Rhybudd: Mae crynodiadau NO <sub>2</sub> cefndir <5µg/m <sup>3</sup> neu >50µg/m <sup>3</sup> yn brin yn y DU - bydd y cyfrifiad hwn yn dal i weithio, ond dylech wirio eich data. * |

\*Gwiriwyd y data'n ofalus; mae'r ardal o amgylch Llandeilo yn wledig yn bennaf ac mae'n debygol o fod â chrynodiadau cefndir isel.

Dangosir cymhariaeth o ganlyniadau ar gyfer safleoedd 'ar ymyl y ffordd' ac 'ar ymyl y palmant' yn ogystal â data crai cymedr blynyddol a chanlyniad sydd wedi'i addasu ar gyfer tuedd yn Nhabl 3 isod.

**Tabl 3 – Cymharu Data**

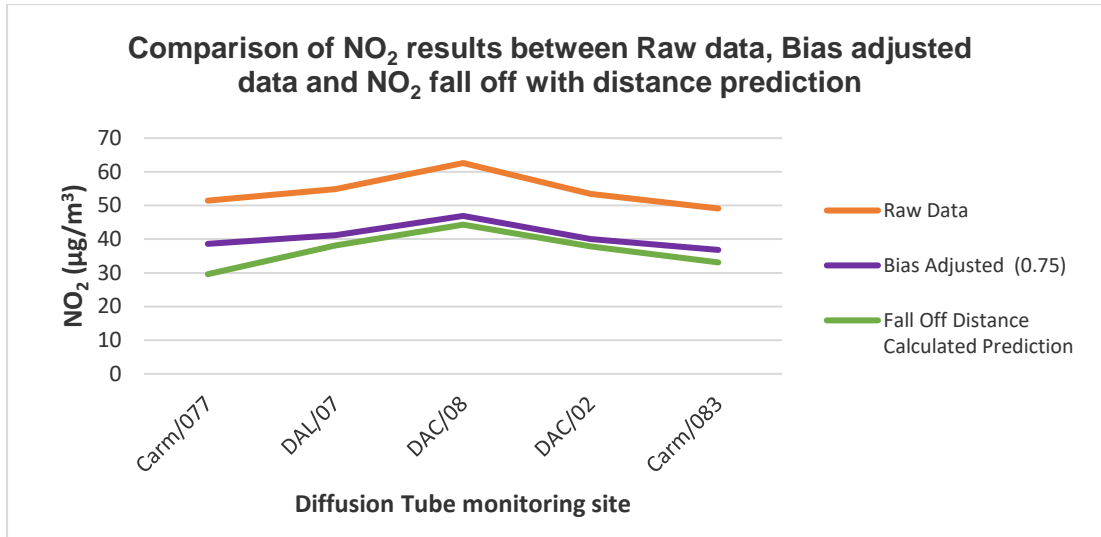
| Safle    | Categori          | Pellter o'r derbynnydd i'r monitor (m) | Data crai          | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (0.75) | Pellter a gyfrifwyd |
|----------|-------------------|--|--------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Carm/077 | Ar ymyl y ffordd  | 4                                      | <b>51.4</b>        | 38.6                                | 29.6                |
| DAL/07   | Ar ymyl y palmant | 0.5                                    | <b>54.9</b>        | <b>41.2</b>                         | 38.1                |
| DAC/08   | Ar ymyl y palmant | 0.4                                    | <b><u>62.6</u></b> | <b>46.9</b>                         | <b>44.3</b>         |
| DAC/02   | Ar ymyl y palmant | 0.4                                    | <b>53.4</b>        | <b>40.0</b>                         | 37.8                |
| Carm/083 | Ar ymyl y ffordd  | 1                                      | <b>49.1</b>        | 36.8                                | 33.1                |

Yn ôl pob golwg, mae'r gymhariaeth o ddata yn Nhabl 3 uchod yn dangos bod un canlyniad yn unig, sef DAC/08 (Heol y Prior, Caerfyrddin) yn croesi'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , o gymharu â'r tri gormodiant a restrir yn y golofn addasu ar gyfer tuedd (cyn bod y gostyngiad gyda phellter wedi'i gyfrifo). Fodd bynnag, mae DAL/07 (Heol Felinfoel, Llanelli), a DAC/02 (15 Park Terrace) yn parhau i fod o fewn 10% i'r ffin o ran bod yn fwy na'r amcan ansawdd aer. Nodwyd y gostyngiad mwyaf yn Heol y Sandy Carm/077, sy'n gyson â'r ffaith mai hwn, o blith y pum safle, sydd â'r pellter mwyaf rhwng y derbynnydd a'r monitor. Aseswyd Carm/083, Stryd Rhosmaen, Llandeilo am fod y cymedr blynyddol wedi'i addasu ar gyfer tuedd yn uwch na  $36\mu\text{g}/\text{m}^3$  y llynedd (data 2018); yn dilyn y cyfrifiad gostyngiad gyda phellter, arhosodd y canlyniad terfynol o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer, felly mae hyn wedi gwella.

Ar gyfer monitro tiwbiau tryledu, gellir hefyd ystyried bod achosion o fynd y tu hwnt i'r amcan un awr ar gyfer  $\text{NO}_2$  yn gallu digwydd mewn safleoedd ar ymyl y ffordd os yw'r cymedr blynyddol yn uwch na  $60\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Yn ffodus, nid oes un o'r safleoedd monitro yn Sir Gaerfyrddin wedi croesi'r amcan un awr hwn.

**Ffigur 1 – Cymharu data crai, data wedi'i addasu ar gyfer tuedd â chanlyniadau gostyngiad  $\text{NO}_2$  gyda phellter**

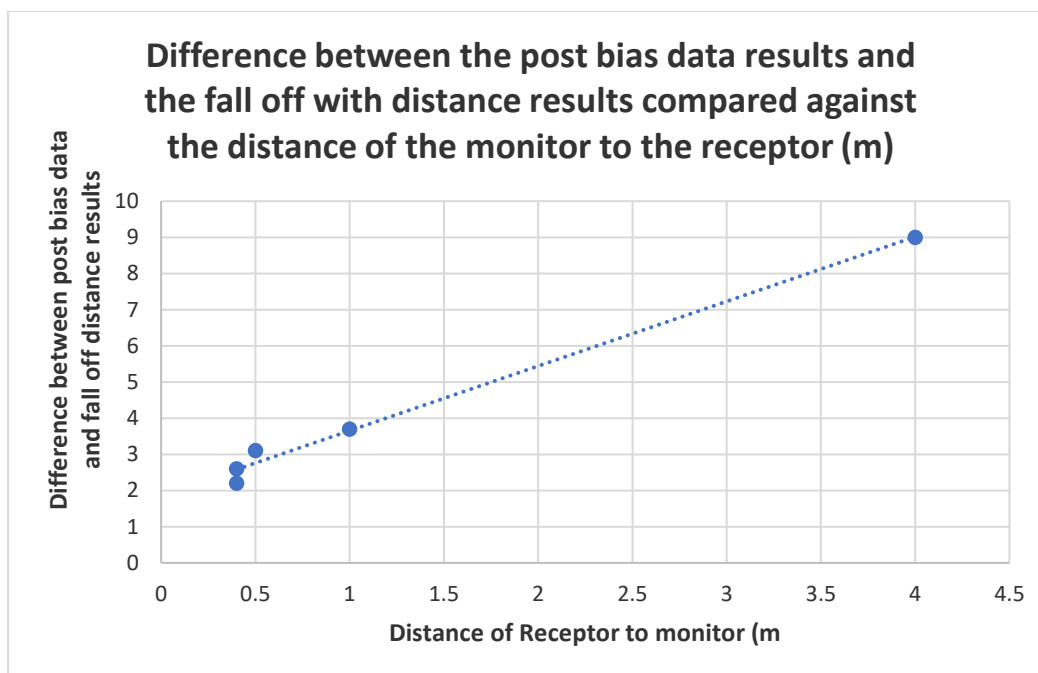




Dangosir cymhariaeth o'r canlyniadau yn Ffigur 1 uchod. Mae'n dangos blwch mwy rhwng y canlyniadau sydd wedi'u haddasu ar gyfer tuedd a'r canlyniadau sydd wedi'u cyfrifo ar sail pellter ar gyfer Carm/077, o'u cymharu â safleoedd eraill. Mae hyn oherwydd bod gan y safle fonitor sydd wedi'i leoli 4 metr i ffwrdd o'r derbynnydd, ond mae'r safleoedd eraill o fewn 1m i'r derbynnydd.

Er bod yr holl ganlyniadau wedi lleihau yn unol â'u pellter o ymyl y palmant, yn ôl y disgwyl, mae'r gwahaniaeth yn y canlyniadau hyn sydd wedi lleihau hefyd yn gymharol gyson â'r pellter rhwng y monitor a'r derbynnydd, fel y dangosir yn Ffigur 2 isod. Fodd bynnag, bydd y lleoliad daearyddol hefyd yn cael effaith, yn ddibynnol ar grynodiadau'r cefndir. Gwelir hyn wrth gymharu'r gwahaniaeth yng nghanlyniadau DAC/08 a DAC/02, y mae'r ddau'n rhannu pellter o 0.4 metr rhwng y monitor a'r derbynnydd.

**Ffigur 2 - Y gwahaniaeth rhwng y canlyniadau data ôl-duedd a gostyngiad gyda phellter o'i gymharu â'r pellter rhwng y monitor a'r derbynnydd .**



### Croeswiriad â Chyfrifiad Mathemategol

Fel ffordd o wirio cywirdeb yr offeryn cyfrifo ar-lein, defnyddiwyd y dull a ddarperir ym Mlwch 2.3 o'r Canllawiau Technegol TG (09). Mae'r canllawiau'n darparu'r cyfrifiad canlynol:

$$C_z = ((C_y - C_b) / (-0.5476 \times \ln(D_y) + 2.7171)) \times (-0.5476 \times \ln(D_z) + 2.7171) + C_b$$

Lle mai:

$C_z$  yw'r crynodiad cyfan sydd wedi'i ragfynegi  $\mu$  ( $\text{g}/\text{m}^3$ ) ar bellter  $D_z$ ;

$C_y$  yw'r crynodiad cyfan sydd wedi'i fesur ( $\mu$   $\text{g}/\text{m}^3$ ) ar bellter  $D_y$ ;

$C_b$  yw'r crynodiad cefndir ( $\mu$   $\text{g}/\text{m}^3$ );

$D_y$  yw'r pellter o ymyl y palmant lle cafodd crynodiadau eu mesur; a

$D_z$  yw'r pellter o ymyl y palmant (m) lle y rhagfynegir crynodiadau.

$\ln(D)$  yw log naturiol rhif D.

Felly fel enghraifft, ar gyfer lleoliad tiwb Carm/077:

$$\begin{aligned} C_z &= ((38.6 - 5.81) / (-0.5476 \times \ln(1.7) + 2.7171)) \times (-0.5476 \times \ln(5.7) + 2.7171) + 5.81 \\ &= (32.79 / 2.42652797) \times (1.764020723) + 5.81 \\ &= (13.513) \times (1.764) \\ &= 23.84 + 5.81 \end{aligned}$$

$$C_z = 29.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

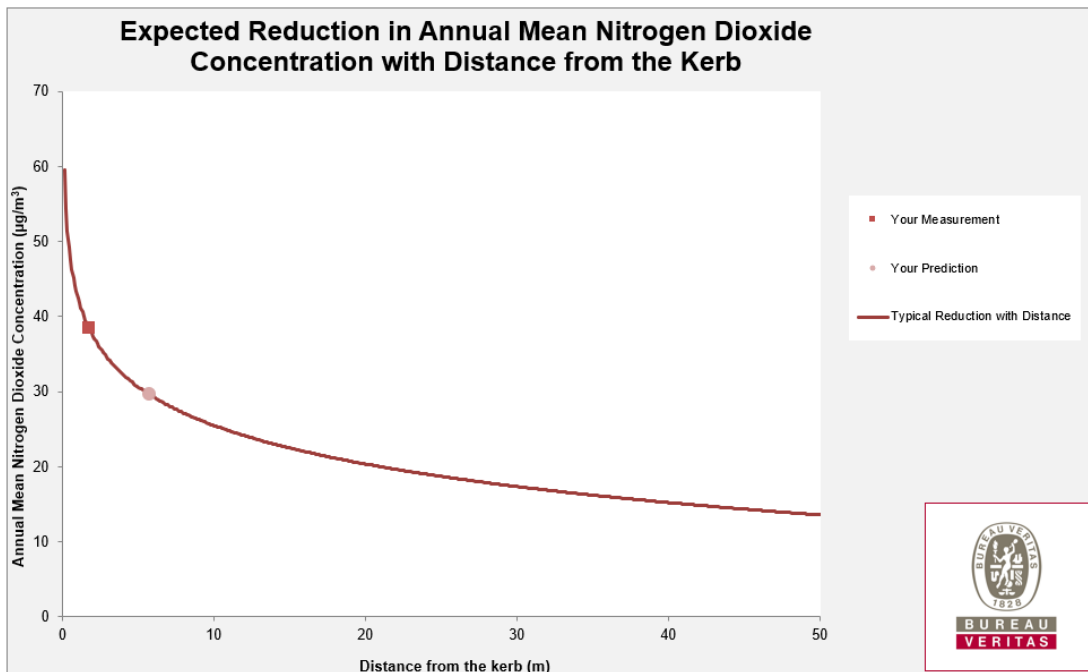
### Casgliadau

Ar ôl defnyddio'r offeryn ar-lein i gyfrifo'r gostyngiad gyda phellter, mae un o'r safleoedd a aseswyd, sef DAC/08 (Heol y Prior, Caerfyrddin), yn parhau i fod yn uchel gyda chrynodiad a ragfynegir o NO<sub>2</sub> sy'n fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup>. Mae'r ymarfer hwn wedi lleihau cyfanswm nifer y safleoedd monitro sy'n fwy na 40ug/m<sup>3</sup>. Mae dau o'r pedwar gormodiant a nodwyd i ddechrau yn y cymedr blynyddol wedi'i addasu ar gyfer tuedd (cyn i'r gostyngiad gyda phellter gael ei gyfrifo) bellach yn dangos y byddai mesuriadau yn y derbynnydd perthnasol yn bodloni'r amcan ansawdd aer blynyddol.

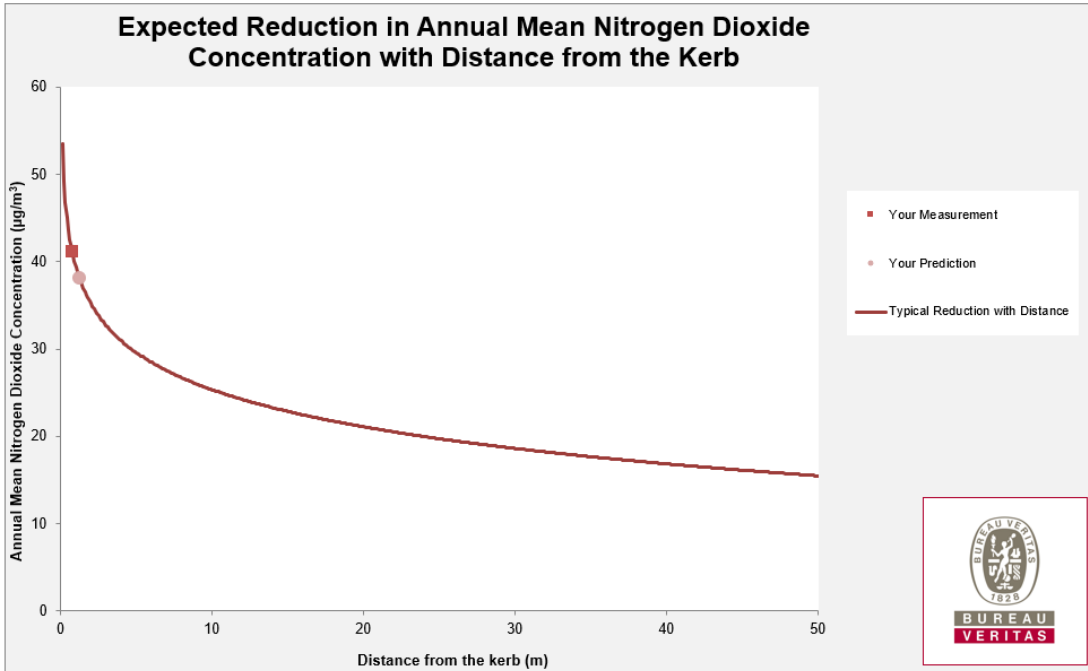
Er bod DAL/07 (Heol Felinfoel, Llanelli) a DAC/02 (15 Park Terrace) yn bodloni'r amcan ansawdd aer bellach, maent yn parhau i fod o fewn 10% i'w ffin a byddant yn parhau i gael eu monitro'n ofalus. Mae'r holl safleoedd sy'n destun yr ymarfer hwn wedi'u lleoli mewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer yn Sir Gaerfyrddin. Mae'r safleoedd sy'n fwy na'r amcan ansawdd aer neu sy'n dod o fewn 10% i'r amcan ansawdd aer yn cael eu hystyried yn fannau â phroblem o fewn Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin a Llanelli, ac yn ffodus maent yn dangos tuedd araf ar i lawr o flwyddyn i flwyddyn.

Ar gyfer cyflawnrwydd, mae'r graffiau o'r offeryn cyfrifo ar-lein ar gyfer yr holl safleoedd sydd wedi'u hasesu yn cael eu dangos isod. Mae pob graff yn arddangos bod y gostyngiad gyda phellter a gyfrifir yn gyson â'r gostyngiad nodweddiadol a ddisgwyllir gyda'r pellter.

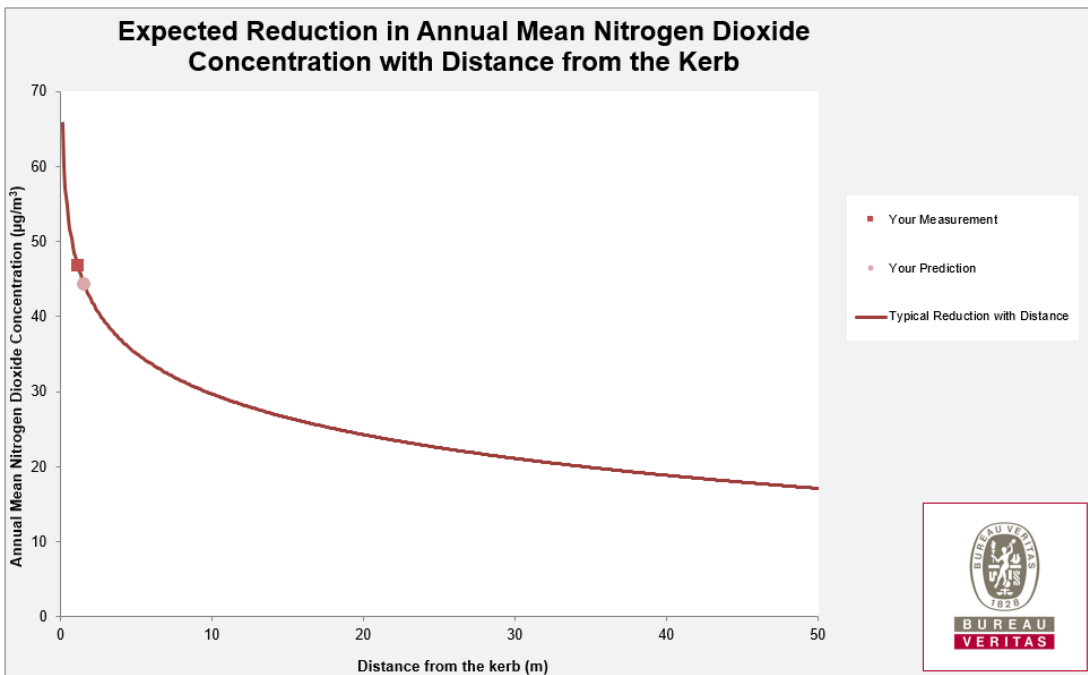
**Carm/077**



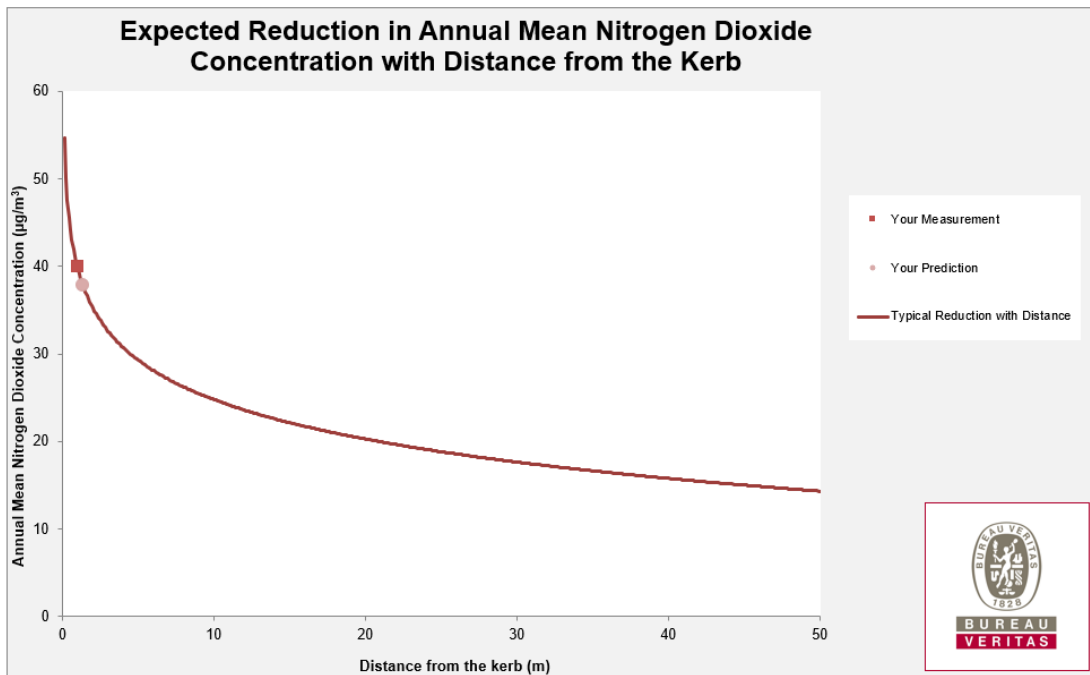
**DAL/07**



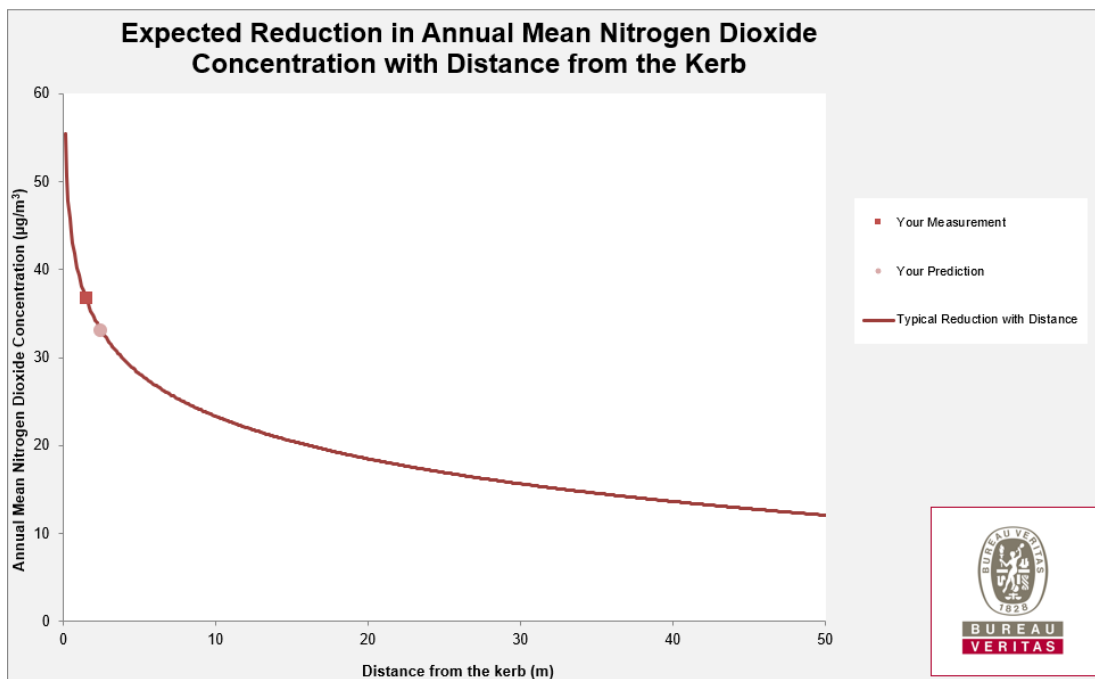
**DAC/08**



**DAC/02**



**Carm/083**



ATODIAD G



**Cyngor Sir Caerfyrddin**

**Deddf yr Amgylchedd 1995**

**Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol**

**Adroddiad Adolygu Sgrinio Ansawdd Aer Sir Gaerfyrddin 2019**

(Medi 2020)

Lisa Jones – Ymarferydd Iechyd yr Amgylchedd

**Cynnwys**

**Tudalen**

|   |            |
|---|------------|
| 1.0 Diben yr adroddiad  | 139        |
| 2.0 Cefndir   | 139        |
| 3.0 Llangennech (Llanelli)  | 140        |
| 4.0 Abergwili (Caerfyrddin)   | 143        |
| 5.0 Ysgol Pentip, Llanelli  | 145        |
| 6.0 Stryd Marged, Rhydaman  | 149        |
| 7.0 Prosiect Ysgol Gynradd Llandeilo  | 152        |
| 8.0 Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands   | 159        |
| 9.0 Canlyniadau a Chasgliadau   | 164        |
| <b>Atodiad 1 – Map Lleoliad Llangennech</b>   | 166        |
| <b>Atodiad 2 – Map Lleoliad Abergwili</b>   | 167        |
| <b>Atodiad 3 – Ysgol Pentip, Map Lleoliad Llanelli</b>  | 168        |
| <b>Atodiad 4 – Stryd Marged, Map Lleoliad</b>   | 169        |
| <b>Atodiad 5 – Ysgol Llandeilo, Map Lleoliad</b>  | 170        |
| <b>Atodiad 6 – Mapiau Ffordd Gyswllt Economaidd</b>   | 171        |
| <b>Atodiad 6.1 –Map Lleoliad Tiwbiau Tryledu Ffordd Gyswllt Economaidd</b>                              | 172        |
| <b>Tabl 1a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Llangennech</b>                             | 140        |
| <b>Tabl 1b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Llangennech</b>                                       | 140        |
| <b>Tabl 1c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Llangennech (LLG1, LLG2 a LLG3)</b>                     | 141        |
| <b>Tabl 2a – Cyfrifiadau traffig ar gyfer Abergwili (wedi'u monitro o ffordd osgoi A40 Caerfyrddin)</b> | 143        |
| <b>Tabl 2b – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Abergwili</b>                               | 143        |
| <b>Tabl 2c – Manylion safle tiwb tryledu ar gyfer Abergwili</b>   | 144        |
| <b>Tabl 2d –Canlyniadau monitro misol ar gyfer Abergwili</b>  | 144        |
| <b>Tabl 3a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Ysgol Pentip</b>                            | 146        |
| <b>Tabl 3b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Ysgol Pentip</b>                                      | 146        |
| <b>Tabl 3c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Ysgol Pentip</b>  | 147        |
| <b>Tabl 4a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Stryd Marged</b>                            | 150        |
| <b>Tabl 4b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Stryd Marged</b>                                      | 150        |
| <b>Tabl 4c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Stryd Marged, Rhydaman</b>                              | 151        |
| <b>Tabl 5a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Ysgol Llandeilo</b>                         | 152        |
| <b>Tabl 5b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Ysgol Llandeilo</b>                                   | 153        |
| <b>Tabl 5c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer safleoedd Ysgol Llandeilo</b>                           | 153        |
| <b>Tabl 6a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer y Ffordd Gyswllt Economaidd</b>             | 160        |
| <b>Tabl 6b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer y Ffordd Gyswllt Economaidd</b>                       | 160        |
| <b>Tabl 6c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer y Ffordd Gyswllt Economaidd</b>                         | 161        |
| <b>Figure 1 - Comparison of Annualised and Non-Annualised data Llangennech sites....</b>                | <b>151</b> |
| <b>Figure 2 – Automatic Traffic Count in 2018 .....</b>   | <b>155</b> |
| <b>Figure 3 – Image of Diffusion tube and AQMesh Monitor outside Pentip School.....</b>                 | <b>156</b> |
| <b>Figure 4 – Image of School bus stop in 2016 .....</b>  | <b>159</b> |
| <b>Figure 5 – Image of School bus stop in 2019 .....</b>  | <b>159</b> |
| <b>Figure 6 - Monthly monitoring results of all sites.....</b>  | <b>164</b> |
| <b>Figure 7 - Monthly Trend of sites .....</b>  | <b>164</b> |
| <b>Figure 8 – Comparison of Annualised and Non-Annualised data .....</b>                                | <b>165</b> |
| <b>Figure 9 – Final Annual Means (bias adjusted and annualised where applicable) .....</b>              | <b>166</b> |
| <b>Figure 10 – Comparison of NO2 results with distance from A483, Rhosmaen Street... ..</b>             | <b>167</b> |

## 1.0 Diben yr adroddiad

Mae'r adroddiad hwn yn adolygu'r data cyfrifo traffig sydd ar gael a gafwyd mewn ymateb i bryderon a godwyd o ganlyniad i ansawdd aer yn cael ei effeithio gan lygredd traffig, yn ogystal ag adroddiadau am rai ymarferion sgrinio tiwb tryledu sylfaenol lle yr ystyriwyd y gallai fod potensial ar gyfer effeithiau ansawdd aer o ganlyniad i ddatblygu neu lwybrau traffig presennol. Roedd yr ardaloedd hyn yn cynnwys Llangennech (Llanelli), Abergwili (Caerfyrddin), Ysgol Pentip (Llanelli), Stryd Marged (Rhydaman) a phrosiect monitro ysgol gydag Ysgol Gynradd Llandeilo (Llandeilo). Mae'r adroddiad hwn hefyd yn crynhoi canlyniadau'r ymarferion sgrinio a gynhaliwyd ar safleoedd a sefydlwyd o amgylch y Ffordd Gyswllt Economaidd yn Cross Hands, i helpu i benderfynu ar effaith y coridor newydd ar y SoDdGA a'r trigolion cyfagos ar lwybrau cyfagos.

## 2.0 Cefndir

Fel rhan o'r gwaith Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol, mae'r awdurdod yn ymateb i bryderon ynglŷn â llygredd traffig a allai fod yn achosi lefelau uwch o lygredd mewn ardaloedd penodol. Yn ystod 2019, cyflwynwyd dau ymholiad newydd i'r isadran, sef Llangennech (Llanelli) a Stryd Marged (Rhydaman), a chafodd cyfrifiadau traffig eu hystyried ar gyfer pob lleoliad ochr yn ochr â nodweddion ei lleoliad.

Y cam cyntaf oedd asesu'r ardaloedd a oedd yn peri pryder, gan edrych am botensial ar gyfer problemau ansawdd aer ar sail nodweddion y lleoliadau. Lle y tybiwyd ei fod yn angenrheidiol cynnal ymarfer sgrinio ansawdd aer gyda thiwb tryledu, aseswyd lleoliadau tiwb newydd yn erbyn gofynion canllawiau technegol Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol TG (09) a TG (16). Cafodd y gwaith o baratoi, cyflenwi a dadansoddi'r tiwbiau ei wneud gan Socotec Didcot Laboratory a'r dull paratoi yw aseton:triethanolamine 50:50.



### 3.0 Llangennech, Llanelli

Cafwyd ymholiad am bryderon ynghylch y traffig ar hyd y prif lwybr (y B4297) drwy Llangennech oherwydd bod Stryd y Bont a Heol Afon yn eithaf cul a bod ceir yn parcio ar hyd un ochr i'r ffordd. Mae'r lle cyfyng yn creu anawsterau i draffig dwyffordd fynd heibio ar yr un pryd a all arwain at dagfeydd yn ystod oriau brig. Mynegwyd pryderon hefyd am effaith tagfeydd traffig sy'n gysylltiedig â'r ysgol ger Ysgol Gymraeg Llangennech. Nid oedd unrhyw gyfrifiadau traffig wedi cael eu cynnal yn ddiweddar yn yr ardal hon, ond cynhaliwyd cyfrif traffig ar gyfer y B4297 yn 2016 a 2018 tua 1.2 – 1.5km i fwrdd a chofnodwyd AADT o 6809 a 6903 yn y drefn honno.

Ystyriwyd ei bod yn briodol nodi lleoliadau monitro addas oherwydd tirwedd y ffordd a'r tai teras wrth ei hymyl. Gosodwyd tiwbiau tryledu ar dri safle, sef Ysgol Gymraeg Llangennech (LLG1), 28 Heol Afon (LLG2) a 26 Stryd y Bont (LLG3) y gellir dod o hyd i fanylion amdanynt yn Nhabl 1a a 1b isod. Dangosir map lleoliad tiwbiau yn Atodiad 1.

**Tabl 1a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Llangennech**

| Lleoliad y tiwb               | Aer rhydd Oes/Nac oes | Llystyfiant Oes/Nac oes | Ffliwi au Oes/Nac oes | Oes angen cydsyniad Oes/Nac oes | A gafwyd cydsyniad Do/Naddo | Rhif y polyn lamp |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ysgol Gymraeg Llangennech     | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | Dim rhif          |
| Llangennech – 28 Heol Afon    | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          | Amh.              |
| Llangennech – 26 Stryd y Bont | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 201 201           |

**Tabl 1b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Llangennech**

| Lleoliad y tiwb               | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnyd (m) | X      | Y      |
|-------------------------------|------------------|------------|---------------------------|------------------------------|--------|--------|
| Ysgol Gymraeg Llangennech     | LLG1             | 2.31       | 1.70                      | 20.00                        | 256534 | 202453 |
| Llangennech – 28 Heol Afon    | LLG2             | 2.45       | 2.10                      | 0.00                         | 256144 | 201792 |
| Llangennech – 26 Stryd y Bont | LLG3             | 2.36       | 1.92                      | 0.32                         | 256050 | 201600 |

Cynhaliwyd yr asesiad sgrinio tiwb tryledu am gyfnod o 9 mis. Dechreuodd y gwaith monitro ym mis Ebrill 2019 a dangosir y canlyniadau monitro misol isod yn Nhabl 1c.

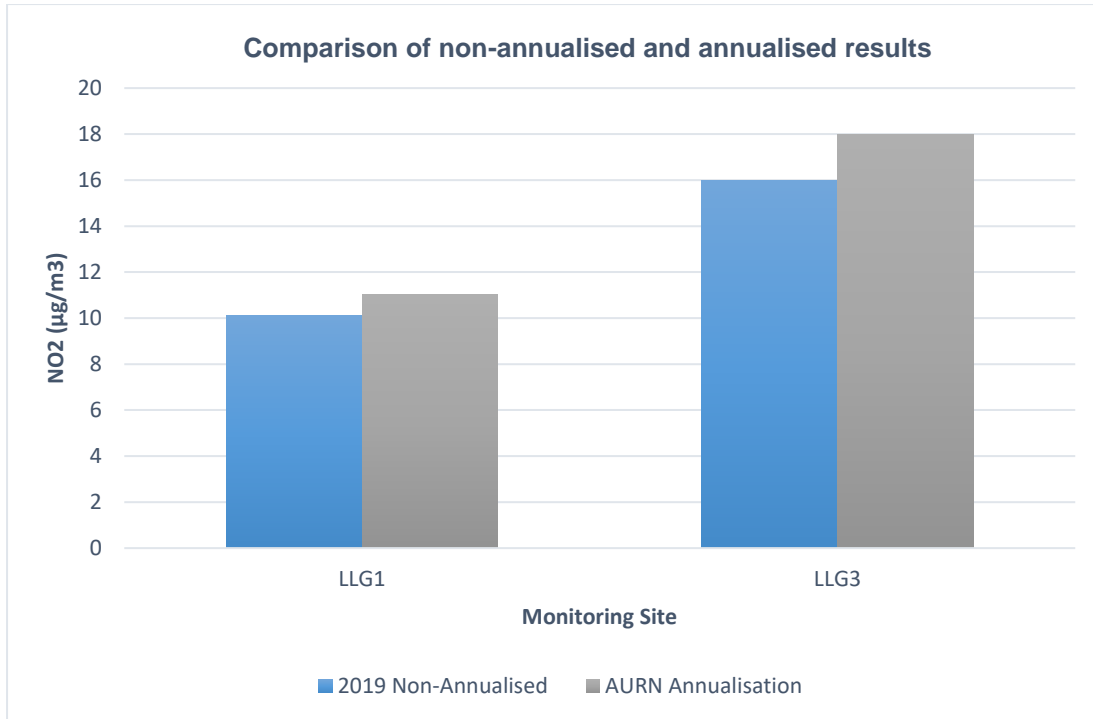
**Tabl 1c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Llangennech (LLG1, LLG2 a LLG3)**

| Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           | Cymedr Blynnyddol                             |  |
|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-----------|---|--|
| Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data crai | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (ffactor) (0.75) |  |
| -  | -        | -      | 15.9   | 11.5 | 8.6     | 8.6        | 8.4  | 11   | -      | 24.3     | 19.9    | 13.53     | 10.1  |  |
| -  | -        | -      | 31     | 23.1 | 18.6    | 17.8       | 17.4 | 20.1 | 25     | 34.5     | 32      | 24.43     | 18.3  |  |
| -  | -        | -      | -      | 18.1 | 16.4    | 15         | 12.7 | -    | 22     | 35.3     | 29.9    | 21.34     | 16.0  |  |

Gan fod yr ymarfer sgrinio hwn wedi dechrau ym mis Ebrill 2019, dim ond gwerth wyth mis o ddata y gellid ei gasglu ar gyfer safle LLG1 a gwerth saith mis o ddata dilys ar gyfer LLG3 oherwydd bod tiwbiau ar goll. Felly roedd angen cyflwyno'r canlyniadau hyn ar ffurf flynyddol i gael gwell syniad o'r hyn y gallai'r ffigur cymedrig blynnyddol fod wedi bod pe bai'r monitro wedi digwydd am y flwyddyn gyfan. Cyflawnwyd hyn yn yr Adroddiad Data Blynnyddol (2019) a gyflwynwyd fel rhan o Adroddiad Cynnydd Blynnyddol Ansawdd Aer 2020.

Mae'r canlyniadau a gafodd eu cyflwyno'n flynyddol wedi'u rhestru yn Nhabl 1c uchod. Gellir dod o hyd i fanylion pellach ar y dull gweithredu ar gyfer cyflwyno data 2019 ar ffurf flynyddol yn yr Adroddiad Data Blynnyddol (2018) i'w ddefnyddio gydag Adroddiad Cynnydd 2020. Gellir gweld cymhariaeth o'r data a gafodd ei gyflwyno ar ffurf flynyddol ac na chafodd ei gyflwyno ar ffurf flynyddol yn ffigur 1.

**Ffigur 14 - Cymharu canlyniadau blynnyddol a chanlyniadau nad ydynt yn flynyddol, safleoedd Llangennech**



Mae'r canlyniadau sgrinio yn dangos bod crynodiadau o nitrogen deuocsid yn parhau i fod yn llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a nododd pob un o'r tri safle lefel crynodiad islaw  $19\mu\text{g}/\text{m}^3$  ar gyfer 2019, gan gynnwys y canlyniadau blynyddol terfynol. Penderfynwyd, oherwydd y crynodiadau sylweddol isel a gofnodwyd wrth gathiau'r ysgol, ei bod yn annhebygol bod llygredd traffig yn bryder sylweddol ac felly cafodd y tiwb tryledu ar y safle cyf. LLG1 ei waredu ar ôl yr asesiad sgrinio 9 mis. Fodd bynnag, bydd y brif ffordd (LLG2 a LLG3) sy'n teithio drwy Langennech yn parhau i gael ei monitro o ran unrhyw effeithiau a allai ddeillio o ddatblygiadau yn y dyfodol.

## 4.0 Abergwili (Caerfyrddin)

Lleolir Abergwili i'r gogledd-ddwyrain o Gaerfyrddin ac mae sawl ffordd yn croesi'r pentref. Mae llawer o dai ar ben gogleddol y pentref ger ffordd osgoi Caerfyrddin, sy'n gorwedd i'r de o'r dref. Yn 2016, gwnaeth cwpl o drigolion godi pryderon ynghylch llygredd traffig a achosir gan y nifer fawr o gerbydau sy'n defnyddio'r ffordd osgoi a'r effaith y mae hwn efallai yn ei chael ar eu hiechyd.

Nid oedd y lleoliad hwn wedi'i ystyried yn flaenorol; fodd bynnag, mae cynigion cynnar ar gyfer cynllun gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin am gael mwy o gerbydau i ddefnyddio'r ffordd osgoi yn hytrach na theithio trwy'r dref. Roedd y pryderon yn haeddu ymchwiliad pellach gan y byddai angen i ni sicrhau nad oeddem yn symud y broblem i lleoliad arall wrth gynllunio camau gweithredu.

Felly cynhaliwyd asesiad cyfrif traffig a dangosir y canlyniadau yn Nhabl 2 isod. Dangosir map lleoliad yn Atodiad 2.

**Tabl 2a - Cyfrifiadau traffig ar gyfer Abergwili (wedi'u monitro ar ffordd osgoi A40 Caerfyrddin)**

| Dyddiad  | Amser | Gogledd |     |      | De  |     |             | Cyfanswm | AADT<br>(x143)<br>5<br>munud | >35<br>Oes /<br>Nac<br>oes |
|----------|-------|---------|-----|------|-----|-----|-------------|----------|------------------------------|----------------------------|
|          |       | HGV     | LDV | Ceir | HGV | LDV | Ceir        |          |                              |                            |
| 09/11/16 | 13.40 | 5       | 8   | 47   | 8   | 6   | 42          | 116      | 16588                        | OES                        |
| 14/11/16 | 11.30 | 1       | 5   | 29#  | 3   | 9   | 40          | 87       | 12441                        | OES                        |
| 16/11/16 | 10.38 | 0       | 12  | 38   | 2   | 5   | 30          | 87       | 12441                        | OES                        |
|          |       |         |     |      |     |     | Cyfartaledd |          | 13823                        | <b>OES</b>                 |

# = beic modur

Mae gan y lleoliad lif traffig amcangyfrifedig sy'n fwy na 5000 AADT ac felly ystyriwyd ei fod yn briodol nodi lleoliad monitro addas. Yn 2017 gosodwyd tiwbiau tryledu mewn dau eiddo, The Laurels a Dragon's Lair, y gellir dod o hyd i fanylion amdanynt yn Nhabl 2b a 2c isod.

**Tabl 2b – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Abergwili**

| Lleoliad y tiwb | Aer rhydd<br>Oes/<br>Nac<br>oes | Llystyfiant<br>Oes/Nac<br>oes | Ffliw<br>iau<br>Oes/<br>Nac<br>oes | Oes<br>angen<br>cydsyniad<br>Oes/Nac<br>oes | A gafwyd<br>cydsyniad<br>Do/Naddo | Rhif y<br>polyn<br>lamp |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
|                 |                                 |                               |                                    |   |                                   |                         |

|                         |     |     |         |     |    |      |
|-------------------------|-----|-----|---------|-----|----|------|
| The Laurels, Abergwili  | Oes | Oes | Nac oes | Oes | Do | Amh. |
| Dragons Lair, Abergwili | Oes | Oes | Nac oes | Oes | Do | Amh. |

**Tabl 2c – Manylion safle tiwb tryledu ar gyfer Abergwili**

| Lleoliad y tiwb         | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnydd (m) | X      | Y      |
|-------------------------|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| The Laurels, Abergwili  | Carm /139        | 2.20       | 10.00                     | 3.50                          | 242895 | 221047 |
| Dragons Lair, Abergwili | Carm /140        | 2.28       | 12.00                     | 0.00                          | 242963 | 221101 |

Dechreuodd y gwaith monitro ym mis Ionawr 2017 a dangosir y canlyniadau monitro misol isod yn Nhabl 2d.

**Tabl 2d – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Abergwili (Carm/139 a Carm/140)**

| Cyfeirnod y Safle      | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           | Cymedr Blynnyddol                             |  |
|------------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-----------|---|--|
|                        | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data Crai | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (ffactor) (0.77) |  |
|                        |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |           |   |  |
| <b>Carm/139)</b>       | 34.0   | 24.3     | 21.6   | 22.4   | 15.8 | 12.3    | 13.9       | 15.1 | 20.3 | 21.9   | 35.0     | 27.3    | 21.99     | 16.9  |  |
| <b>Carm/139)</b>       | 29.6   | 28.8     | 21.2   | 19.9   | 18.1 | 18.3    | 15.1       | 16.8 | 22.2 | 23.6   | 16.9     | 25.4    | 21.33     | 16.4  |  |
| <b>Carm/139)</b>       | 27.8   | 22.4     | 23.1   | 16.3   | 17.3 | 14.8    | 14.8       | 12.9 | 16.5 | 21.8   | 25.6     | 27.2    | 20.04     | 15.0  |  |
| <b>Carm/140 (2017)</b> | 31.1   | 25.8     | 21.5   | 20.8   | 13.6 | 15.0    | 14.8       | 16.5 | 21.8 | 20.5   | 31.0     | 19.6    | 21.00     | 16.2  |  |
| <b>Carm/140 (2018)</b> | 21.7   | 26.1     | 17.5   | 14.5   | 15.9 | 14.3    | 14.0       | 16.5 | 22.0 | 21.8   | 18.6     | 25.0    | 18.99     | 14.6  |  |
| <b>Carm/140 (2019)</b> | 25.4   | 19.2     | 20     | 14.8   | 17.1 | 13.4    | 13.8       | 14   | 16.3 | 20.4   | 23.2     | 23.7    | 18.44     | 13.8  |  |

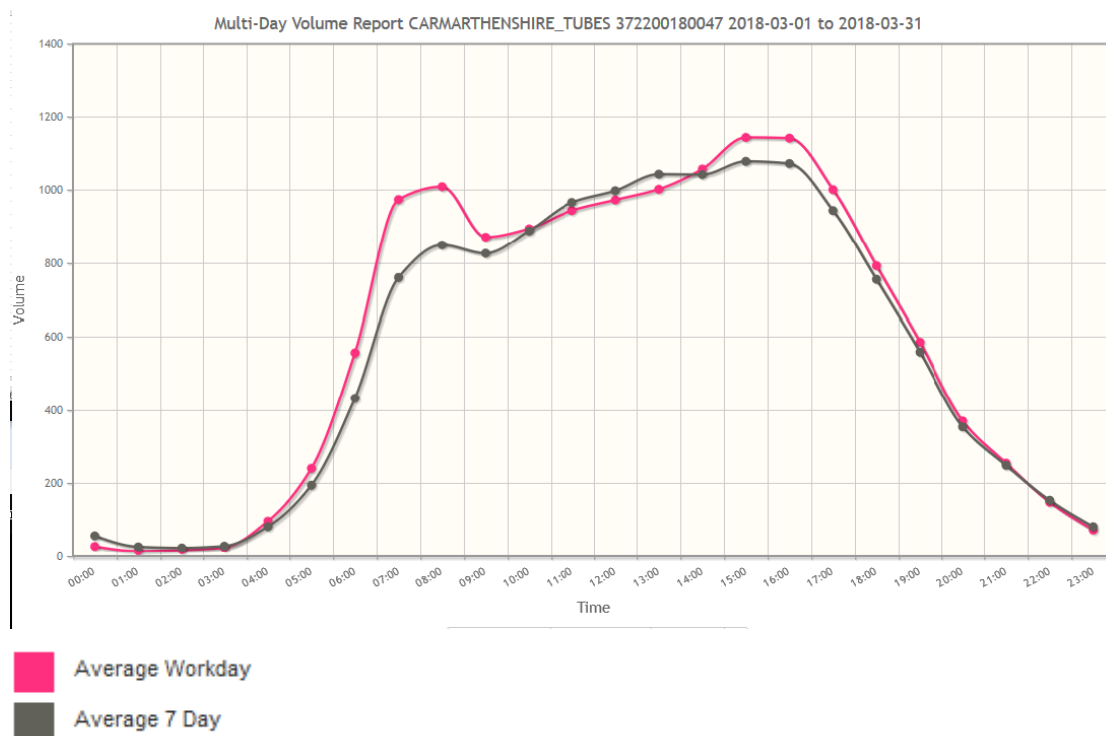
Mae'r canlyniadau sgrinio yn dangos bod crynodeiadau o nitrogen deuocsid yn parhau i fod yn llawer is na'r amcan ansawdd aer blynnyddol o 40µg/m<sup>3</sup>, ac roedd y ddau safle wedi cofnodi lefel crynodeiad o dan 15µg/m<sup>3</sup> ar gyfer 2019. Fodd bynnag, bydd monitro yn yr ardaloedd hyn yn parhau er mwyn sicrhau nad yw unrhyw newidiadau a wneir wrth gyflenwi cynigion cynllun gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin yn symud y broblem i leoliad arall.

## 5.0 Ysgol Pentip, Heol Pen-bre (Llanelli)

Mae Ysgol Pentip ar Heol Pen-bre (yr A484) sy'n gefnffordd strategol yn Llanelli ac mae wedi'i lleoli y tu mewn i ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli. I lawer sy'n teithio o'r gorllewin mae'r ffordd hon yn brif lwybr i Ben-bre ac oddi yno i Ganol Tref Llanelli.

Cynhaliwyd cyfrif traffig yn 2016 a nododd AADT o 12,829 a chyfrif arall yn 2018 a nododd AADT o 13,432.

### Ffigur 15 – Cyfrif Traffig Awtomatig yn 2018



O bryd i'w gilydd mae traffig yn cael ei ddal yn ôl ar y ffordd hon sy'n teithio i Ganol Tref Llanelli ac mae'r ffordd hefyd yn cynnwys rhesi hir o dai teras, er bod yr ardal o amgylch Ysgol Pentip yn eithaf agored o ran ei thirwedd. Gan fod llawer o blant ysgol hefyd yn defnyddio'r ffordd hon i gerdded i'r ysgol a'i bod yn denu llawer o gerbydau yn ystod oriau brig, barnwyd ei bod yn briodol cynnal ymarfer sgrinio i bennu lefelau amlygiad wrth gatiâu'r ysgol.

Gosodwyd tiwb tryledu newydd yn Heol Pen-bre, ar ochr y ffordd y tu allan i gatiâu'r ysgol, a gellir dod o hyd i'r manylion yn Nhablau 5a a 5b isod:

Tabl 3a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Ysgol Pentip (DAL/28)

| Lleoliad y tiwb | Aer rhydd Oes/Nac oes | Llystyfiant Oes/Nac oes | Ffliwi au Oes/Nac oes | Oes angen cydsyniad Oes/Nac oes | A gafwyd cydsyniad Do/Naddo | Rhif y polyn lamp |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Ysgol Pentip    | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Naddo                       | 106683            |

Tabl 3b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Ysgol Pentip, Llanelli

| Lleoliad y tiwb | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnedd (m) | X      | Y      |
|-----------------|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| Ysgol Pentip    | DAL/28           | 2.41       | 2.40                      | 0.40                          | 250344 | 200631 |

Ffigur 15 – Llun o Diwb Tryledu a Monitor AQMesh y tu allan i Ysgol Pentip



Dangosir map lleoliad ar gyfer y safle monitro yn Atodiad 4. Dechreuodd y gwaith monitro ym mis Tachwedd 2018 ac roedd monitor awtomatig AQMesh hefyd wedi'i osod ar yr un polyn lamp ar uchder o 3.17m tan fis Awst 2019, i gymharu canlyniadau a nodi newidiadau yn ystod gwahanol adegau o'r dydd. Dangosir y canlyniadau monitro misol yn Nhabl 5c isod.

Tabl 3c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Ysgol Pentip, Llanelli (DAL/28)

| Cyfeirnod y Safle |                  | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         | Cymedr Blynyddol |  |
|-------------------|------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|------------------|--|
|                   |                  | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (ffactor) |
|                   |                  |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                  | (0.77)<br>25.0                         |
| 2018              | DAL/28           | -  | -        | -      | -      | -    | -       | -          | -    | -    | -      | 23.9     | 40.9    | 32.4             | (0.77)<br>25.0                         |
|                   | AQMesh (bob awr) | -  | -        | -      | -      | -    | -       | -          | -    | -    | -      | 24.1     | 28.0    | 26.0             |  |
| 2019              | DAL/28           | 37.6   | 34.4     | 23.7   | 30.5   | 24.5 | 18.7    | 17.8       | 16.9 | 21.9 | 27.1   | 40.3     | 33.0    | 27.2             | (0.75)<br>20.4                         |
|                   | AQMesh (bob awr) | 30.5   | 32.2     | 28.4   | 31     | 23.5 | 23.2    | 20.1       |      |      |        |          |         | 27.0             |  |

Yn 2018 dim ond gwerth dau fis o ddata yr oedd modd ei gasglu, ac roedd y cyfnod monitro byr hwn yn golygu ei bod hefyd yn rhy fyr i gyflwyno canlyniadau'r tiwb tryledu ar ffurf flynyddol. Serch hynny, roedd y tiwb tryledu cyntaf wedi'i osod ar yr un pryd â monitor awtomatig AQMesh, felly roedd o ddiddordeb cymharu'r canlyniadau a nodi unrhyw lefelau llygredd uchel ar adegau penodol o'r dydd.

Mae canlyniadau'r AQMesh wedi'u graddio i ystyried gogwydd a phlyg ac yn cael eu cymharu â'r un dyddiadau amlygiad â'r tiwbiau tryledu. Er bod y canlyniadau'n gymaradwy i raddau helaeth, roedd rhai gwahaniaethau yn y canlyniadau a hynny o bosib am ychydig o resymau, gan gynnwys y gwahanol uchderau o amlygiad a'r angen i addasu canlyniadau'r tiwb tryledu. Dim ond monitor dangosol yw'r AQMesh hefyd ond gall fod yn ddefnyddiol wrth ddangos newidiadau amser real ar gyfer prosiectau bach.

Er bod canlyniadau misol Tachwedd 2018 yn debyg, roedd gwahaniaeth mawr yn y crynodeiadau a gofnodwyd gan yr AQMesh a'r tiwb tryledu ar gyfer Rhagfyr 2018. Serch hynny, y gwahaniaeth yn y cymedrau cyfnod o ran y canlyniadau tiwb tryledu wedi'u haddasu ar gyfer tuedd yn 2018 o'u cymharu â'r AQMesh oedd 1µg/m<sup>3</sup> yn unig.

Cymedr y cyfnod ar gyfer y tiwb tryledu yn ystod Ionawr i Orffennaf 2019 oedd 26.7µg/m<sup>3</sup>, ac ar ôl ei addasu ar gyfer tuedd roedd yn 20.07µg/m<sup>3</sup>, sy'n debyg i'w gymedr blynyddol wedi'i addasu ar gyfer tuedd. Ond dangosodd wahaniaeth mwy rhwng y ddau ddull monitro o



gymharu â'r canlyniadau monitro a nodwyd yn 2018. Serch hynny, mae'r canlyniadau sgrinio yn dangos crynodiadau o nitrogen deuocsid sy'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ar gyfer y ddau ddull monitro. Er bod hyn yn dangos nad yw'r lefelau llygredd yn yr ardal hon yn cael eu hystyried yn risg sylweddol i dderbynyddion, bydd gwaith monitro pellach yn yr ardal hon yn helpu i nodi unrhyw effeithiau yn sgil gwaith cynllunio gweithredu a datblygiadau yn yr ardaloedd cyfagos.

Mae'r AQMesh hefyd yn gallu mesur  $\text{PM}_{10}$  a  $\text{PM}_{2.5}$  er bod cyfyngiadau wrth ddehongli'r canlyniadau dangosol hyn. Ond roedd yn ddiddorol nodi mai cymedr y cyfnod yn 2019 a ddarparwyd ar gyfer  $\text{PM}_{10}$  oedd  $9.07\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sy'n sylweddol is nag amcan ansawdd aer blynyddol y DU o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a dim ond un gormodiant o'r cymedr 24 awr o  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  a gofnodwyd, a hynny ar 24 Chwefror 2019. Nid yw'n glir pam y bu cynnydd mewn  $\text{PM}_{10}$  ar y diwrnod penodol hwn, wrth i gofnodion bob awr ddangos lefelau uwch na  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  bron bob awr rhwng 19:00 ddydd Sadwrn 23 Chwefror a 11:00 ddydd Sul 24 Chwefror 2019. Mae'n werth nodi mai hwn oedd y diwrnod cynhesaf erioed a gofnodwyd ym mis Chwefror. Ar gyfer  $\text{PM}_{2.5}$ , cymedr y cyfnod oedd  $4.09\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sy'n llawer is na'r amcan targed o  $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## 6.0 Ysgol Dyffryn Aman, Stryd Marged, Rhydaman

Ym mis Mehefin 2019, cafwyd ymholiad yn ymwneud â phryderon am effeithiau llygredd ar blant ifanc, yn sgil sefyll o amgylch safle bws wrth eu hysgol yn Rhydaman ar ôl i goed gael eu gwaredu, ynghyd â phryderon am dagfeydd ar y ffordd yn ystod oriau brig. Roedd prif gartiau blaen yr ysgol, sydd wrth ochr safle bws yr ysgol yn arfer cynnwys sawl coeden fytholwyrdd, ond cafodd y coed eu cwmpo yn 2017 oherwydd pryderon diogelwch. Gellir gweld lluniau o 2016 a 2019 isod.

**Ffigur 16 –Llun o safle bws yr ysgol yn 2016**



**Ffigur 17 – Llun o safle bws yr ysgol yn 2019**



Nid oes data cyfrif traffig ar gael ar gyfer yr ardal hon; mae Stryd Marged, Rhydaman yn stryd breswyl dawel yn bennaf, sy'n cynnwys Ysgol Dyffryn Aman, gyda mynediad i Ganolfan Hamdden Rhydaman, Gorsaf Fysiau Rhydaman ac Ysgol Gymraeg Rhydaman ac Ysgol Bro Banw. Nid yw'r gwaith o fonitro nitrogen deuocsid wedi'i wneud o'r blaen yn ardal Stryd Marged, ac felly cytunwyd i sefydlu safleoedd tiwb newydd i gynnal asesiad sgrinio chwe mis.

Sefydlwyd pedwar tiwb tryledu newydd yn Stryd Marged, Rhydaman, a gellir dod o hyd i fanylion amdanynt yn Nhablau 4a a 4b isod:

**Tabl 4a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Stryd Marged**

| Lleoliad y tiwb                  | Aer rhydd Oes/Nac oes | Llystyfiant Oes/Nac oes | Ffliwi au Oes/Nac oes | Oes angen cydsyniad Oes/Nac oes | A gafwyd cydsyniad Do/Naddo | Rhif y polyn lamp |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Stryd Marged, Safle Bws yr Ysgol | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Naddo                       | Amh.              |
| Stryd Marged, Gatiâu'r Ysgol     | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Naddo                       | Amh.              |
| 25 Stryd Marged                  | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Naddo                       | 4013914           |
| 51/49 Stryd Marged               | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Naddo                       | 4013909           |

**Tabl 4b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Stryd Marged**

| Lleoliad y tiwb                  | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnydd (m) | X      | Y      |
|----------------------------------|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| Stryd Marged, Safle Bws yr Ysgol | MAMM/1           | 2.37       | 0.36                      | 3.60                          | 263050 | 212531 |
| Stryd Marged, Gatiâu'r Ysgol     | MAMM/2           | 2.33       | 2.35                      | 0.50                          | 263088 | 212541 |
| 25 Stryd Marged                  | MAMM/3           | 2.30       | 0.36                      | 1.22                          | 263067 | 212525 |
| 51/49 Stryd Marged               | MAMM/4           | 2.52       | 1.40                      | 0.20                          | 263163 | 212543 |

Dangosir map lleoliad ar gyfer y safle monitro yn Atodiad 4. Dechreuodd y gwaith monitro ym mis Gorffennaf 2019 am gyfnod o chwe mis. Dangosir y canlyniadau monitro misol yn Nhablau 4c isod.

Tabl 4c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Stryd Marged, Rhydaman

| Cyfeirnod y Safle | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |     |        |            |      |      |        |          |         | Cymedr Blynyddol |   |  |
|-------------------|--|----------|--------|--------|-----|--------|------------|------|------|--------|----------|---------|------------------|---|--|
|                   | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai | Mehfin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (ffactor) (0.75) | Wedi'i addasu ar gyfer tuedd ac ar ffurf flynyddol |
|                   |  |          |        |        |     |        |            |      |      |        |          |         |                  |   |  |
| MAMM/1            | -  | -        | -      | -      | -   | -      | 10.9       | -    | -    | 21     | 27.8     | -       | 19.9             | 14.9  | <b>15.1</b>  |
| MAMM/2            | -  | -        | -      | -      | -   | -      | 6.5        | 9.9  | 13.1 | 15.4   | 24.7     | 22.7    | 15.38            | 11.5  | <b>12.8</b>  |
| MAMM/3            | -  | -        | -      | -      | -   | -      | 11.4       | 11.5 | 16.3 | 22     | 30.7     | 28.7    | 20.1             | 15.1  | <b>16.7</b>  |
| MAMM/4            | -  | -        | -      | -      | -   | -      | 11.7       | 12.8 | 16.8 | 21.5   | 28.5     | 26.9    | 19.7             | 14.8  | <b>16.4</b>  |

Dim ond gwerth chwe mis o ddata yr oedd modd ei gasglu am y flwyddyn rhwng Gorffennaf a Rhagfyr 2019 ar gyfer tri o'r safleoedd hyn ac yn anffodus oherwydd bod rhai tiwbiau ar goll, dim ond gwerth tri mis o ddata a gasglwyd ar gyfer MAMM/1. Ystyrir ei bod yn briodol cyflwyno'r data ar ffurf flynyddol i gael y ffigur NO<sub>2</sub> cymedr blynyddol a ragfynegir a allai fod wedi'i gofnodi pe bai'r gwaith monitro wedi digwydd am y flwyddyn gyfan.

Roedd pob un o'r canlyniadau a gyflwynwyd ar ffurf flynyddol yn is na 17µg/m<sup>3</sup>, sydd ymhell islaw'r amcan ansawdd aer blynyddol. Gellir dod o hyd i fanylion pellach ar gyflwyno'r data hwn ar ffurf flynyddol yn yr Adroddiad Data Blynyddol (2019) i'w ddefnyddio gydag Adroddiad Cynnydd 2020.

Mae'r canlyniadau sgrinio yn dangos crynodeiadau o nitrogen deuocsid sydd ymhell o dan yr amcan ansawdd aer blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup>. Mae hyn yn dangos nad yw'r lefelau llygredd yn yr ardal hon yn debygol o beri risg sylweddol i dderbynyddion. Gan nad oedd unrhyw ddata wedi'i gasglu cyn cael gwared â'r coed, nid oedd modd nodi pa effaith y gallai hyn fod wedi'i chael ar lygredd aer, ac eto, y ffactor pwysig yw bod lefelau amlygiad NO<sub>2</sub> yn yr ardal hon yn parhau i fod yn gymharol isel. Gwaredwyd y safleoedd tiwb ar ddiwedd yr ymarfer sgrinio hwn ac ni fwriedir gwneud unrhyw waith monitro pellach.

## 7.0 Prosiect Monitro Ysgol Gynradd Llandeilo

I gefnogi ein gwaith cynllunio gweithredu, dechreuodd Cyngor Sir Caerfyrddin weithio gydag Ysgol Gynradd Llandeilo, sef ysgol gynradd sydd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo, i fonitro NO<sub>2</sub> am gyfnod o 9 mis gan ddefnyddio tiwbiau tryledu nitrogen deuocsid. Roedd yr ysgol o ddiddordeb gan ei bod wedi'i lleoli wrth ochr cefnffordd brysur sy'n cael ei defnyddio gan lawer o draffig sy'n teithio o Abertawe i Gaer.

Ystyriwyd ei bod yn briodol cynnal prosiect monitro yn Ysgol Gynradd Llandeilo, nid yn unig i gael darlun gwell o ba lefelau o NO<sub>2</sub> y gallai'r plant fod yn agored iddynt, ond hefyd gyda'r bwriad o godi ymwybyddiaeth o ansawdd aer a sut y gall teithio i'r ysgol drwy ddulliau teithio gwahanol effeithio ar ansawdd aer wrth gathau'r ysgol. Mae'r ysgol wedi'i lleoli yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llandeilo felly byddai'r gwaith hwn yn cefnogi ein camau gweithredu i wella ansawdd aer yn yr ardal hon. Mae'r gwaith hwn hefyd yn cefnogi ymgyrchoedd Unicef dros wybod eich hawliau, gan dynnu sylw at yr hawl i aer glân i'n plant.

Roedd un o Swyddogion y Cyngor wedi ymweld â'r ysgol ac wedi siarad â'r plant fel rhan o wasanaeth ynghylch Ansawdd Aer a thrafod yr hyn y byddai'r astudiaeth yn ei gynnwys. Sefydlwyd chwe safle tiwb ar dir yr ysgol ac o'i amgylch. Mae plant yr ysgol hefyd wedi cymryd rhan drwy helpu Swyddog Iechyd yr Amgylchedd i newid y tiwbiau bob mis.

Dangosir map lleoliad o'r safleoedd tiwb yn Atodiad 5. Gellir dod o hyd i fanylion safleoedd y tiwbiau tryledu yn Nhabl 5a a 5b isod:

**Tabl 5a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Ysgol Gynradd Llandeilo**

| Lleoliad y tiwb                        | Aer rhydd Oes/Nac oes | Llystyfiant Oes/Nac oes | Ffliwiau Oes/Nac ac oes | Oes angen cydsyniad Oes/Nac oes | A gafwyd cydsyniad Do/Naddo |
|--|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Polyn fflag Ysgol Llandeilo            | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Oes                             | Do                          |
| Iard Dosbarth Meithrin Ysgol Llandeilo | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Oes                             | Do                          |
| Prif Iard Ysgol Llandeilo              | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Oes                             | Do                          |
| Maes Parcio Ysgol Llandeilo            | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Oes                             | Do                          |
| 2 Heol y Garreg Las (Polyn lamp)       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Nac oes                         | Amh.                        |
| Gardd Goedwig, Heol y Garreg Las       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes                 | Nac oes                         | Amh.                        |

**Tabl 5b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Ysgol Gynradd Llandeilo**

| Lleoliad y tiwb                        | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnydd (m) | X      | Y      |
|--|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|--------|--------|
| Polyn fflag Ysgol Llandeilo            | YGL1             | 2.40       | 4.60                      | 0                             | 263138 | 222781 |
| Iard Dosbarth Meithrin Ysgol Llandeilo | YGL2             | 2.40       | 21.00                     | 0                             | 263127 | 222805 |
| Prif Iard Ysgol Llandeilo              | YGL3             | 2.45       | 20.00                     | 0                             | 263082 | 222766 |
| Maes Parcio Ysgol Llandeilo            | YGL4             | 2.40       | 2.25                      | 5.50                          | 263058 | 222776 |
| 2 Heol y Garreg Las                    | YGL5             | 2.50       | 2.76                      | 3.90                          | 263049 | 222723 |
| Gardd Goedwig, Heol y Garreg Las       | YGL6             | 2.40       | 2.90                      | 0.75                          | 263085 | 222710 |

Dechreuodd y gwaith monitro ym mis Ebrill 2019 am gyfnod o naw mis. Dangosir y canlyniadau monitro misol yn Nhabl 1c isod.

**Tabl 5c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer Ysgol Gynradd Llandeilo**

| Cyfeirnod y Safle | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         | Cymedr Blynnyddol |   |  |
|-------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-------------------|---|--|
|                   | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehafin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data Crai         | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd (ffactor) (0.75) | Wedi'i addasu ar gyfer tuedd ac ar ffurf flynyddol |
|                   |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                   |   |  |
| YGL1              | -  | -        | -      | 23.4   | 21.8 | 18.4    | 18.8       | 17.0 | 19.3 | 24.1   | 31.6     | 27.3    | <b>22.4</b>       | <b>16.8</b>                                   | Amh.   |
| YGL2              | -  | -        | -      | 11.4   | 8.2  | 6.7     | 7.5        | 7.2  | 7.0  | 11.0   | 15.9     | M       | <b>9.4</b>        | 7.0   | <b>7.8</b>   |
| YGL3              | -  | -        | -      | 8.9    | 6.9  | 5.3     | 5.3        | 5.7  | 5.7  | 9.2    | 16.1     | 10.5    | <b>8.2</b>        | <b>6.1</b>                                    | Amh.   |
| YGL4              | -  | -        | -      | 7.9    | 6.1  | 4.5     | M          | G    | 5.0  | 8.5    | 15.4     | 11.3    | <b>8.4</b>        | 6.3   | <b>6.2</b>   |
| YGL5              | -  | -        | -      | 9.6    | 8.3  | 6.5     | 6.6        | 6.2  | M    | 11.2   | 17.0     | 12.8    | <b>9.8</b>        | 7.3   | <b>7.8</b>   |
| YGL6              | -  | -        | -      | M      | 8.8  | 7.6     | 7.6        | 8.4  | M    | M      | 15.5     | 14.7    | <b>10.4</b>       | 7.8   | <b>8.9</b>   |

M = Tiwb ar goll wrth ei gasglu

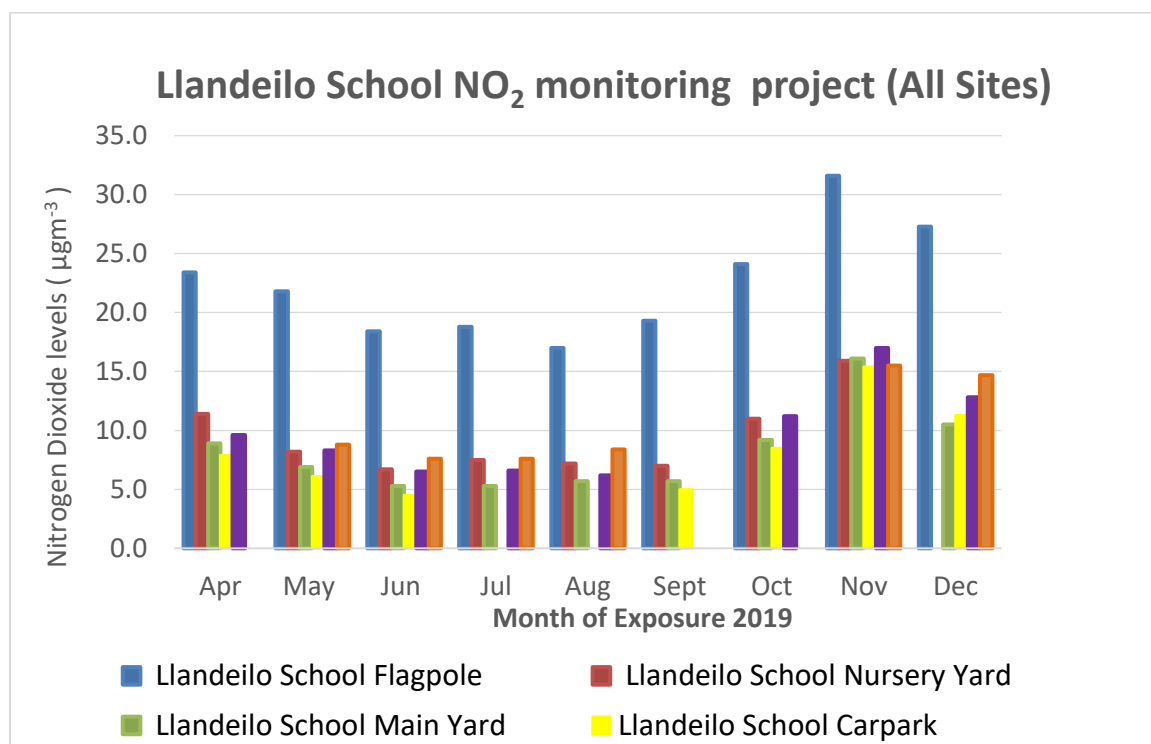
G = Daethpwyd o hyd i'r tiwb ar y llawr gan ddarparu canlyniad annilys

Mae ffactor addasu tuedd yn cael ei luosi â'r cymedr blynnyddol i wella cywirdeb canlyniadau'r tiwb tryledu; mae'r ffactorau hyn yn benodol i'r labordy a'r dull paratoi tiwb a ddefnyddir. Mae'r tuedd yn cynrychioli tueddiad cyffredinol y tiwbiau tryledu i wyro oddi wrth y gwerth 'gwir' h.y. i orddarlenn neu danddarllen yn systematig o gymharu â'r dull cyfeirio. Y cymedr blynnyddol wedi'i addasu ar gyfer tuedd sy'n cael ei gymharu â'r amcan ansawdd aer blynnyddol o 40µg/m<sup>3</sup> oni bai bod angen i ddata monitro safleoedd gael ei gyflwyno ar ffurf flynyddol hefyd.

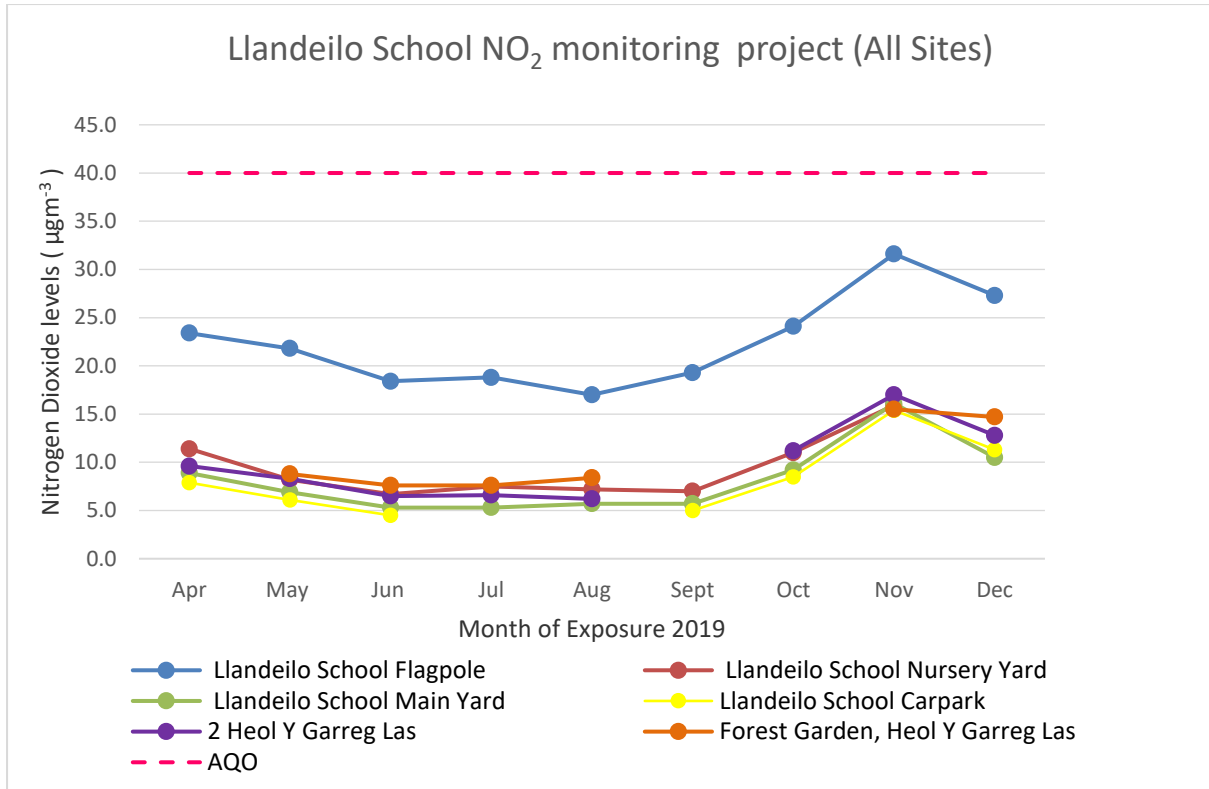
## Crynodeb a Thrafodaeth o'r Canlyniadau

O'r canlyniadau a ddangosir yn Ffigurau 6 a 7 isod, roedd yn ddi-ddorol gweld sut roedd y lefelau'n cymharu â'i gilydd mewn gwahanol rannau o'r ysgol. Roedd y darlleniadau'n arbennig o uwch yn ystod misoedd y gaeaf, sydd i'w ddisgwyl gan fod lefelau cefndir yn tueddu i godi wrth i fwy o eiddo yn yr ardal ddefnyddio eu systemau gwresogi. Weithiau gall hyn fod yn gysylltiedig ag injans sy'n segura hefyd, ond nid yw'n amlwg bod injans ceir yn segura wedi cyfrannu at y darlleniadau hyn.

**Ffigur 19: Canlyniadau monitro misol pob safle**



**Ffigur 18: Tuedd fisol pob safle**



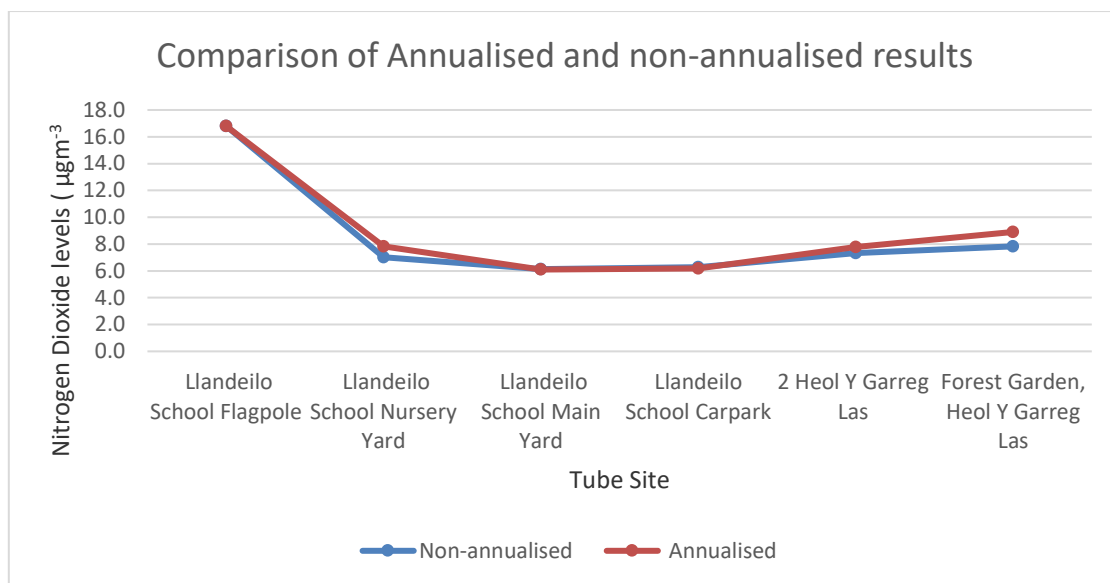
Nid oedd y data a gafwyd yn fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ac roedd y lefelau a gofnodwyd ar y gwahanol safleoedd yn gyson â'i gilydd yn gyffredinol, o ran eu tuedd fisol. Dangosir hyn yn Ffigur 7 uchod.

### Cyflwyno'r canlyniadau ar ffurf flynyddol

Yn ystod y cyfnod monitro, roedd cyfanswm o chwe thiwb ar goll wrth eu casglu a daethpwyd o hyd i un ar y llawr. Lle mae llai na 9 mis o ddata dilys wedi'i gasglu ar gyfer y flwyddyn galendr mae'n briodol cyflwyno'r canlyniadau ar ffurf flynyddol er mwyn cael syniad gwell o beth allai'r ffigur cymedr blynyddol fod pe bai'r gwaith monitro wedi digwydd ar gyfer y flwyddyn gyfan. Casglwyd llai na 9 mis o ddata dilys ar gyfer YGL2, YGL4, YGL5 a YGL6 oherwydd bod rhai tiwbiau naill ai ar goll neu daethpwyd o hyd iddynt ar y llawr wrth eu casglu. Felly, roedd angen cyflwyno'r canlyniadau hynny ar ffurf flynyddol. Mae'r canlyniadau a gafodd eu cyflwyno ar ffurf flynyddol wedi'u rhestru yn Nhabl 5c uchod. Cyfrifwyd hyn gan ddefnyddio offeryn Cyfrifo Canlyniadau Blynyddol Defra Fersiwn 1. Gellir dod o hyd i fanylion pellach ar y dull gweithredu ar gyfer cyflwyno data 2019 ar ffurf flynyddol yn yr Adroddiad Data Blynyddol (2019) i'w ddefnyddio gydag Adroddiad Cynnydd 2020. Gellir gweld cymhariaeth o'r data a gafodd ei gyflwyno'n flynyddol ac na chafodd ei gyflwyno'n flynyddol yn Ffigur 8.

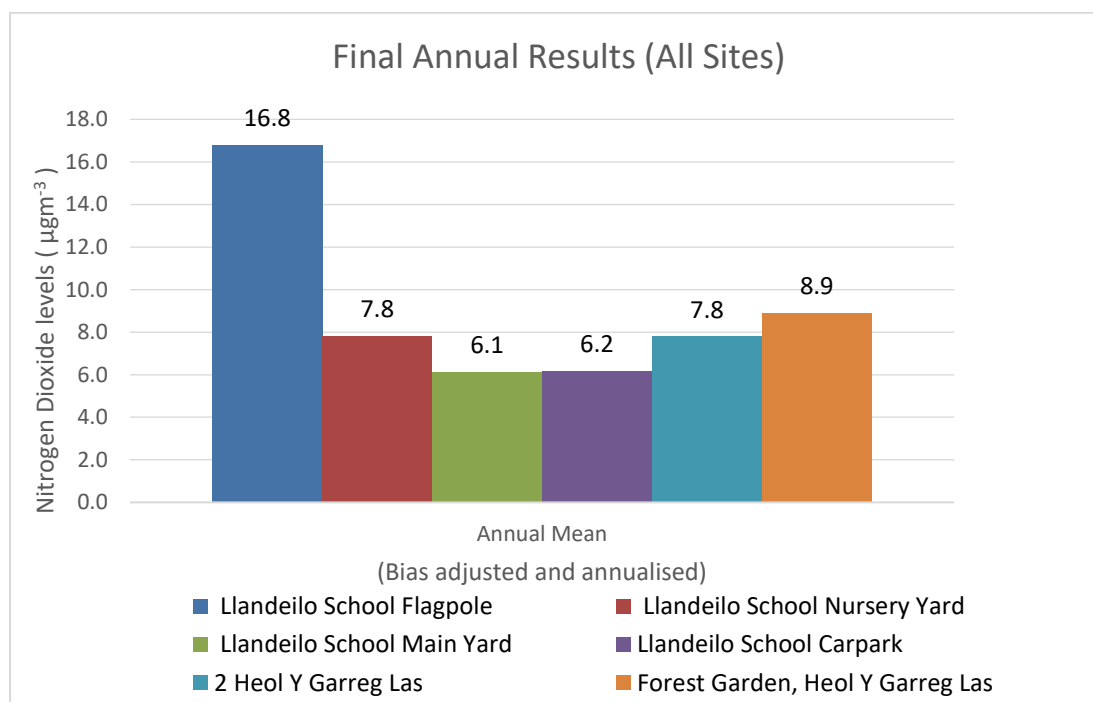
**Ffigur 19 – Cymharu data a gafodd ei gyflwyno'n flynyddol ac na chafodd ei gyflwyno'n flynyddol**





Roedd y canlyniadau blynyddol terfynol ar gyfer pedwar o'r safleoedd yn rhoi gwahaniaeth bychan gan fod pob un o'r pedwar darlenniad blynyddol o fewn 1µg/m<sup>3</sup> i'r canlyniad gwreiddiol nad oedd yn flynyddol.

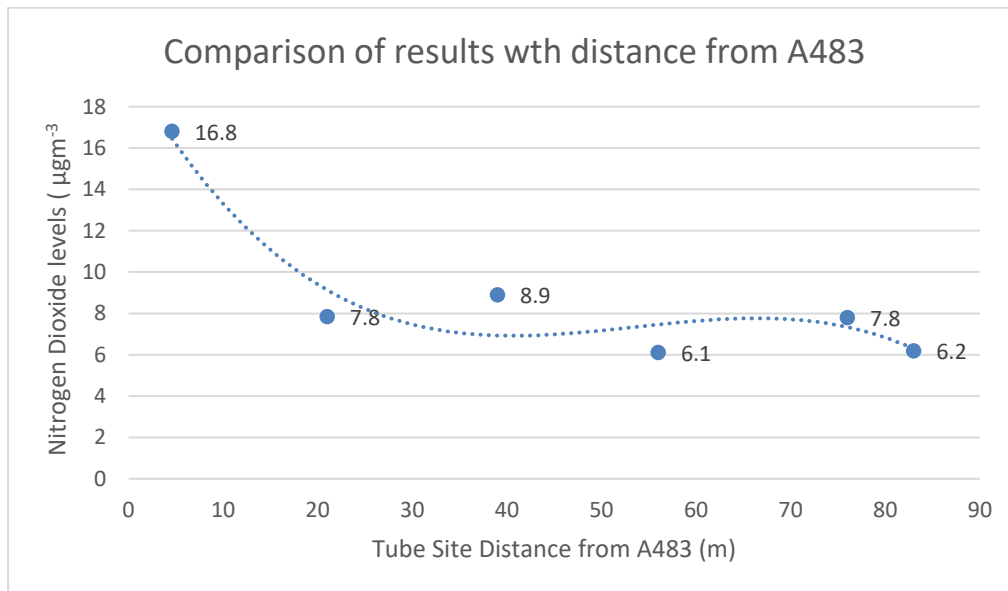
**Ffigur 20 – Cymedr Blynyddol Terfynol (wedi'i addasu ar gyfer tuedd a'i gyflwyno ar ffurf flynyddol lle bo hynny'n berthnasol)**



Nid oedd y data terfynol a gafwyd yn fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Cofnododd prif iard yr ysgol y cymedr blynyddol isaf ac wedyn maes parcio'r ysgol. Rhoddodd y polyn fflag y darlleniad uchaf ac roedd 47-63% yn uwch na'r safleoedd eraill.

Roedd disgwyl i'r darlleniadau fod yn uwch yn y safleoedd sydd agosaf at gefnffordd yr A483, sef Stryd Rhosmaen, sydd o flaen iard yr ysgol. Y polyn fflag (YGL1) oedd y safle agosaf at y brif ffordd, sef ychydig o dan 5m i ffwrdd, a chofnodwyd y darlleniad ail uchaf yn yr Ardd Goedwig, Heol y Garreg Las (YGL6) a leolir 39m o'r A483. Fodd bynnag, roedd yn ddiddorol nodi bod y lefelau  $\text{NO}_2$  a fesurwyd ar y polyn fflag yn fwy na dwbl y darlleniadau a gofnodwyd ar bob safle arall yn yr ysgol ac o'i hamgylch. Mae'r duedd yn gymharol gyson â'r hyn a ddisgwyliad gan ostyngiad  $\text{NO}_2$  gyda phellter, wrth iddo wasgaru a gellir gweld hyn yn Ffigur 10 isod.

**Ffigur 21 – Cymharu canlyniadau  $\text{NO}_2$  gyda phellter o'r A483, Stryd Rhosmaen**



Mae rhai mân eithriadau, sef bod gan y ddau safle sydd bellaf i ffwrdd o'r A483, sef YGL4 (6.2) a YGL5 (7.8), ffigurau blynyddol ychydig yn uwch na YGL3 (6.1), er eu bod wedi'u lleoli ymhellach i ffwrdd. Fodd bynnag, roedd YGL3 wedi'i leoli yn y brif iard ac nid oedd yn agos at unrhyw ffynonellau eraill o  $\text{NO}_2$ , tra bod YGL4 wrth ymyl maes parcio'r ysgol a bod YGL5 ar ymyl y ffordd ger 2 Heol y Garreg Las, sef ardal lle mae rhieni'n parcio weithiau i gasglu'r plant. Cafodd YGL6 ddarlleniad blynyddol o 8.9 a oedd yn uwch na YGL2 er ei fod ychydig ymhellach i ffwrdd o'r A483, ond eto roedd y safle hwn wedi'i leoli ar ymyl y ffordd yn Heol y Garreg Las, ac mae'n debygol y byddai wedi bod yn agored i lygredd traffig o gerbydau sy'n ymuno â'r A483. Roedd YGL2 (7.8) a oedd wedi'i leoli tua 21m o'r A483 yn lard y Dosbarth Meithrin a'r safle ail agosaf i'r A483, wedi elwa o'r gostyngiad arferol yn  $\text{NO}_2$ , a'r brif ffynhonnell  $\text{NO}_2$  oedd traffig yr A483 yn bennaf. Mae'n werth nodi ei fod wedi cael yr un crynodiad blynyddol â

YGL5, a oedd tua 76m o'r A483, ond fel y soniwyd, roedd gan YGL5 ffynonellau traffig ychwanegol i ddylanwadu ar y canlyniadau.

Weithiau disgwylir i safleoedd tiwb sydd agosaf at y maes parcio gofnodi darlleniadau uwch ac mae hyn yn amlwg wrth gymharu pellter o'r brif gefnffordd, ond ni chofnododd y maes parcio lefelau sylweddol uwch o NO<sub>2</sub> fel y disgwyliid fel arfer. Mae'n ymddangos bod hyn yn adlewyrchu ei ddefnydd fel maes parcio bach i staff yn unig ac oherwydd nad yw'n cael ei ddefnyddio i ollwng a chasglu plant; mae hyn yn lleihau'r risg o injans yn segura yn agos at brif iard yr ysgol, ac mae hynny'n sicr o fod o fantais o ran amlygiad y plant i lygredd traffig.

## Casgliadau

O ran y prosiect a gynhaliwyd yn Ysgol Gynradd Llandeilo, roedd yn ddiddorol nodi sut roedd crynodiadau NO<sub>2</sub> yn uwch yn y manau oedd agosaf at y ffordd gyfagos ac yn siomedig braidd nodi bod iard y Dosbarth Meithrin yn agored i lefelau uwch o NO<sub>2</sub> na'r maes parcio a safle'r ffordd ger mynedfa gefn yr ysgol (2 Heol y Garreg Las), oherwydd bod plant iau yn fwy agored i beryglon llygredd aer.

Roedd yr ymarfer hwn yn werthfawr o ran codi ymwybyddiaeth ymhlith y disgyblion o lygredd, ei ffynonellau a'i effeithiau iechyd. Yn ogystal â'u haddysgu am yr hyn y gallant ei wneud i helpu i leihau llygredd wrth gathau'r ysgol. Er bod y darlleniadau'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup>, nid oes lefel ddiogel ac felly mae bob amser yn bwysig ymdrechu i sicrhau'r ansawdd aer glanaf o amgylch ysgolion gan fod plant ifanc yn fwy agored i ansawdd aer gwael tra bod eu horganau'n dal i ddatblygu.

## 8.0 Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands

Mae Cam 2 Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands yn cael ei adeiladu ar hyn o bryd. Bydd y ffordd yn cael ei lleoli tua phum milltir i'r gorllewin o dref Rhydaman yn agos at yr A48. Mae'r ffordd yn darparu dolen rhwng Heol Llandeilo hyd at Heol Norton a bydd yn dod i ben yn Heol y Llew Du, lle y bydd yn cysylltu â Safle Cyflogaeth Strategol Dwyrain Cross Hands ger yr A48. Bwriad y ffordd gyswllt hon yw lliniaru'r tagfeydd a brofir ar hyn o bryd o amgylch cyffordd chwe ffordd Gors-las a Heol Cross Hands wrth i gerbydau deithio tuag at gylchfan Cross Hands. Gellir dod o hyd i fap lleoliad o'r ffordd gyswllt yn Atodiad 6.

Cafodd yr ymarfer sgrinio ei sefydlu a'i ddechrau am y tro cyntaf ym Mai 2017, gan gasglu gwerth 8 mis o ddata, lle gosodwyd tiwbiau tryledu ar y llwybrau presennol sy'n amgylchynu'r ffordd gyswllt i gasglu data gwaelodlin er mwyn asesu'r effaith a geir gan y ffordd gyswllt economaidd ar y derbynyddion ar y rhwydwaith ffyrdd presennol. Yn 2018 sefydlwyd tiwbiau tryledu ychwanegol i astudio'r effaith ar y SoDdGA a leolir ger cyffordd y ffordd gyswllt arfaethedig. Dangosir map lleoliad yn Atodiad 6.

Gosodwyd tri thiwb ychwanegol, sef Carm/ELR6, ELR7 ac ELR8, yn y SoDdGA ger y fynedfa i safle adeiladu'r ffordd gyswllt, a hynny 5m, 10m ac 20m o ymyl y brif ffordd bresennol, a dechreuodd y gwaith sgrinio ym mis Mawrth 2018.

Gosodwyd chwe safle tiwb ychwanegol, sef Carm/ ELR14, ELR15, ELR16, ELR18, ELR19 ac ELR20, yn ddiweddarach ar bob ochr i'r ffordd newydd arfaethedig, a hynny 5m, 10m ac 20m o ymyl y ffordd newydd arfaethedig, er mwyn cymharu lefelau NO<sub>2</sub> cyn ac ar ôl y gwaith adeiladu. Dechreuodd yr ymarfer sgrinio ychwanegol hwn ym mis Chwefror 2018 a chafodd 11 mis o ddata ei gasglu ar gyfer ELR16, ELR19 ac ELR20.

Yn ystod 2019 parhaodd y gwaith monitro ar y llwybrau cyfagos, ochr yn ochr â'r Ffordd Gyswllt Economaidd arfaethedig yn Cross Hands (Carm/ELR 14, 15, 16 18, 19 a 20) ynghyd â'r tri ar y SoDdGA (Carm/ELR6, 7 ac 8) ger y ffordd. Fodd bynnag, bu'n rhaid gwaredu safleoedd Carm/ELR 14, 15 a 18 am eu bod wedi'u lleoli wrth ochr y ffordd gyswllt newydd a'u bod yn rhwystro'r gwaith adeiladu.

Gellir dod o hyd i fanylion safleoedd y tiwbiau tryledu yn Nhabl 6a a 6b isod:

**Tabl 6a – Rhestr Wirio Lleoliad Tiwbiau Tryledu ar gyfer Safleoedd y Ffordd Gyswllt Economaidd**

| Lleoliad y tiwb | Aer rhydd Oes/Nac oes | Llystyfiant Oes/Nac oes | Ffliwi au Oes/Nac oes | Oes angen cydsyniad Oes/Nac oes | A gafwyd cydsyniad Do/Naddo | Rhif y polyn lamp |
|-----------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Carm/ELR1       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 103 141           |
| Carm/ELR2       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          | Amh.              |
| Carm/ELR3       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 103 163           |
| Carm/ELR4       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Naddo                       | Amh.              |
| Carm/ELR6       | Oes                   | Oes                     | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR7       | Oes                   | Oes                     | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR8       | Oes                   | Oes                     | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR9       | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 201 115           |
| Carm/ELR10      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 201 1514          |
| Carm/ELR11      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | DP 24             |
| Carm/ELR12      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 201 1499          |
| Carm/ELR14      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR15      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR16      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR18      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR19      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR20      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Oes                             | Do                          |                   |
| Carm/ELR21      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 301 239           |
| Carm/ELR22      | Oes                   | Nac oes                 | Nac oes               | Nac oes                         | Amh.                        | 301 242           |

**Tabl 6b – Manylion Safle Tiwb Tryledu ar gyfer Safleoedd y Ffordd Gyswllt Economaidd**

| Lleoliad y tiwb | Cyfeirnod y tiwb | Uchder (m) | Y pellter o'r palmant (m) | Y pellter at y derbynnydd (m) | X | Y |
|-----------------|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|---|---|
|-----------------|------------------|------------|---------------------------|-------------------------------|---|---|

|   |            |      |      |       |        |        |
|---|------------|------|------|-------|--------|--------|
| Cross Hands (2)<br>(cylchfan)                 | Carm/ELR1  | 2.73 | 1.54 | 6.13  | 256458 | 213067 |
| Cross Hands (tŷ)<br>(gogledd)                 | Carm/ELR2  | 2.66 | 6.00 | 0     | 256465 | 213085 |
| Chwe Ffordd Gors-las                          | Carm/ELR3  | 2.58 | 1.68 | 3.45  | 257027 | 213774 |
| Chwe Ffordd Gors-las (2)                      | Carm/ELR4  | 2.73 | 6.85 | 0     | 257022 | 213777 |
| SoDdGA (B)(5m)                                | Carm/ELR6  | 2.26 | -    | -     | 257550 | 214505 |
| SoDdGA (C)(10m)                               | Carm/ELR7  | 2.43 | -    | -     | 257553 | 214503 |
| SoDdGA (D)(20m)                               | Carm/ELR8  | 2.3  | -    | -     | 257562 | 214497 |
| Heol y Gât (ger Rhif 181)                     | Carm/ELR9  | 2.65 | 1.82 | 3.45  | 257837 | 214594 |
| Heol Norton (ger Rhif 43)                     | Carm/ELR10 | 2.80 | 2.30 | 4.50  | 257563 | 213717 |
| Cyffordd Heol Norton (DP<br>24)               | Carm/ELR11 | 2.50 | 1.75 | 4.50  | 257752 | 213562 |
| Heol Norton (gorllewin)<br>(ger Rhif 94)      | Carm/ELR12 | 2.74 | 0.10 | 1.70  | 258269 | 213646 |
| ELR (gorllewin) (B) (5m)                      | Carm/ELR14 | 2.68 | -    | -     | 257693 | 214093 |
| ELR (gorllewin) (C) (10m)                     | Carm/ELR15 | 2.51 | -    | -     | 257683 | 214091 |
| ELR (gorllewin) (D) (20m)                     | Carm/ELR16 | 2.56 | -    | -     | 257664 | 214087 |
| ELR (dwyrain) (B) (5m)                        | Carm/ELR18 | 2.55 | -    | -     | 257720 | 214098 |
| ELR (dwyrain) (C) (10m)                       | Carm/ELR19 | 2.61 | -    | -     | 257730 | 214100 |
| ELR (dwyrain) (D) (20m)                       | Carm/ELR20 | 2.68 | -    | -     | 257749 | 214104 |
| Heol y Llew Du (gorllewin)<br>(ger Helyg)     | Carm/ELR21 | 2.55 | 1.55 | 15.10 | 257564 | 212950 |
| Heol y Llew Du (dwyrain)<br>(ger Gorse Villa) | Carm/ELR22 | 2.8  | 2.2  | 3.20  | 257666 | 212864 |

Gwnaeth y gwaith monitro ddechrau ym mis Mai 2017 am gyfnod o wyth mis. Dangosir y canlyniadau monitro misol yn Nhabl 6c isod.

**Tabl 6c – Canlyniadau monitro misol ar gyfer safleoedd y ffordd gyswllt economaidd**

| Cyfeirnod y Safle | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                   |                              |  |   |
|-------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|-------------------|------------------------------|--|---|
|                   | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Cymedr Blynnyddol |                              |  |   |
|                   |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         | Data Crai         | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd | Wedi'i addasu ar gyfer tuedd ac ar ffurf flynyddol | Pellter wedi'i gywiro i'r amlygiad agosaf |
| ELR1 (2017)       | -  | -        | -      | -      | 44.7 | 43.8    | 38.7       | 40.8 | 42.7 | 44.9   | 61.7     | 49.7    | 45.90             | 35.30                        | 41.3   | 29.8                                      |
| ELR1 (2018)       | 48.4   | 39.3     | 43.6   | 45.7   | 47.7 | 40.2    | 42.4       | 41.5 | 43.4 | 39.8   | 49.2     | 52.6    | 44.48             | 34.25                        |  |   |
| ELR1 (2019)       | 46.2   | 52.8     | 40.0   | 46.9   | 39.2 | 32.3    | 34.9       | 40.2 | 38.8 | 49.8   | 56.3     | 49.9    | 43.94             | 32.96                        |  |   |
| ELR2 (2017)       | -  | -        | -      | -      | 23.1 | 24.0    | 22.7       | 24.5 | 25.4 | 27.8   | 32.0     | 27.4    | 25.90             | 19.90                        | 23.3   |   |
| ELR2 (2018)       | 29.1   | 30.4     | 32.5   | 27.1   | 29.8 | 28.6    | 24.5       | 25.3 | -    | 32.1   | 29.3     | 31.2    | 29.08             | 22.39                        |  |   |
| ELR2 (2019)       | 34.8   | 31.1     | 23.4   | 28.1   | 26.2 | 19.5    | 21.2       | 22.3 | 22.9 | 27.1   | 36.9     | 30.8    | <b>27.03</b>      | <b>20.27</b>                 |  |   |
| ELR3 (2017)       | -  | -        | -      | -      | 19.7 | 17.2    | 14.4       | 14.4 | 21.4 | -      | 33.9     | -       | 20.2              | 15.5                         | 19.1   |   |
| ELR3 (2018)       | 25.8   | 21.0     | 27.6   | 20.7   | -    | 20.2    | 18.1       | 17.5 | 19.8 | 26.8   | 25.3     | 24.5    | 22.48             | 17.31                        |  |   |
| ELR3 (2019)       | 24.4   | 30.1     | 19.5   | -      | 19.4 | 14.4    | 15.5       | -    | 18.6 | -      | 35.1     | -       | <b>22.13</b>      | <b>16.59</b>                 | 16.5   |   |
| ELR4 (2017)       | -  | -        | -      | -      | 15.3 | 13.0    | 12.6       | 11.7 | 16.3 | 19.2   | 28.9     | 22.4    | 17.40             | 13.40                        | 15.7   |   |
| ELR4 (2018)       | 22.4   | 21.3     | 22.4   | 17.6   | 17.9 | 16.2    | 14.3       | 14.4 | 17.2 | 21.1   | 22.4     | 26.5    | 19.48             | 15.00                        |  |   |
| ELR4 (2019)       | 21.6   | 23.2     | 18.6   | 18.1   | 16.4 | 11.6    | 12.2       | 13.7 | 14.6 | 20.3   | 29.8     | 23.4    | <b>18.63</b>      | <b>13.97</b>                 |  |   |
| ELR6 (2018)       | -  | -        | 17.8   | 11.6   | 11.2 | 11.5    | 9.8        | 11.3 | 12.3 | 12.5   | 16.6     | 18.0    | 13.26             | 10.21                        |  |   |
| ELR6 (2019)       | 15.2   | 15.2     | 12.8   | 14.7   | 10.1 | 7.8     | 7.7        | -    | -    | 11.7   | 18.9     | 14.9    | <b>12.90</b>      | <b>9.68</b>                  |  |   |
| ELR7 (2018)       | -  | -        | -      | 11.2   | 9.2  | 11.2    | 8.8        | 9.9  | 10.1 | 10.9   | 13.9     | 15.5    | 11.19             | 8.62                         |  |   |
| ELR7 (2019)       | 13.8   | 13.9     | 11.7   | 15.0   | 9.1  | -       | 6.9        | 8.5  | 8.2  | 10.1   | 14.3     | 12.5    | <b>11.27</b>      | <b>8.45</b>                  |  |   |
| ELR8 (2018)       | -  | -        | 13.2   | 8.9    | 10.1 | 11.3    | 7.7        | 8.5  | 10.3 | 11.1   | -        | 14.7    | 10.64             | 8.20                         |  |   |
| ELR8 (2019)       | 12.2   | 11.2     | 9.6    | -      | 9.0  | 5.7     | 6.5        | 7.8  | 7.1  | 9.1    | 13.7     | 10.3    | <b>9.29</b>       | <b>6.97</b>                  |  |   |
| ELR9 (2017)       | -  | -        | -      | -      | 8.0  | 6.4     | 5.5        | 5.5  | 8.4  | 10.4   | 16.5     | 12.3    | 9.10              | 7.00                         | 8.2  | -   |
| ELR9 (2018)       | 14.3   | 7.2      | 12.8   | 8.5    | 7.9  | 7.7     | 6.4        | 8.2  | 8.7  | 10.4   | 14.2     | 14.3    | 10.05             | 7.74                         |  |   |
| ELR9 (2019)       | 13.2   | 14.5     | 8.9    | 8.4    | 6.6  | 4.8     | 5.4        | 6.9  | 7.1  | 9.7    | 16.0     | 13.4    | <b>9.58</b>       | <b>7.18</b>                  | 12.5   |   |
| ELR10 (2017)      | -  | -        | -      | -      | 12.9 | 10.8    | -          | 11.4 | -    | -      | -        | -       | 11.70             | 9.00                         | 13.3   | -   |
| ELR10 (2018)      | -  | 18.2     | 20.0   | -      | 12.7 | 13.4    | 10.5       | 12.4 | -    | -      | -        | -       | 14.53             | 11.19                        | 12.64  |   |
| ELR10 (2019)      | -  | -        | -      | -      | 12.6 | 10.6    | 10.4       | -    | -    | -      | -        | 20.4    | <b>13.50</b>      | <b>10.13</b>                 |  |   |
| ELR11 (2017)      | -  | -        | -      | -      | 10.1 | 9.7     | 8.6        | -    | 11.5 | 14.0   | 21.1     | 14.3    | 12.8              | 9.9                          | 10.9   | -   |
| ELR11 (2018)      | 15.3   | 7.3      | 13.3   | 10.1   | 9.1  | 11.2    | 9.4        | 11.2 | -    | 16.1   | 16.1     | 18.5    | 12.51             | 9.63                         |  |   |
| ELR11 (2019)      | 20.0   | 15.1     | 14.0   | 11.9   | 8.8  | 6.1     | 7.8        | 10.1 | 10.3 | 15.1   | 21.6     | 15.4    | <b>13.02</b>      | <b>9.76</b>                  |  |   |

| Cyfeirnod y Safle | Crynodeiadau Cymedr NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         | Cymedr Blynyddol |                              |  |   |
|-------------------|--|----------|--------|--------|------|---------|------------|------|------|--------|----------|---------|------------------|------------------------------|--|---|
|                   | Ionawr   | Chwefror | Mawrth | Ebrill | Mai  | Mehefin | Gorffennaf | Awst | Medi | Hydref | Tachwedd | Rhagfyr | Data Crai        | Wedi'i Addasu ar gyfer Tuedd | Wedi'i addasu ar gyfer tuedd ac ar ffurf flynyddol | Pellter wedi'i gywiro i'r amlygiad agosaf |
|                   |  |          |        |        |      |         |            |      |      |        |          |         |                  |                              |  |   |
| ELR12 (2017)      | -  | -        | -      | -      | 13.4 | -       | 11.6       | 13.2 | 14.5 | 17.8   | 26.4     | 17.9    | 16.4             | 12.6                         | 14.1   | -   |
| ELR12 (2018)      | 19.3   | 15.3     | 19.0   | 12.9   | 12.5 | 12.5    | 11.7       | 13.8 | 16.0 | 16.8   | 16.2     | 24.4    | 15.87            | 12.22                        |  |   |
| ELR12 (2019)      | 21.5   | 18.3     | -      | 13.9   | 12.3 | 9.5     | 10.6       | 12.9 | -    | 16.3   | 24.2     | 23.4    | <b>16.29</b>     | <b>12.22</b>                 |  |   |
| ELR14 (2018)      | -  | 9.3      | 11.3   | -      | -    | -       | -          | -    | -    | -      | -        | -       | 10.30            | 7.93                         |  |   |
| ELR15 (2018)      |  | 11.2     | 11.2   | -      | -    | -       | -          | -    | -    | -      | -        | -       | 11.20            | 8.62                         |  |   |
| ELR16 (2018)      | -  | 10.3     | 10.9   | 5.9    | 6.1  | 12.8    | 5.3        | 6.7  | 6.3  | 8.7    | 13.6     | 12.4    | 9.00             | 6.93                         |  |   |
| ELR16 (2019)      | 10.0   | 10.9     | 8.4    | 7.5    | 6.0  | 3.8     | 3.8        | 5.5  | 5.5  | 7.9    | 13.2     | -       | <b>7.50</b>      | <b>5.63</b>                  |  |   |
| ELR18 (2018)      | -  | 8.8      | 10.2   | 6.6    | 6.7  | 9.0     | -          | -    | -    | -      | -        | -       | 8.26             | 6.36                         | 6.61   |   |
| ELR19 (2018)      | -  | 9.0      | 8.4    | 6.4    | 5.9  | 7.1     | 6.7        | 7.2  | 8.3  | 9.4    | 12.3     | 12.1    | 8.44             | 6.50                         |  |   |
| ELR19 (2019)      | 10.8   | 11.3     | 8.0    | 6.7    | 5.4  | 3.6     | 4.3        | 6.2  | 5.2  | 7.4    | 12.8     | 11.9    | <b>7.80</b>      | <b>5.85</b>                  |  |   |
| ELR20 (2018)      | -  | 7.0      | 9.3    | 7.5    | 6.5  | 6.7     | 6.5        | 6.9  | 8.4  | 8.5    | 11.3     | 9.9     | 8.05             | 6.20                         |  |   |
| ELR20 (2019)      | 11.2   | 12.6     | 8.7    | 6.6    | 6.1  | 4.0     | 4.3        | 6.0  | 4.9  | 7.7    | 12.2     | 10.4    | <b>7.89</b>      | <b>5.92</b>                  |  |   |
| ELR21 (2017)      | -  | -        | -      | -      | 10.1 | 9.6     | 8.5        | 8.2  | 13.5 | 13.4   | 22.0     | 15.6    | 12.6             | 9.7                          | 11.3   | -   |
| ELR21 (2018)      | 16.5   | 14.4     | 14.2   | 11.0   | 8.8  | 8.8     | 10.0       | 11.1 | 11.2 | 13.5   | 20.1     | 19      | 13.22            | 10.18                        |  |   |
| ELR21 (2019)      | 15.7   | 18.9     | 10.9   | 10.7   | 10.3 | 7.0     | 8.8        | 10.2 | 10.7 | 12.9   | 19.3     | 19.6    | <b>12.92</b>     | <b>9.69</b>                  |  |   |
| ELR22 (2017)      | -  | -        | -      | -      | 18.6 | 16.9    | 13.6       | 14.7 | 18.0 | 20.2   | 28.4     | 19.7    | 18.7             | 14.4                         | 16.9   | -   |
| ELR22 (2018)      | 24.9   | 24.3     | 23.4   | 15.7   | 15.1 | 15.4    | 15.8       | 19.2 | 19.3 | 21.3   | 23.1     | 29.2    | 20.56            | 15.83                        |  |   |
| ELR22 (2019)      | 26.1   | 25.2     | -      | 18.5   | 17.6 | 12.3    | 15.0       | 15.7 | 18.6 | 18.5   | 28.7     | 27.0    | <b>20.29</b>     | <b>15.22</b>                 |  |   |

Gan fod yr ymarfer sgrinio hwn wedi dechrau ym mis Mai 2017, roedd hi ond yn bosibl casglu gwerth wyth mis o ddata yn ystod 2017 ac felly roedd yn angenrheidiol cyflwyno'r canlyniadau hyn ar ffurf flynyddol er mwyn cael syniad gwell o beth allai'r ffigur cymedr blynyddol fod pe bai'r gwaith monitro wedi digwydd ar gyfer y flwyddyn gyfan. Cyflawnwyd hyn yn yr Adroddiad Data Blynyddol (2017) a gyflwynwyd fel rhan o Adroddiad Cynnydd Blynyddol Ansawdd Aer 2018.

Yn ystod 2018, cafodd safleoedd monitro ELR14 ac ELR15 eu gwaredu yn anffodus ym mis Ebrill 2018 am eu bod yn rhwystro'r gwaith adeiladu, felly dim ond gwerth dau fis o ddata a gasglwyd ac, yn anffodus, nid oedd hynny'n ddigon i gyflwyno'r canlyniadau ar ffurf flynyddol. Cafodd y safle monitro ELR18 ei waredu ym mis Awst 2018 hefyd i helpu'r gwaith adeiladu ac



oherwydd bod tiwb ar goll ym mis Gorffennaf, dim ond gwerth 4 mis o ddata dilys y bu'n bosibl ei gasglu. Dim ond 6 mis o ddata a gasglwyd hefyd ar gyfer ELR10 oherwydd bod y tiwbiau ar goll ar sawl achlysur. Serch hynny, casglwyd gwerth mwy na 3 mis o ddata felly mae'n bosibl ac yn angenrheidiol cyflwyno'r canlyniadau ar gyfer ELR10 ac ELR18 ar ffurf flynyddol. Cyflawnwyd hyn yn yr Adroddiad Data Blynyddol (2018) a gyflwynwyd fel rhan o Adroddiad Cynnydd Blynyddol Ansawdd Aer 2019.

Yn ystod 2019, roedd pedwar tiwb ar goll yn ELR3 wrth eu casglu a dim ond pedwar mis o ddata a gasglwyd ar gyfer ELR10 oherwydd bod sawl tiwb ar goll. Felly, roedd angen i'r canlyniadau ar gyfer y ddau safle hyn gael eu cyflwyno ar ffurf flynyddol hefyd.

Mae'r canlyniadau a gafodd eu cyflwyno'n flynyddol wedi'u rhestru yn Nhabl 6c uchod. Gellir dod o hyd i fanylion pellach ar y dull gweithredu ar gyfer cyflwyno data 2019 ar ffurf flynyddol yn yr Adroddiad Data Blynyddol (2019) i'w ddefnyddio gydag Adroddiad Cynnydd 2020.

Nid oedd yr un o'r safleoedd tiwb o amgylch ardal Gors-las/Cross Hands yn fwy na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$  yn ystod 2019; y darlleniad uchaf eto oedd Carm/ELR1 sydd wedi'i leoli ger cylchfan Cross Hands, ond eleni nodwyd gostyngiad o'i gymharu â 2017 a 2018. Y gobaith yw y bydd y Ffordd Gyswllt Economaidd yn lliniaru tagfeydd ar y ffordd hon yn y dyfodol pan fydd yn weithredol. Er hynny, nid dyma'r senario waethaf posibl oherwydd nid yw'r safle hwn wedi'i leoli yn y pwynt amlygiad perthnasol ond wedi'i leoli ychydig dros chwe metr i ffwrdd o'r derbynnydd. Mae Carm/ELR2 wedi'i osod ar ffasâd y derbynnydd agosaf ac felly mae'n adlewyrchu'r amlygiad perthnasol yn well.

Nododd y safleoedd sydd wedi'u lleoli yn y SoDdGA wrth ymyl y ffordd gyswllt economaidd arfaethedig, sy'n cynnwys ELR6, ELR7 ac ELR8, hefyd ostyngiad mewn lefelau yn ystod 2019 o gymharu â 2018, lle'r oedd gwaith adeiladu'n digwydd yn ystod y ddwy flynedd. O ystyried y lefelau a gofnodwyd nid yw'n ymddangos fod y gwaith adeiladu wedi cael effaith andwyol ar SoDdGA Caeau Blaen yr Orfa gan eu bod i gyd yn parhau i fod yn is na  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## 9.0 Trafodaeth o'r Canlyniadau a Chasgliad

Roedd gan y canlyniadau sgrinio yn Llangennech grynodiadau o nitrogen deuocsid sy'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ac roedd pob un o'r tri safle wedi cofnodi lefel crynodiad o dan  $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Oherwydd y crynodiadau sylweddol isel a nodwyd wrth gatiâu'r ysgol, mae'n annhebygol iawn bod llygredd traffig yn bryder sylweddol i barhau i fonitro'r safle hwn. Fodd bynnag, bydd y brif ffordd (LLG2 a LLG3) sy'n teithio drwy Langennech yn parhau i gael ei monitro o ran unrhyw effeithiau a allai ddeillio o ddatblygiadau yn y dyfodol wrth ystyried bod y ffordd hon yn denu mwy na 5000 AADT a'i bod yn gul mewn manau.

Mae'r canlyniadau sgrinio o amgylch Ysgol Dyffryn Aman, Stryd Marged, Rhydaman hefyd yn dangos crynodiadau o nitrogen deuocsid sy'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mae hyn yn dangos nad yw'r lefelau llygredd yn yr ardal hon yn debygol o achosi unrhyw risg sylweddol i dderbynyddion ac, ers cael gwared â'r coed, nad yw'n ymddangos bod lefelau uwch o bryder yn yr ardal.

Ar y llaw arall, roedd gan leoliad Abergwili lif traffig amcangyfrifedig o fwy na 5000 AADT ac felly ystyriwyd ei fod yn briodol nodi safle monitro addas. Fodd bynnag, mae'r canlyniadau sgrinio yn parhau i ddangos crynodiadau isel o nitrogen deuocsid gyda'r ddau safle yn cofnodi lefel crynodiad islaw  $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Er hynny, bydd y gwaith monitro yn yr ardaloedd hyn yn parhau yn 2020 er mwyn sicrhau nad yw unrhyw newidiadau a wneir o ran cyflawni cynigion cynllun gweithredu Ardal Rheoli Ansawdd Aer Caerfyrddin yn symud y broblem i fan arall.

Roedd gan y canlyniadau sgrinio ar safle Ysgol Pentip grynodiadau o nitrogen deuocsid sy'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Mae'n gadarnhaol gweld bod lefelau llygredd yn yr ardal hon yn cydymffurfio lle mae plant yn mynychu ysgol wrth ymyl ffordd brysur. Mae'r safle wedi'i leoli y tu mewn i ffin Ardal Rheoli Ansawdd Aer Llanelli, ond mae'n gymharol agored, gan ganiatáu i lygryddion wasgaru'n rhwydd. Bydd monitro'n parhau fel rhan o'r rhwydwaith Ardal Rheoli Ansawdd Aer i nodi unrhyw newidiadau wrth i waith cynllunio gweithredu barhau.

O ran y prosiect a gynhaliwyd yn Ysgol Llandeilo, diddorol oedd nodi sut aeth crynodiadau  $\text{NO}_2$  yn yr ardal yn uwch wrth agosáu at yr A483. Roedd yr ymarfer hwn yn werthfawr o ran codi ymwybyddiaeth ymhlith y disgyblion o lygredd, ei ffynonellau a'i effeithiau iechyd. Yn ogystal â'u haddysgu am yr hyn y gallant ei wneud i helpu i leihau llygredd wrth gatiâu'r ysgol. Er bod y darlleniadau'n llawer is na'r amcan ansawdd aer blynyddol o  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nid oes lefel ddiogel ac felly mae bob amser yn bwysig ymdrechu i sicrhau'r ansawdd aer glanaf o amgylch

ysgolion gan fod plant ifanc yn fwy agored i ansawdd aer gwael tra bod eu horganau'n dal i ddatblygu.

Ni chyrhaeddodd unrhyw safleoedd yn ymarfer sgrinio'r Ffordd Gyswllt Economaidd lefelau uchel o bryder, ac roedd darlleniadau yn ardal y SoDdGA yn parhau i fod yn isel yn ystod y gwaith adeiladu. Serch hynny, gobeithio y bydd monitro'n parhau i nodi manteision llawn cyflwyno'r ffordd gyswllt. Y gobaith yw, pan fydd yn weithredol, y bydd yn lliniaru tagfeydd yn yr ardal hon ac yn cael effaith gadarnhaol ar gyfer preswylwyr lleol. Yn anffodus, bu oedi wrth gwblhau'r ffordd gyswllt yn dilyn anawsterau yn ymwneud â phrynu rhan o'r tir, felly bwriedir adrodd yn ôl ar yr ymarfer sgrinio hwn ar ôl i'r ffordd gyswllt gael ei chwblhau a'i hagor i yrwyr.

Atodiad 1 – Llangennech, Map Lleoliad Tiwbiau



Llangennech tube sites



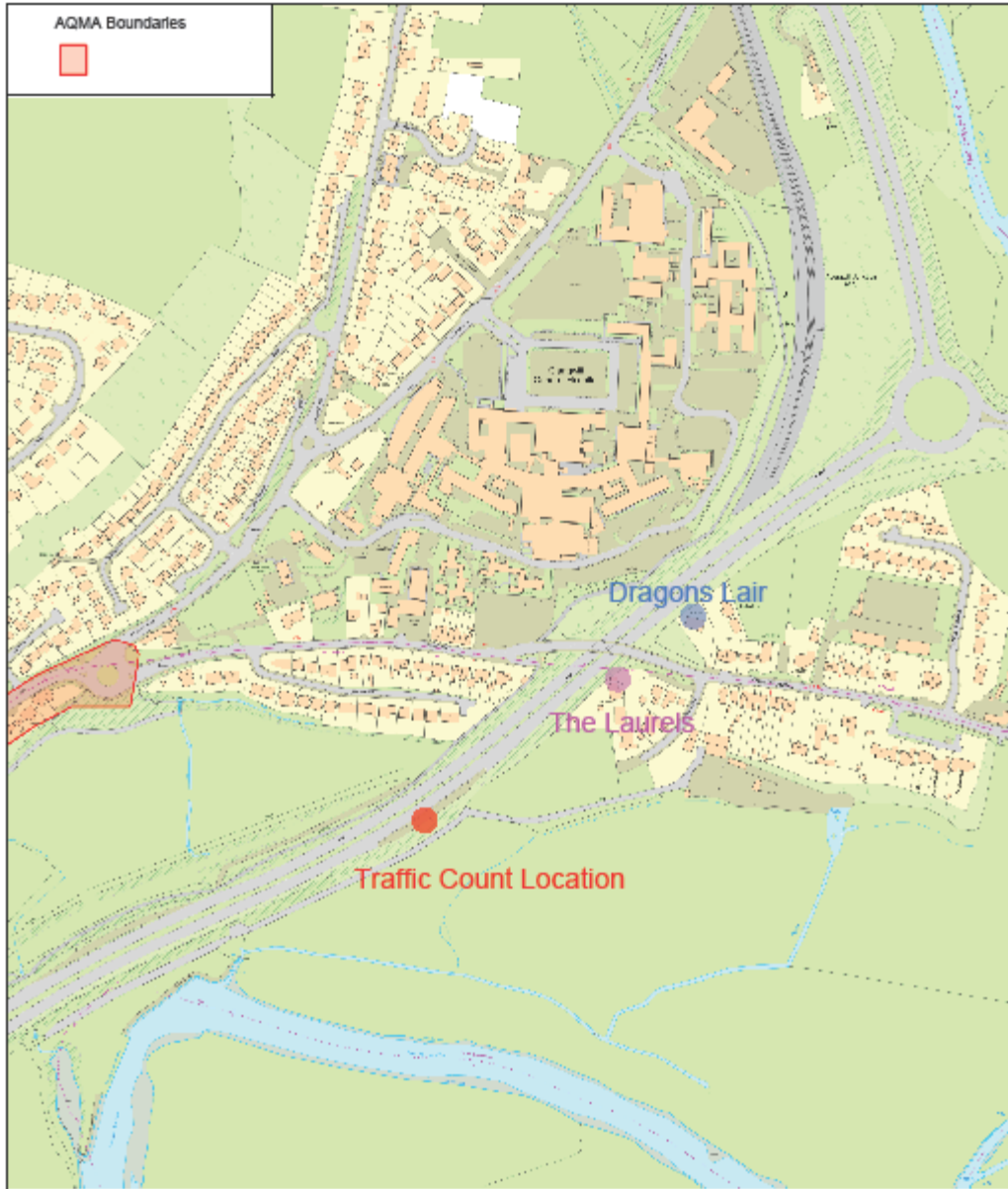
Graddfa  
Scale  
1:7500

Canol y Map  
Map Centre  
[256297.5,202009.5]

Dyddiad  
Date  
10/09/2020

© Hawffraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2020. Arolwg Ordnans 100023377  
© Crown Copyright and database rights 2020. Ordnance Survey 100023377

Atodiad 2 – Map Lleoliad Tiwbiau Abergwili



0 50 100 150m

Graddfa  
Scale  
1:5000

Canol y Map  
Map Centre  
[242806.5,221120.2]

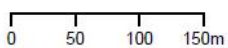
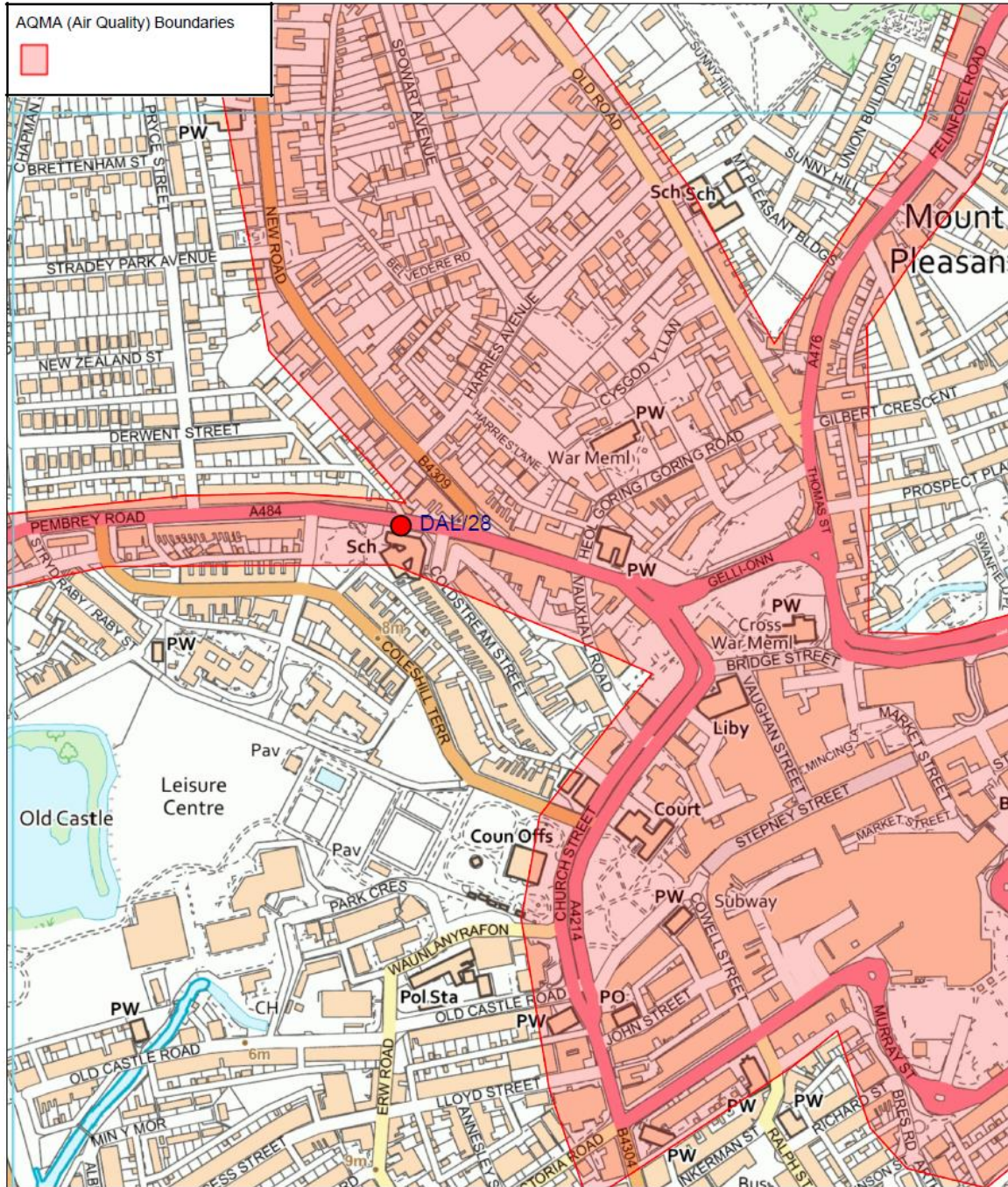
Dyddiad  
Date  
17/05/2017

© Hawlfraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2017. Arolwg Ordnans 100023377  
© Crown Copyright and database rights 2017. Ordnance Survey 100023377

Atodiad 3 – Ysgol Pentip, Map Lleoliad Tiwbiau



Pentip School Tube Location



Graddfa  
Scale  
1:5000

Canol y Map  
Map Centre  
[250442,200570.5]

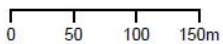
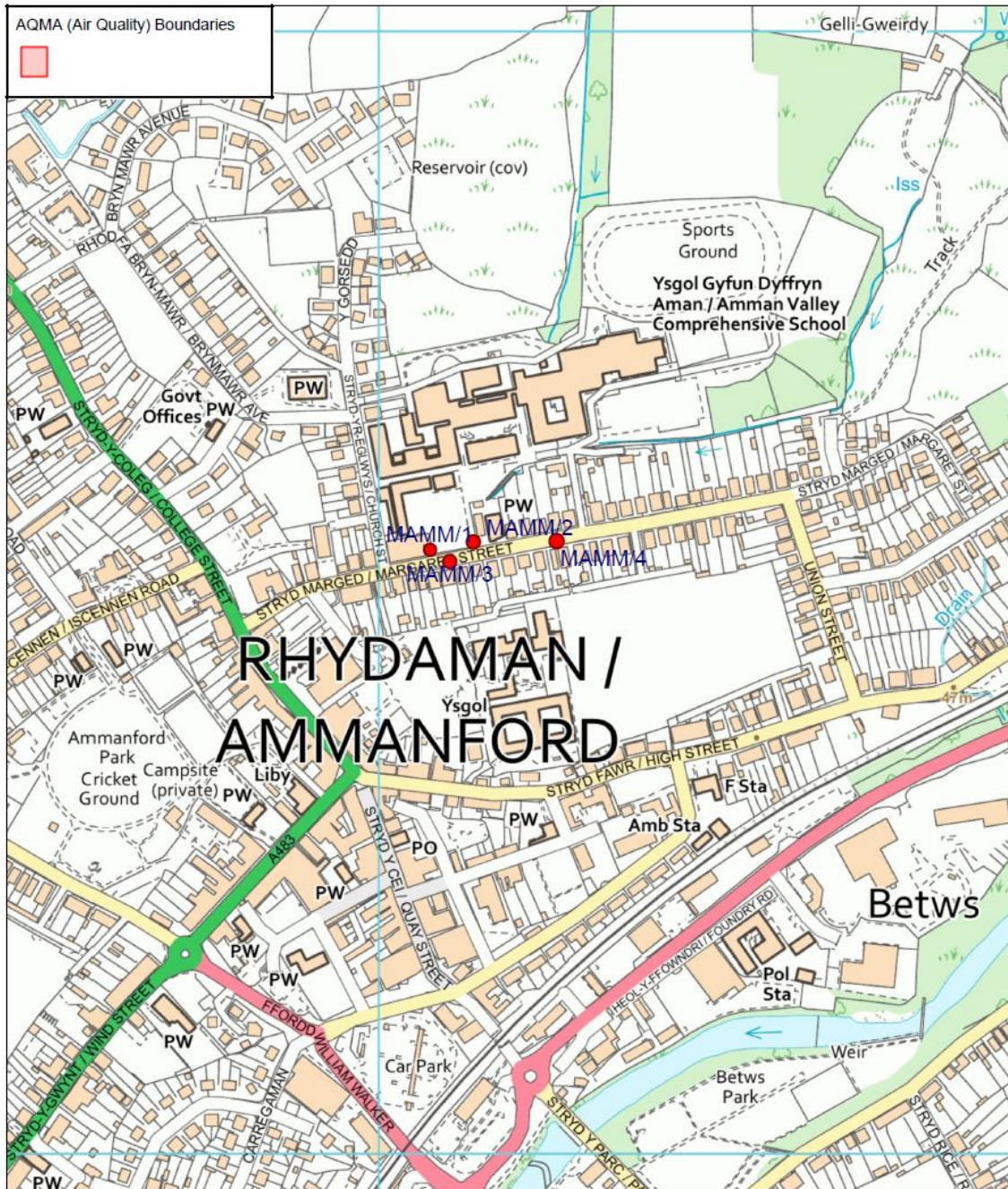
Dyddiad  
Date  
25/11/2020

© Hawffraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2020. Arolwg Ordnans 100023377  
© Crown Copyright and database rights 2020. Ordnance Survey 100023377

Atodiad 4 – Stryd Marged, Map Lleoliad Tiwbiau Tryledu



Margaret St tube sites 2019



Graddfa  
Scale  
1:5000

Canol y Map  
Map Centre  
[263116.7,212495]

Dyddiad  
Date  
10/09/2020

© Hawffraint y Goron a hawliau cronfa ddata 2020. Arolwg Ordnans 100023377  
© Crown Copyright and database rights 2020. Ordnance Survey 100023377

Atodiad 5 – Ysgol Llandeilo, Map Lleoliad

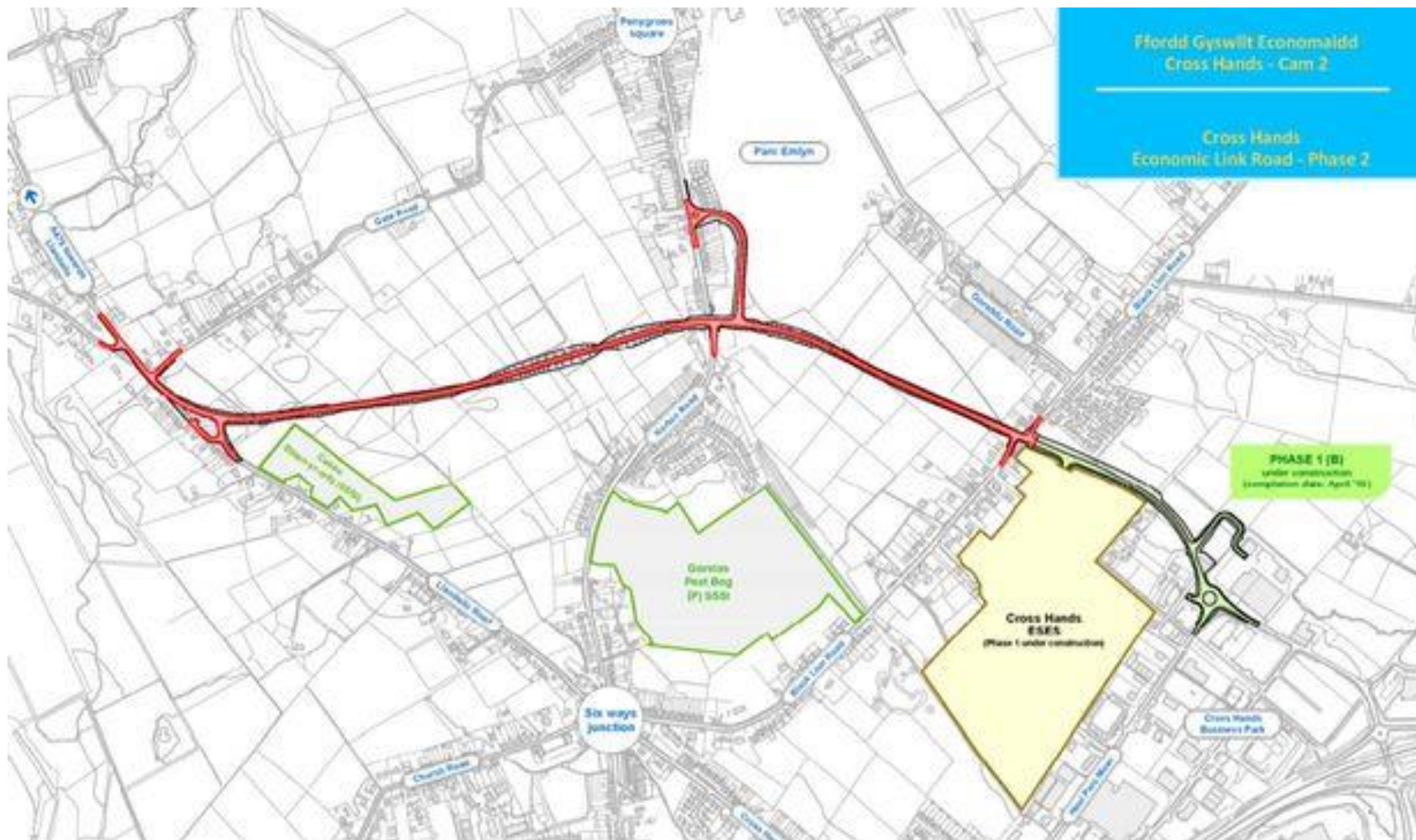


★ **Safleoedd o'r brig i lawr:**

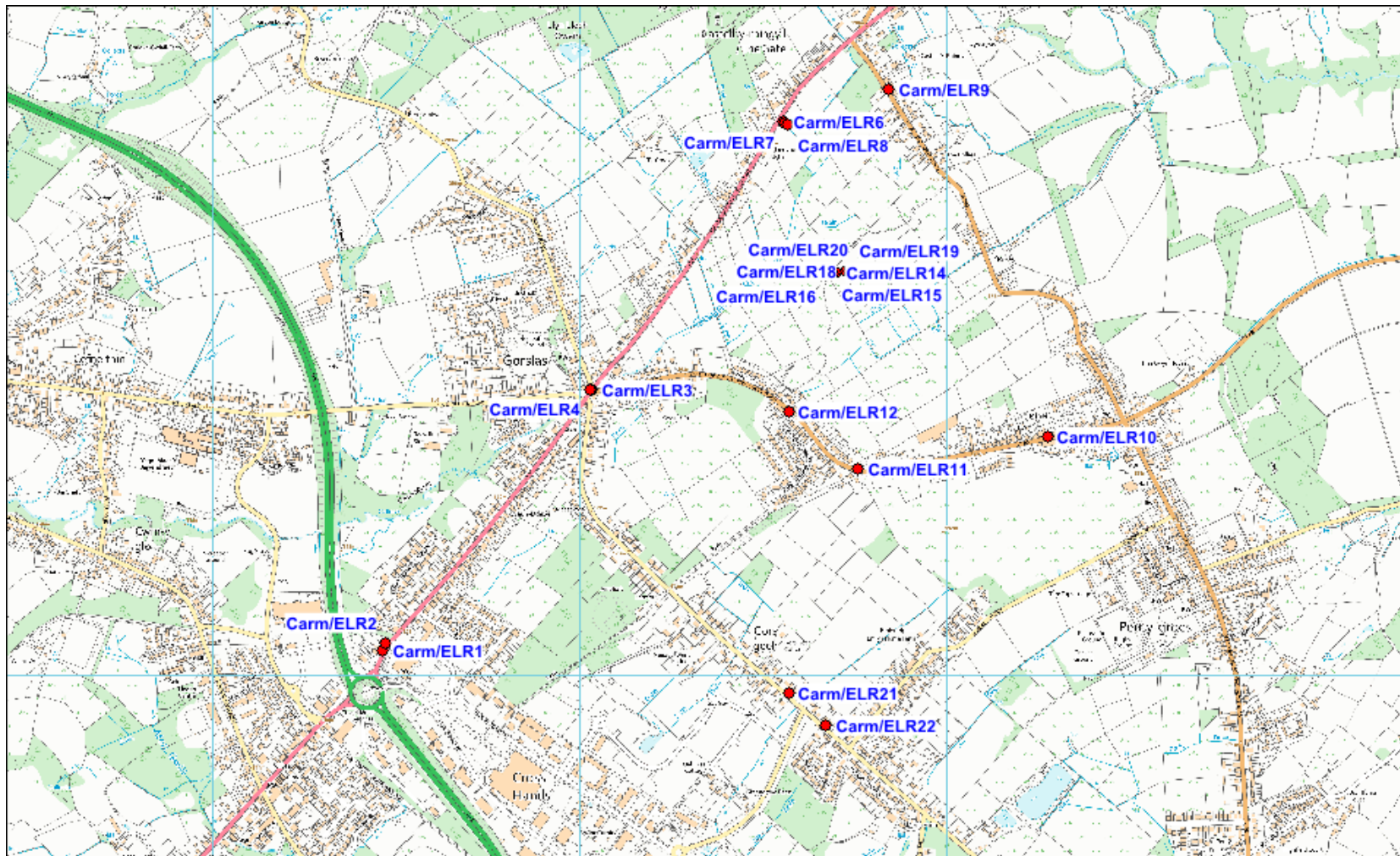
1. Ar y pergola yng nghanol iard chwarae'r dosbarth meithrin, (Cyfeirnod Safle YGL2)
2. Ar bolyn telegraff wrth ymyl maes parcio'r staff, (Cyfeirnod Safle YGL4)
3. Ar y polyn fflag yn yr iard flaen ger Stryd Rhosmaen, (Cyfeirnod Safle YGL1)
4. Ar bolyn yng nghanol y brif iard chwarae wrth ymyl y grisiau, (Cyfeirnod Safle YGL3)
5. Polyn lamp wrth fynedfa gefn yr ysgol y tu allan i rif 2 Heol y Garreg Las (mae ceir yn gollwng plant yma), (Cyfeirnod Safle YGL5)
6. Polyn lamp ar Heol y Garreg Las ger Gardd Goedwig yr Ysgol, (Cyfeirnod Safle YGL6)



### Atodiad 6 – Map Lleoliad Ffordd Gyswilt Economaidd Cross Hands



Atodiad 6.1 – Map Lleoliad Tiwbiau Tyledu Ffordd Gyswllt Economaidd Cross Hands



## Rhestr Termau

| Talfyriad         | Disgrifiad  |
|-------------------|---|
| AQAP              | Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer – Disgrifiad manwl o fesurau, canlyniadau, dyddiadau cyflawni a dulliau gweithredu, yn dangos sut mae'r awdurdod lleol yn bwriadu bodloni gwerthoedd ansawdd aer   |
| AQMA              | Ardal Rheoli Ansawdd Aer - Ardal lle mae crynodiadau llygryddion aer yn uwch na / yn debygol o fod yn uwch na'r amcanion ansawdd aer perthnasol. Mae Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yn cael eu datgan ar gyfer llygrwyr ac amcanion penodol |
| APR               | Adroddiad Cynnydd Blynyddol Ansawdd Aer   |
| AURN              | Rhwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig (rhwydwaith monitro ansawdd aer y DU)   |
| AQO               | Amcan Ansawdd Aer   |
| Defra             | Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig  |
| DMRB              | Llawlyfr Dylunio ar gyfer Ffyrdd a Phontydd – Offeryn sgrinio ansawdd aer a grëwyd gan Briffyrdd Lloegr   |
| LAQM              | Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol  |
| CNC               | Cyfoeth Naturiol Cymru  |
| NO <sub>2</sub>   | Nitrogen Deuocsid   |
| NO <sub>x</sub>   | Nitrogen Ocsid  |
| PM <sub>10</sub>  | Deunydd gronynnol yn yr aer gyda diamedr aeroddynamig o 10µm (micrometrau neu ficronau) neu lai   |
| PM <sub>2.5</sub> | Deunydd gronynnol yn yr aer gyda diamedr aeroddynamig o 2.5µm neu lai   |
| QA/QC             | Sicrhau Ansawdd a Rheoli Ansawdd  |
| SO <sub>2</sub>   | Sylffwr Deuocsid  |
| SWTRA             | Asiantaeth Cefnffyrdd De Cymru  |
| LIC               | Llywodraeth Cymru   |