



# Cyngor Sir Ddinbych Adroddiad Cynnydd Ansawdd Aer 2016

I gyflawni Rhan IV o Ddeddf yr Amgylchedd 1995  
Rheoli Ansawdd Aer Lleol

Tachwedd 2016

<b>Swyddog Awdurdod Lleol</b>	Sean Awbery
<b>Adran</b>	Gwasanaethau Cynllunio a Gwarchod y Cyhoedd
<b>Cyfeiriad</b>	Cyngor Sir Ddinbych, Blwch Post 62, RHUTHUN, Sir Ddinbych, LL15 9AZ
<b>Ffôn</b>	01824 706178
<b>E-bost</b>	sean.awbery@sirddinbych.gov.uk
<b>Cyfeirif yr Adroddiad</b>	Adroddiad Cynnydd 2016
<b>Dyddiad</b>	Tach 2016

## Crynodeb Gweithredol

Mae Rhan IV Deddf yr Amgylchedd 1995 yn gosod dyletswydd statudol ar awdurdodau lleol i adolygu ac asesu ansawdd aer eu hardal ac i ystyried Canllawiau'r Llywodraeth wrth ymgymryd â'r gwaith hwn.

Mae'r Adroddiad Cynnydd hwn yn ystyried yr holl ddata monitro newydd ac yn asesu'r data yn erbyn amcanion y Strategaeth Ansawdd Aer. Mae hefyd yn ystyried unrhyw newid a all effeithio ar ansawdd aer.

Dangosodd y gwaith monitro nad oedd gormodiant uwchlaw trothwy Amcanion Ansawdd Aer yn y sir yn 2015.

Nid oes angen cynnal Asesiad Manwl.

Mae'r camau gweithredu arfaethedig yn sgil yr adroddiad hwn fel a ganlyn:

- Parhau i fonitro ansawdd aer o fewn y dalgylch i adnabod newidiadau yn y dyfodol o ran crynodiad llygredd;
- Mynd ymlaen i lunio Adroddiad Cynnydd yn 2017.

# Tabl cynnwys

<b>Crynodeb Gweithredol.....</b>	<b>i</b>
<b>1 Cyflwyniad.....</b>	<b>1</b>
1.1 Disgrifiad o Ardal yr Awdurdod Lleol.....	1
1.2.....	1
1.3 Amcanion Ansawdd Aer .....	2
1.4 Crynodeb o Adolygiadau ac Asesiadau Blaenorol.....	4
<b>2 Data Monitro Newydd .....</b>	<b>6</b>
2.1 Crynodeb o'r Monitro a Wnaed.....	6
2.2 Cymharu Canlyniadau'r Monitro ag Amcanion Ansawdd Aer .....	16
<b>3 Datblygiadau Lleol Newydd .....</b>	<b>23</b>
3.1 Ffynonellau Traffig Ffyrdd.....	23
3.2 Ffynonellau Cludiant Eraill .....	23
3.3 Ffynonellau Diwydiannol.....	23
3.4 Ffynonellau Masnachol a Domestig.....	23
3.5 Datblygiadau Newydd gyda Ffynonellau ar Ffo neu Heb eu Rheoli.....	24
<b>4 Polisiâu Cynllunio Ansawdd Aer .....</b>	<b>25</b>
<b>5 Cynlluniau a Strategaethau Trafnidiaeth Lleol .....</b>	<b>26</b>
<b>6 Casgliadau a Chamau Gweithredu Bwriedig .....</b>	<b>27</b>
6.1 Casgliadau'r Data Monitro Newydd .....	27
6.2 Casgliadau yn ymwneud â Datblygiadau Lleol Newydd .....	27
6.3 Camau Gweithredu Bwriedig .....	27
<b>7 Cyfeiriadau .....</b>	<b>28</b>

## Rhestr o Dablau

Tabl 1.1	Amcanion Ansawdd Aer sydd wedi'u cynnwys yn y Rheoliadau at ddiben LAQM yng Nghymru
Tabl 2.1	Manylion Safleoedd Monitro Anawtomatig
Tabl 2.2	Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid yn 2015
Tabl 2.3	Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid (2011 i 2015)

**Rhestr o Ffigurau**

Ffigur 2.1 Mapiau o Safleoedd Monitro Anawtomatig

Ffigur 2.2 Tueddiadau yn y Crynodiadau Nitrogen Deuocsid Cymedrig Blynyddol a Fesurwyd mewn Safleoedd Monitro Tiwbiau Trylediad

**Atodiadau**

Atodiad A: Data QA/QC

Atodiad B: Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid ug/m<sup>3</sup> yn 2015

Atodiad C: Tabl Blynyddol

# 1 Cyflwyniad

## 1.1 Disgrifiad o Ardal yr Awdurdod Lleol

Mae Cyngor Sir Ddinbych yn gwasanaethu ardal sy'n ymestyn o'r Rhyl a Phrestatyn i Ddyffryn Clwyd ac i Gorwen a Llangollen. Mae Sir Ddinbych yn sir wledig gyda thwristiaeth ac amaethyddiaeth yn brif ddiwydiannau.

Prif ffynhonnell llygredd aer yn yr ardal yw allyriadau traffig yn sgil y priffyrdd; yr A55, yr A5 a'r A494 yn benodol. Mae'r A55 yn croesi ar draws gogledd Sir Ddinbych gan ei chysylltu'r â'r rhwydwaith traffyrdd cenedlaethol. Mae'r A5 yn croesi'r sir gan ei chysylltu ag Eryri yn y gorllewin. Mae'r A494, ffordd gyswllt Caer a Dolgellau, hefyd yn croesi'r sir.

Ar hyn o bryd nid oes Ardaloedd Rheoli Ansawdd er yn Sir Ddinbych.

## 1.2

Mae'r adroddiad hwn yn cyflawni gofynion y broses Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM) fel y nodir yn Rhan IV Deddf yr Amgylchedd (1995), y Strategaeth Ansawdd Aer ar gyfer Lloegr, Yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon 2007 a dogfennau Polisi a Chanllawiau Technegol perthnasol. Mae'r broses LAQM yn rhoi dyletswydd ar bob awdurdod lleol i adolygu ac asesu ansawdd aer yn eu hardaloedd, a phenderfynu a yw'r amcanion ansawdd aer yn debygol o gael eu cyflawni ai peidio. Lle ystyrir bod lefelau'n debygol o fod yn uwch na'r amcanion, mae'n rhaid i'r awdurdod lleol wedyn ddatgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer (AQMA) a pharatoi Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer (AQAP) sy'n amlinellu'r camau y mae'n bwriadu eu rhoi ar waith er mwyn cyflawni amcanion.

Ar gyfer Awdurdodau Lleol yng Nghymru, mae Adroddiadau Cynnydd yn ofynnol yn y blynyddoedd rhwng y cyfnod Diweddarau tair blynedd a'r cyfnod Sgrinio Adroddiadau Asesu. Eu pwrpas yw sicrhau dilyniant yn y broses LAQM.

Nid ydynt wedi eu bwriadu i fod mor fanwl ag Adroddiadau Asesu Diweddarau a Sgrinio, nac angen cymaint o ymdrech. Fodd bynnag, os bydd yr Adroddiad Cynnydd yn nodi risg o ormodiant yn yr Amcan Ansawdd Aer, dylai'r Awdurdod Lleol (ALI)

ymgydryd ag Aseiad Manwl ar unwaith, a pheidio ag aros tan y cylch nesaf o Adolygu ac Aseu.

### **1.3 Amcanion Ansawdd Aer**

Mae'r amcanion ansawdd aer sy'n berthnasol i LAQM **yng Nghymru** wedi'u nodi yn Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000, Rhif 1940 (Cymru 138), Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru) 2002, Rhif 3182 (Cymru 298), ac maent wedi'u dangos yn Nhabl 1.1. 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) a nifer yr achlysuron y caniateir gormodiant pob blwyddyn (os yw'n berthnasol).

**Tabl 1.1 - Amcanion Ansawdd Aer sydd wedi'u cynnwys yn y Rheoliadau at ddiben LAQM yng Nghymru**

Llygrydd	Amcan Ansawdd Aer		Dyddiad y dylid cyflawni hyn
	Crynodeiad	Mesurwyd fel	
<b>Bensen</b>	16.25 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol cyfredol	31.12.2003
	5.00 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol	31.12.2011
<b>1,3-biwtadien</b>	2.25 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol cyfredol	31.12.2003
<b>Carbon monocsid</b>	10 mg/m <sup>3</sup>	Cymedr 8 awr gyfredol	31.12.2003
<b>Arwain</b>	0.50 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol	31.12.2004
	0.25 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol	31.12.2008
<b>Nitrogen Deuocsid</b>	Ni ddylid mynd yn uwch na 200 µg/m <sup>3</sup> fwy na 18 gwaith y flwyddyn	Cymedr 1 awr	31.12.2005
	40 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol	31.12.2005
<b>Mater gronynnol (PM<sub>10</sub>) (grafimetrig)</b>	50 µg/m <sup>3</sup> , ni ddylid mynd yn uwch na hyn fwy na 35 gwaith y flwyddyn	Cymedr 24 awr	31.12.2004
	40 µg/m <sup>3</sup>	Cymedr blynyddol	31.12.2004
<b>Sylffwr Deuocsid</b>	350 µg/m <sup>3</sup> , ni ddylid mynd yn uwch na hyn fwy na 24 gwaith y flwyddyn	Cymedr 1 awr	31.12.2004
	125 µg/m <sup>3</sup> , ni ddylid mynd yn uwch na hyn fwy na 3 gwaith y flwyddyn	Cymedr 24 awr	31.12.2004
	266 µg/m <sup>3</sup> , ni ddylid mynd yn uwch na hyn fwy na 35 gwaith y flwyddyn	Cymedr 15 munud	31.12.2005



## 1.4 Crynodeb o Adolygiadau ac Asesiadau Blaenorol

Cynhaliodd Gyngor Sir Ddinbych Gylch Cyntaf Adolygiad ac Asesiad o ansawdd aer ym mis Tachwedd 2000 (Cam Un) ac ym mis Mai 2001 (Cam Dau). Casglwyd o'r cylch cyntaf y disgwylir y caiff holl amcanion y Strategaeth Ansawdd Aer eu cyflawni mewn pryd (yn seiliedig ar y wybodaeth oedd ar gael bryd hynny).

Cwblhawyd cam cyntaf yr Ail Gylch o Adolygu ac Asesu, yr USA, yn 2003 a darparodd yr wybodaeth ddiweddaraf o ran materion ansawdd aer yn Sir Ddinbych. Daeth USA 2003 i'r casgliad nad oedd angen Asesiad Manwl o ansawdd aer. Disgwylid cyflawni'r holl Amcanion Ansawdd Aer. Felly hefyd y nodwyd yn Adroddiadau Cynnydd 2004 a 2005.

Cwblhawyd cam cyntaf y Trydydd Cylch o Adolygu ac Asesu ym mis Ebrill 2006 a bu i hyn ddarparu gwybodaeth bellach o ran materion ansawdd aer Sir Ddinbych. Daeth USA 2006 i'r casgliad y byddai'r holl amcanion yn cael eu cyflawni ac na fyddai angen Asesiad Manwl. Cyflwynodd Gyngor Sir Ddinbych Adroddiadau Cynnydd Blynyddol ar ansawdd aer yn 2007 a 2008. Roedd yr adroddiadau yn ystyried y data monitro diweddaraf gan ddod i'r casgliad nad oedd unrhyw newid sylweddol i groniadau llygredd ac na fydd gormodiant mewn perthynas â'r amcanion ansawdd aer.

Cwblhawyd cam cyntaf y Bedwaredd Cylch o Adolygu ac Asesu, yr USA, ym mis Awst 2009 ac roedd hyn eto yn darparu'r wybodaeth ddiweddaraf o ran materion ansawdd aer Sir Ddinbych. Daeth USA 2009 i'r casgliad y bydd yr holl amcanion yn cael eu cyflawni ac na fydd angen Asesiad Manwl. Yn 2010 cyflwynodd Gyngor Sir Ddinbych Adroddiad Cynnydd Blynyddol ar ansawdd aer. Roedd yr adroddiad yn ystyried y data monitro diweddaraf gan ddod i'r casgliad nad oedd newid sylweddol i groniadau llygredd ac na fydd gormodiant mewn perthynas â'r amcanion ansawdd aer Serch hynny, roedd lefel y Nitrogen Deuocsid (NO<sub>2</sub>) ar Stryd y Dyffryn yn destun pryder. Gosodwyd tiwbiau tryledu ychwanegol i fonitro ansawdd aer y safle a, fel y cytunwyd gydag ymgynghorwyr Llywodraeth Cymru, adolygwyd y sefyllfa yn Adroddiad Cynnydd 2011. Arweiniodd hyn at gynnal Asesiad Manwl yn 2001 i asesu lefel y NO<sub>2</sub> mewn mwy o fanylder.

Daeth Asesiad Manwl 2011 i'r casgliad y dylid gohirio penderfynu ar p'un ai oes angen datgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer ai peidio tan y bydd canlyniadau tiwbiau tryledu 2011 ar gael. Os nad oes gormodiant yn 2001 yna ni ddylid datgan yr ardal yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Roedd sawl prosiect adeiladu ar y gweill yn y dref rhwng 2009 a 2011 ac mae'n bosib bod y rheiny wedi cynyddu traffig llonydd ac allyriadau cysylltiedig.

Cwblhawyd cam cyntaf y Pumed Cylch o Adolygu ac Asesu, yr USA, ym mis Mehefin 2012. Daeth yr adroddiad i'r casgliad nad oedd gormodiant mewn perthynas ag amcanion ansawdd aer yn y sir yn 2011. Dangosodd y dulliau monitro bod lleihad yn y Groniadau NO<sub>2</sub> yn y rhan fwyaf o'r safleoedd monitro o gymharu â chroniadau 2010. Nid oedd gormodiant 2010 wedi ei ailadrodd. Yn unol ag argymhellion Asesiad Manwl 2011, nid oedd yn rhaid datgan yr ardal yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer. Cyflwynodd Cyngor Sir Ddinbych Adroddiadau Cynnydd Blyneddol ar ansawdd aer yn 2013 a 2014. Roedd yr adroddiadau yn ystyried y data monitro diweddaraf gan ddod i'r casgliad nad oedd unrhyw newid sylweddol i Groniadau llygredd ac na fydd gormodiant mewn perthynas â'r amcanion ansawdd aer.

Cwblhawyd cam cyntaf y chweched Cylch o Adolygu ac Asesu, yr USA, ym mis Tachwedd 2015. Daeth yr adroddiad i'r casgliad nad oedd gormodiant mewn perthynas ag amcanion ansawdd aer yn y sir yn 2014.

## 2 Data Monitro Newydd

### 2.1 Crynodeb o'r Monitro a Wnaed

#### 2.1.1 Safleoedd Monitro Awtomatig

Nid oes monitro awtomatig yn cael ei wneud yn Sir Ddinbych ar hyn o bryd.

#### 2.1.2 Safleoedd Monitro Anawtomatig

Bu i Gyngor Sir Ddinbych fonitro 26 safle tiwb tryledu NO<sub>2</sub> yn 2015 (gweler llun 2.1).

Cyflenwyd a dadansoddwyd y tiwbiau tryledu gan Grŵp Gwasanaethau Amgylcheddol Didcot (ESG). Cafodd y tiwbiau eu paratoi drwy roi aseton:triethanolamin (50:50) ar y gridiau cyn i'r tiwbiau gael eu gosod. Datsugwyd y tiwbiau yn defnyddio dŵr distyll a dadansoddwyd yr echdyniad yn defnyddio dadansoddyn awtomatig llif segmentiedig gyda datgeliad uwch-fioled. Mae ESG yn cymryd rhan yn y Cynllun Dadansoddi Gweithle ar gyfer Hyfedredd a dadansoddi'r tiwbiau tryledu NO<sub>2</sub>. Mae hyn yn darparu meini prawf perfformiad llym ar gyfer labordai, felly mae sicrhau bod cronïadau NO<sub>2</sub> yn cael eu hadrodd yn bwysig. Yn Rowndiau WASP NO<sub>2</sub> PT 121-124 a rowndiau AIR NO<sub>2</sub> PT AR001, 3, 4, 6, 7, 9, 10 a 12, mae ESG wedi sgorio 100% ar gyfer yr holl rowndiau ac yn AIR PT AR006 maent wedi sgorio 87.5%. Mae'r canran hwn yn adlewyrchu'r canlyniadau boddhaol yn seiliedig ar sgôr-z o  $< \pm 2$ .

Mae ffactor addasu rhag tuedd wedi ei gymhwyso i'r data, sef amcangyfrif o'r gwahaniaeth rhwng cronïadau tiwbiau tryledu a monitro parhaus, tybiwn fod yr olaf o'r ddau ddull yma yn fwy manwl. Mae cyngor technegol LAQM.TG (09) yn darparu cyngor o ran defnyddio'r ffactor addasu rhag tuedd i gywiro tiwbiau tryledu. Gellir defnyddio astudiaethau triphlyg wedi eu cydleoï i benderfynu ar ffactor addasu rhag tuedd lleol yn seiliedig ar gymharu canlyniadau tiwbiau tryledu gyda data dadansoddwyr parhaus NO<sub>x</sub> / NO<sub>2</sub>. Fel arall, mae cronfa ddata adolygiadau cydleoïad tiwbiau tryledu yn darparu ffactorau tuedd ar gyfer y labordy perthnasol a'r dull paratoi.

## Cyngor Sir Ddinbych

Nid yw Cyngor Sir Ddinbych yn gweithredu unrhyw safle monitro NO<sub>2</sub> parhaus ac o'r herwydd nid oes modd cyfrifo ffactor addasu rhag tuedd lleol. Yn sgil absenoldeb ffactor lleol, defnyddiwyd ffactor addasu rhag tuedd cenedlaethol. Mae'r ffactor hwn, a gyfrifwyd yn 0.79 ar gyfer 2015 yn seiliedig ar 26 astudiaeth, wedi ei gymryd o wefan Defra:-

[http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database\\_Diffusion\\_Tube\\_Bias\\_Factors\\_v06\\_16-Final.xls](http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database_Diffusion_Tube_Bias_Factors_v06_16-Final.xls)

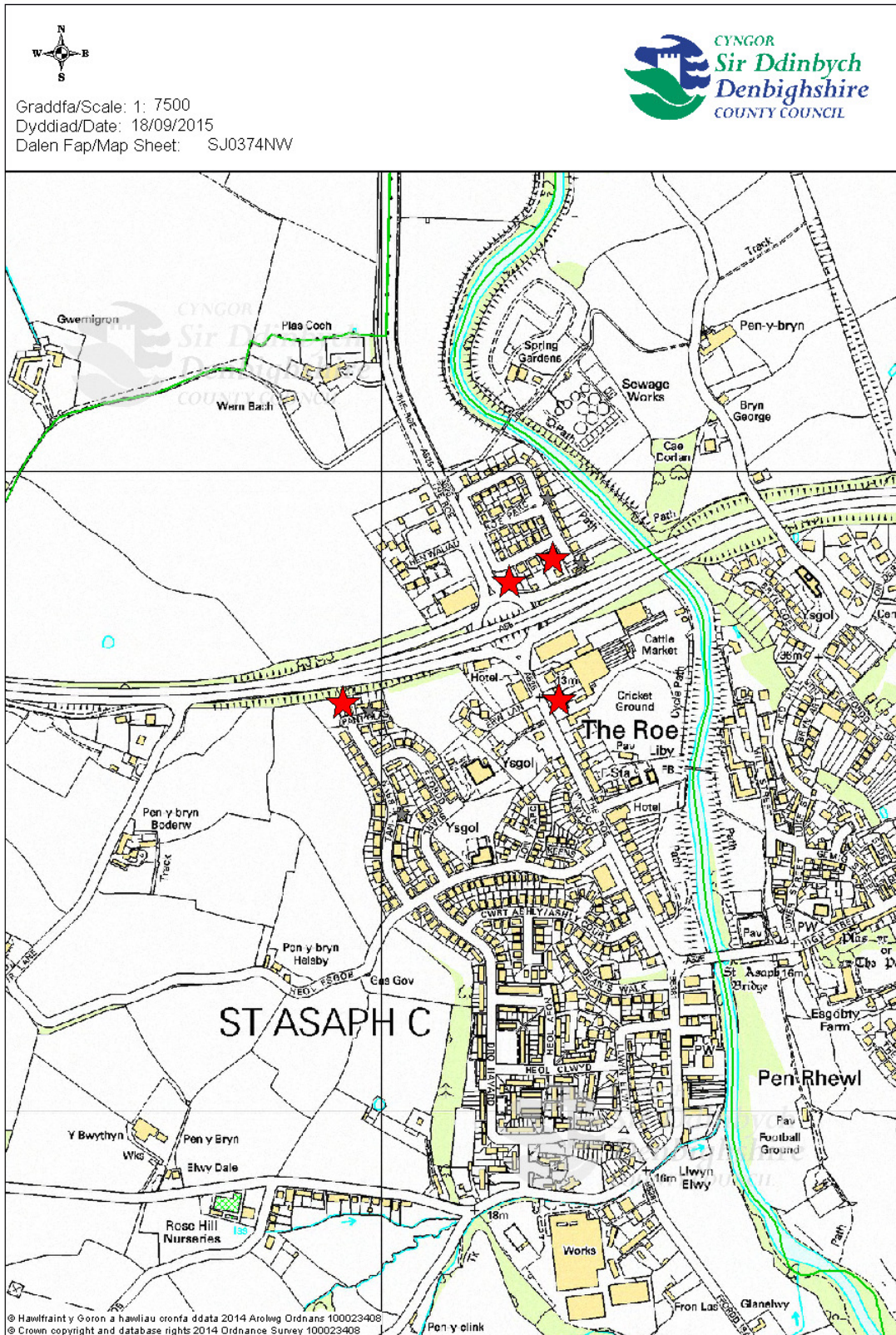
Ar gyfer blynyddoedd blaenorol, 2010 hyd at 2014, cymerwyd y ffactorau addasu rhag tuedd o adroddiadau blynyddol Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM). Y ffactorau a ddefnyddiwyd oedd 0.84 (2010), 0.83 (2011), 0.79 (2012), 0.8 (2013), a 0.81 (2014).

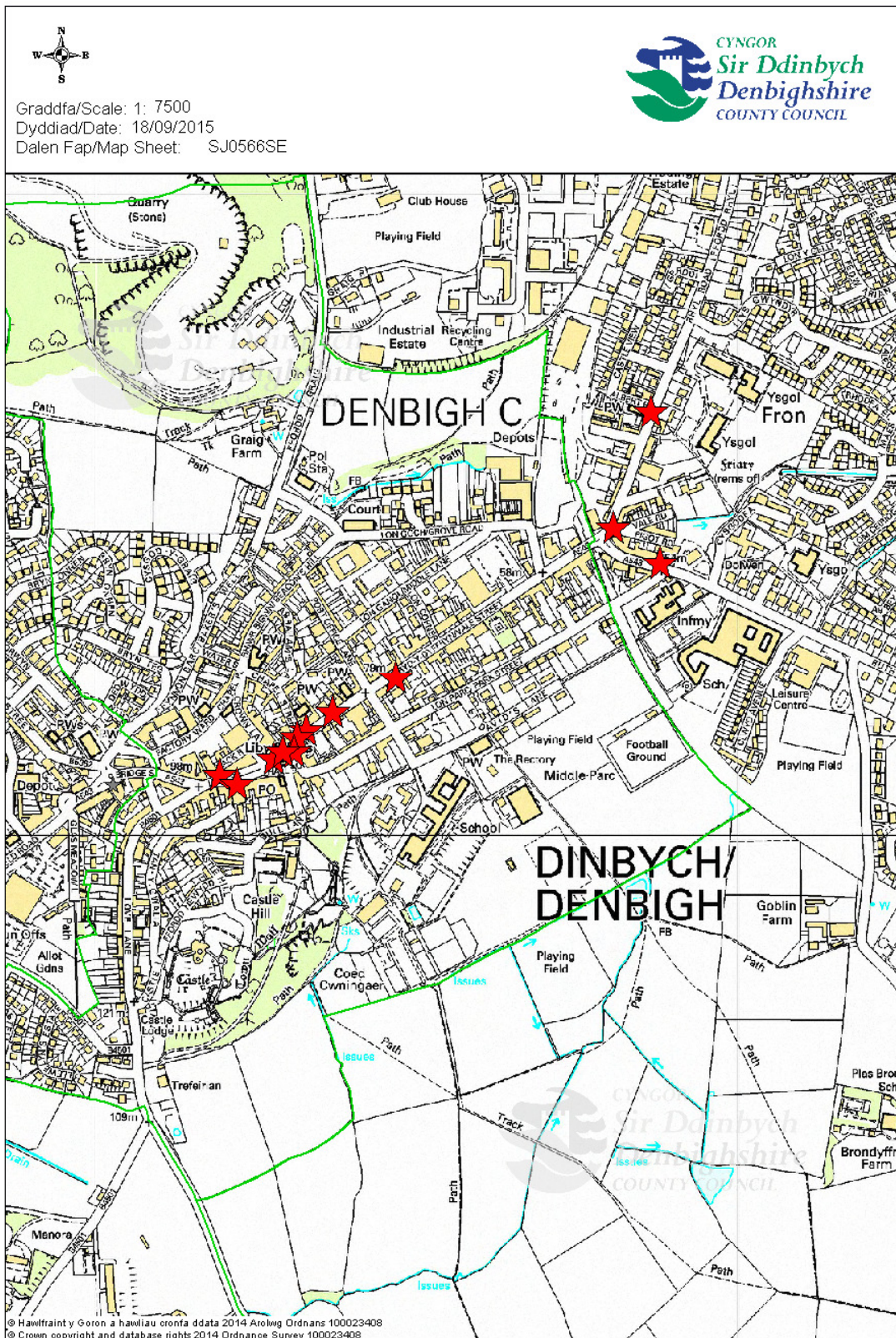
Nid oes unrhyw astudiaeth cydleoli wedi ei chynnal yn Sir Ddinbych ac nid yw'r canlyniadau wedi eu haddasu o ran pellter ar gyfer datguddiad perthnasol.

Ffigur 2.1 Mapiau o Safleoedd Monitro Anawtomatig

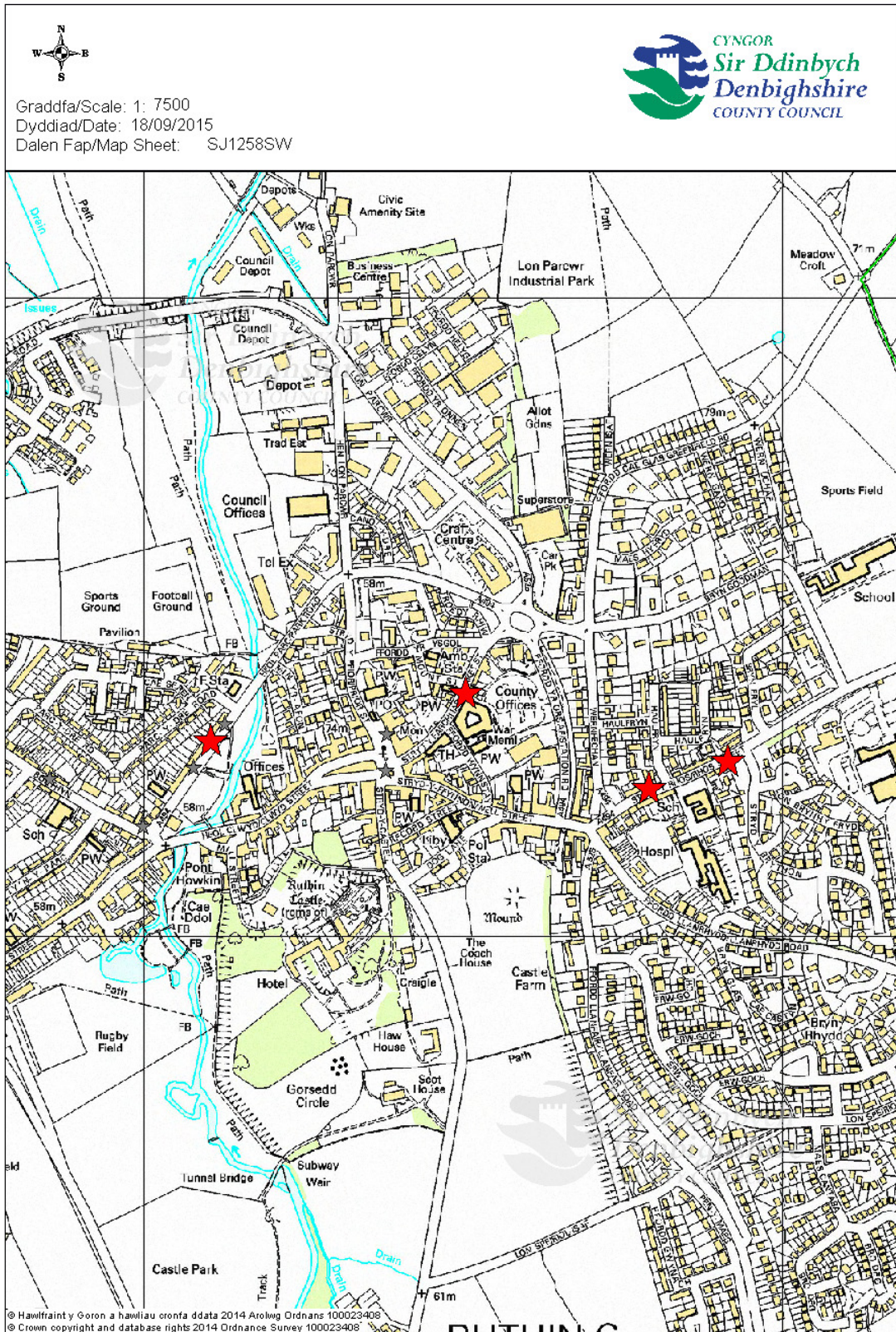












Tabl 2.1 Manylion Safleoedd Monitro Anawtomatig

Enw'r Safle	Math o Safle	Cyfeirnod Grid X OS	Cyfeirnod Grid Y OS	Uchder y safle (m)	Llygryddion a Fonitryd	Mewn AQMA?	A oes Dadansoddydd Parhaus ar yr un safle â'r cyfarpar monitro (O/N)	Perthnasol Perthnasol? (Y/N a phellter (m) o'r amlygiad perthnasol)	Pellter o Ymyl y Ffordd Agosaf (Amh os nad yw'n berthnasol)	A yw'r Lleoliad hwn yn cynrychioli'r amlygiad gwaethaf posibl?
Ffordd Wellington, Y Rhyl	Ymyl y Ffordd	300846	381407	2.3	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0.5	2.2	Y
10 Stryd Cinmel, y Rhyl	Ymyl y Ffordd	300903	381292	2.5	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 2.5	0.3	Y
5 Cilgant San Siôr, y Rhyl	Maestrefol	301640	381800	2.1	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	15.1	Y
73 Bryn Coed Park, y Rhyl	Maestrefol	302128	380611	2.3	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 4.7	1.7	Y
2 Pant Glas, Llanelwy	Maestrefol	302938	374638	2.0	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 9.6	27.5	Y
Gerllaw 1 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305276	366119	2.4	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	1.0	Y
31 Ffordd Rhuthun, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305878	366424	2.5	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 1.4	2.5	Y
1 Plas Elwy Orchard, Y Ro, Llanelwy	Maestrefol	303270	374640	2.0	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	19.4	Y
7 Roe Park, Llanelwy	Maestrefol	303197	374830	2.0	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	14	Y
13 Roe Park, Llanelwy	Maestrefol	303263	374867	2.0	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	47	Y
Denbigh Cutters, 21 Stryd y	Ymyl y Ffordd	305330	366160	2.2	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	3	Y

Cyngor Sir Ddinbych

Enw'r Safle	Math o Safle	Cyfeirnod Grid X OS	Cyfeirnod Grid Y OS	Uchder y safle (m)	Llygryddion a Fonitrywyd	Mewn AQMA?	A oes Dadansoddydd Parhaus ar yr un safle â'r cyfarpar monitro (O/N)	Perthnasol Perthnasol? (Y/N a phellter (m) o'r amlygiad perthnasol)	Pellter o Ymyl y Ffordd Agosaf (Amh os nad yw'n berthnasol)	A yw'r Lleoliad hwn yn cynrychioli'r amlygiad gwaethaf posibl?
Dyffryn, Dinbych										
25 Heol y Parc, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	312106	358306	2.2	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	2.9	Y
Gerllaw HSBC, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305314	366153	2.6	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 5.5	2.5	Y
Gyferbyn â Fferyllfa Rowlands, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305386	366191	2.6	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 1.7	1.2	Y
Gerllaw 50 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305467	366246	2.5	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 3.9	2.0	Y
Depo Haulfryn, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	312789	358231	2.3	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 1	3.5	Y
Gerllaw 62 Stryd Rhos, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	312913	358273	2.6	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 0	2.3	Y
Gerllaw Cyfreithwyr Swayne Johnston, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305308	366130	2.9	NO <sub>2</sub>	N	N	N	1.8	Y
7 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305290	366130	2.3	NO <sub>2</sub>	N	N	N	2.0	Y

Cyngor Sir Ddinbych

Enw'r Safle	Math o Safle	Cyfeirnod Grid X OS	Cyfeirnod Grid Y OS	Uchder y safle (m)	Llygryddion a Fonitryd	Mewn AQMA?	A oes Dadansoddydd Parhaus ar yr un safle â'r cyfarpar monitro (O/N)	Perthnasol Perthnasol? (Y/N a phellter (m) o'r amlygiad perthnasol)	Pellter o Ymyl y Ffordd Agosaf (Amh os nad yw'n berthnasol)	A yw'r Lleoliad hwn yn cynrychioli'r amlygiad gwaethaf posibl?
2 Ffordd y Rhyl, Dinbych	Ochr Palmant	305805	366480	2.4	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 1.3	0.8	Y
47 Stryd Fawr, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305193	366093	2.4	NO <sub>2</sub>	N	N	N	5.9	Y
Gerllaw Co-op, Stryd Fawr, Dinbych	Ymyl y Ffordd	305229	366082	2.3	NO <sub>2</sub>	N	N	N	5.3	Y
Gerllaw Fairyburn, Ffordd y Rhyl, Dinbych	Ochr Palmant	305863	366661	2.5	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 11.4	0.9	Y
79 Stryd Fawr, Prestatyn	Ymyl y Ffordd	306580	382906	2.6	NO <sub>2</sub>	N	N	N	1.0	N
Gerllaw Sarone Court, Stryd Fawr, Prestatyn	Ymyl y Ffordd	306795	382638	2.6	NO <sub>2</sub>	N	N	N	1.0	N
Gerllaw 2 Stryd y Farchnad, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	312502	358376	2.2	NO <sub>2</sub>	N	N	Y - 4	1.4	Y

## 2.2 Cymharu Canlyniadau'r Monitro ag Amcanion Ansawdd Aer

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

Ceir dau Amcan Ansawdd Aer ar gyfer nitrogen deuocsid, sef:

- cymedr blynyddol o 40µg/m<sup>3</sup>, a'r
- cymedr 1 awr o 200µg/m<sup>3</sup> na ddylid ei groesi mwy na 18 gwaith y flwyddyn.

Nid yw NO<sub>2</sub> yn cael ei fonitro'n barhaus yn Sir Ddinbych; felly nid oes modd asesu a yw'n cadw at yr amcan cymedr 1 awr.

Mae crynodeb o ddata tiwb tryledu nitrogen deuocsid yn Nhabl 2.2. Mae'r data misol llawn i'w gael yn Atodiad B.

Yn 2015 ni chafwyd gormodiant mewn perthynas ag Amcanion Ansawdd Aer cyfartalog blynyddol.

Casglwyd data da ar draws y rhwydwaith monitro, ac eithrio safleoedd DBR43 oedd â llai na 9 mis o ddata ar gael oherwydd bod y safleoedd wedi eu tynnu o'r rhwydwaith monitro neu diwbiau wedi eu tynnu gan unigolion yn anhysbys.

Nid oes yr un safle gyda chymedr blynyddol sy'n fwy na 60µg/m<sup>3</sup>, felly nid oes yr un safle mewn perygl o weld gormodiant mewn perthynas â'r Amcan Ansawdd Aer bob awr.

Tabl 2.2 Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid 2015

ID y Safle	Lleoliad	Math o Safle	O fewn AQMA?	Triphlyg neu Diwb wedi'i Gydleoli	Data a gasglwyd 2011 (Nifer y misoedd neu %)	Data gyda llai na 9 mis wedi cael ei gasglu'n flynyddol (Y/N)	Cadarnhau os yw data wedi cael ei gywiro o ran pellter (Y/N)	Crynodiad cymedrig blynyddol (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.79)
								2015 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
DBK1	Ffordd Wellington, Y Rhyl	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	23.11
DBR2	10 Stryd Cinmel, y Rhyl	Ymyl y Ffordd	N	N	9	N	N	26.75
DBB3	5 Cilgant San Siôr, y Rhyl	Maestrefol	N	N	12	N	N	9.31
DBB4	73 Bryn Coed Park, y Rhyl	Maestrefol	N	N	12	N	N	9.88
DBR5	2 Pant Glas, Llanelwy	Maestrefol	N	N	12	N	N	13.97
DBR48	Gerllaw 1 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	11	N	N	25.74
DBR23	31 Ffordd Rhuthun, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	17.24
DBR8	1 Plas Elwy Orchard, Y Ro, Llanelwy	Maestrefol	N	N	12	N	N	14.72
DBR9	7 Roe Park, Llanelwy	Maestrefol	N	N	12	N	N	21.23
DBR10	13 Roe Park, Llanelwy	Maestrefol	N	N	12	N	N	14.55
DBR24	Denbigh Cutters, 21 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	32.52
DBR20	25 Heol y Parc, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	21.15

ID y Safle	Lleoliad	Math o Safle	O fewn AQMA?	Triphlyg neu Diwb wedi'i Gydleoli	Data a gasglwyd 2011 (Nifer y misoedd neu %)	Data gyda llai na 9 mis wedi cael ei gasglu'n flynyddol (Y/N)	Cadarnhau os yw data wedi cael ei gywiro o ran pellter (Y/N)	Crynodiad cymedrig blynyddol (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.79)
								2015 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
DBR43	Gerllaw HSBC, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	7	Y	N	32.80
DBR44	Gyferbyn â Fferyllfa Rowlands, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	11	N	N	24.18
DBR45	Gerllaw 50 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	21.57
DBR37	Depo Haulfryn, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	27.97
DBR38	Gerllaw 62 Stryd Rhos, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	16.47
DBR52	Gerllaw Cyfreithwyr Swayne Johnston, Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	21.74
DBR53	7 Stryd y Dyffryn, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	28.24
DBR31	2 Ffordd y Rhyl, Dinbych	Ochr Palmant	N	N	12	N	N	16.97
DBR32	47 Stryd Fawr, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	18.50
DBR33	Gerllaw Co-op, Stryd Fawr, Dinbych	Ymyl y Ffordd	N	N	10	N	N	29.05
DBR34	Gerllaw Fairyburn, Ffordd y Rhyl, Dinbych	Ochr Palmant	N	N	12	N	N	13.60
DBR49	79 Stryd Fawr, Prestatyn	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	15.96
DBR50	Gerllaw Sarone Court, Stryd Fawr, Prestatyn	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	16.39

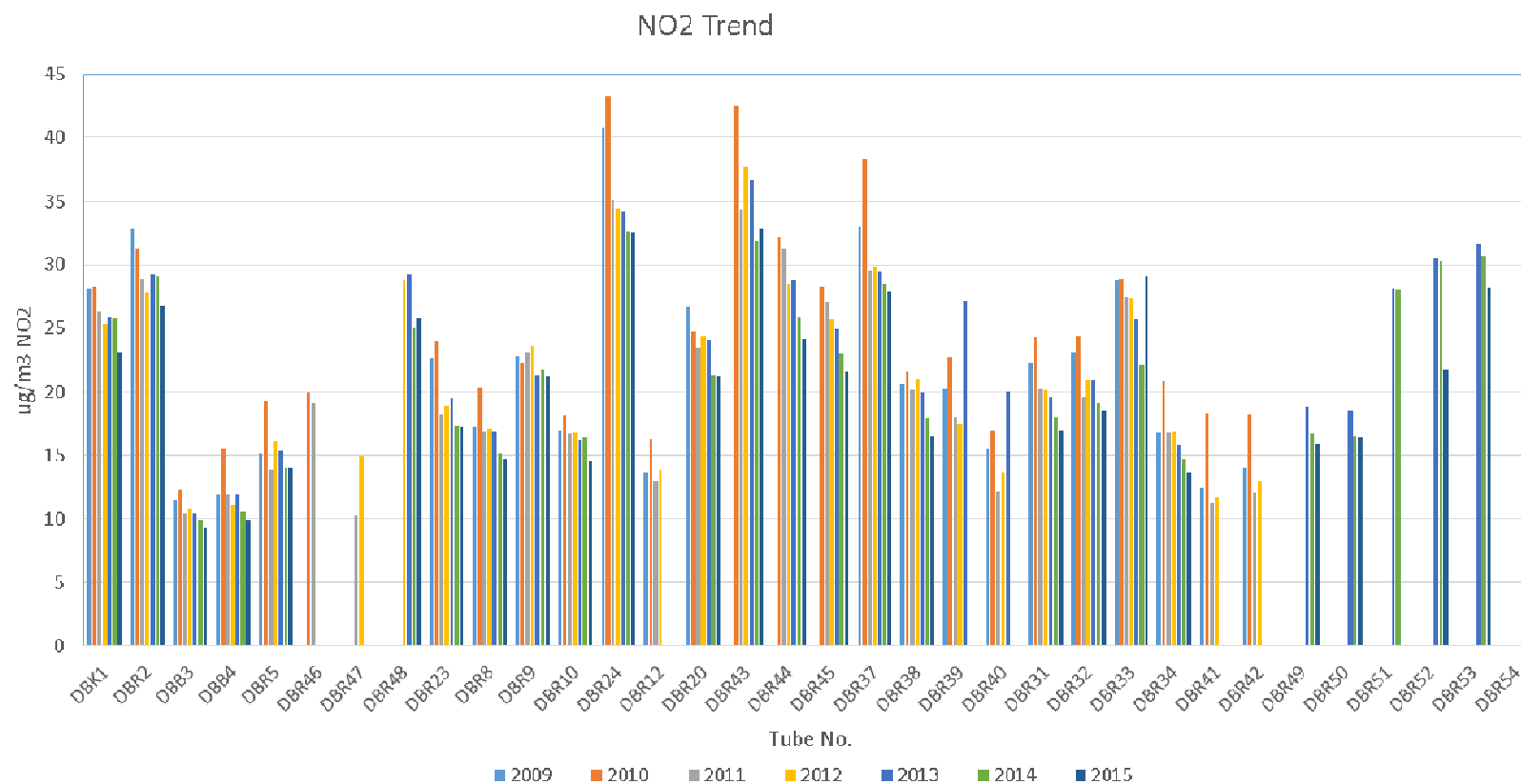
ID y Safle	Lleoliad	Math o Safle	O fewn AQMA?	Triphlyg neu Diwb wedi'i Gydleoli	Data a gasglwyd 2011 (Nifer y misoedd neu %)	Data gyda llai na 9 mis wedi cael ei gasglu'n flynyddol (Y/N)	Cadarnhau os yw data wedi cael ei gywiro o ran pellter (Y/N)	Crynodiad cymedrig blynyddol (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.79)
								2015 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
DBR54	Gerllaw 2 Stryd y Farchnad, Rhuthun	Ymyl y Ffordd	N	N	12	N	N	13.19

Tabl 2.3 Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid (2011 i 2015)



ID y Safle	Math o Safle	O fewn AQMA?	Crynodiad cymedrig blynyddol (addaswyd rhag tuedd) µg/m3				
			2011 (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.83)	2012 (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.79)	2013 (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.80)	2014 (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.81)	2015 (Ffactor Addasu Rhag Tuedd = 0.79)
DBK1	Ymyl y Ffordd	N	26.3	25.3	25.9	25.8	23.11
DBR2	Ymyl y Ffordd	N	28.9	27.9	29.3	29.1	26.75
DBB3	Maestrefol	N	10.4	10.9	10.4	9.8	9.31
DBB4	Maestrefol	N	11.9	11.1	11.9	10.5	9.88
DBR5	Maestrefol	N	13.9	16.1	15.3	14	13.97
DBR46	Ymyl y Ffordd	N	19.1	-	-	-	-
DBR47	Maestrefol	N	10.3	15.0	-	-	-
DBR48	Ymyl y Ffordd	N	-	28.8	29.3	25.1	25.74
DBR23	Ymyl y Ffordd	N	18.2	18.9	19.5	17.3	17.24
DBR8	Maestrefol	N	16.9	17.1	16.9	15.1	14.72
DBR9	Maestrefol	N	23.1	23.6	21.3	21.8	21.23
DBR10	Maestrefol	N	16.7	16.8	16.2	16.4	14.55
DBR24	Ymyl y Ffordd	N	35.1	34.4	34.1	32.6	32.52
DBR12	Maestrefol	N	13.0	13.9	-	-	-
DBR20	Ymyl y Ffordd	N	23.5	24.4	24.0	21.3	21.15
DBR43	Ymyl y Ffordd	N	34.3	37.7	36.7	31.9	32.80
DBR44	Ymyl y Ffordd	N	31.3	28.5	28.8	25.9	24.18
DBR45	Ymyl y Ffordd	N	27.1	25.7	24.9	23	21.57
DBR37	Ymyl y Ffordd	N	29.5	29.9	29.4	28.5	27.97
DBR38	Ymyl y Ffordd	N	20.1	21.0	19.9	17.9	16.47
DBR39	Ymyl y Ffordd	N	18.0	17.4	27.2	-	-
DBR40	Ymyl y Ffordd	N	12.2	13.6	20.0	-	-
DBR31	Ochr Palmant	N	20.3	20.1	19.6	18	16.97
DBR32	Ymyl y Ffordd	N	19.6	20.9	20.9	19.1	18.50
DBR33	Ymyl y Ffordd	N	27.4	27.3	25.7	22.1	29.05
DBR34	Ochr Palmant	N	16.8	16.9	15.8	14.7	13.60
DBR41	Ymyl y Ffordd	N	11.2	11.7	-	-	-
DBR42	Ymyl y Ffordd	N	12.1	13.0	-	-	-
DBR49	Ymyl y Ffordd	N	-	-	18.8	16.7	15.96
DBR50	Ymyl y Ffordd	N	-	-	18.5	16.5	16.39
DBR51	Ymyl y Ffordd	N	-	-	28.1	28	-
DBR52	Ymyl y Ffordd	N	-	-	30.5	30.3	21.74
DBR53	Ymyl y Ffordd	N	-	-	31.7	30.7	28.24
DBR54	Ymyl y Ffordd	N	-	-	-	16.1	13.19

**Ffigur 2.2 Tueddiadau yn y Crynodiadau Nitrogen Deuocsid Cymedrig Blynyddol a Fesurwyd mewn Safleoedd Monitro Tiwbiau Trylediad**



Mae'r llun uchod yn dangos tueddiadau cronïadau NO<sub>2</sub> ymhob un o'r safleoedd monitro o 2009 i 2015. Gellir gweld o'r llun bod cronïadau 2015 yn is na chronïadau 2010. Mae canlyniadau 2015 ym mhen isaf y tuedd 7 blynedd ar gyfer y rhan fwyaf o safleoedd.

**2.2.2 Mater Gronynnol (PM<sub>10</sub>)**

Nid oes unrhyw waith monitro PM<sub>10</sub> yn Sir Ddinbych.

**2.2.3 Sylffwr Deuocsid (SO<sub>2</sub>)**

Nid oes unrhyw waith monitro Sylffwr Deuocsid yn Sir Ddinbych.

**2.2.4 Bensen**

Nid oes unrhyw waith monitro Bensen yn Sir Ddinbych ar hyn o bryd.

**2.2.5 Crynodeb o Gydymffurfiaeth ag Amcanion Safonau Ansawdd Aer**

Mae Cyngor Sir Ddinbych wedi archwilio'r canlyniadau o waith monitro yn y Sir. Mae crynodiadau i gyd yn is na'r amcanion, felly nid oes angen cynnal Asesiad Manwl.

## **3 Datblygiadau Lleol Newydd**

### **3.1 Ffynonellau Traffig Ffyrdd**

Nid oes unrhyw ffynonellau traffig ffyrdd newydd/newydd eu canfod yn Sir Ddinbych.

### **3.2 Ffynonellau Cludiant Eraill**

Nid oes unrhyw ffynonellau cludiant eraill newydd/newydd eu canfod yn Sir Ddinbych.

### **3.3 Ffynonellau Diwydiannol**

Nid oes unrhyw ffynonellau diwydiannol newydd/newydd eu canfod yn Sir Ddinbych.

### **3.4 Ffynonellau Masnachol a Domestig**

Mae cyfleuster cronfa wrth gefn weithredol byrdymor arfaethedig (STOR) ger Llanelwy a gafodd ganiatâd cynllunio ar 17 Chwefror 2016. Cafodd asesiad ansawdd aer ei gynnwys yn y dogfennau ategol a daeth i'r casgliad na fydd gormodiant i'r amcanion ansawdd aer perthnasol:

#### **“Crynodeb Gweithredol**

Mae MLM Consulting Engineers Ltd (MLMCEL) wedi ei gomisiynu gan St Asaph Power Ltd ('y Cleient') i gynnal asesiad o effeithiau ansawdd aer lleol sy'n gysylltiedig â datblygiad arfaethedig safle pŵer cronfa wrth gefn weithredol byrdymor (STOR) ar dir yn Cwitr Lane yn Llanelwy, Sir Ddinbych. Mae'r safle wedi ei leoli o fewn ardal weinyddol Cyngor Sir Ddinbych.

Mae St Asaph Power Ltd STOR yn Cwitr Lane yn cynnwys wyth peiriant tanio gwreichion, wedi'u tanio gan nwy naturiol, ar gyfer cynhyrchu trydan a fydd gyda'i gilydd yn cynhyrchu cyfanswm o 16MWe.

Mae effeithiau posibl y datblygiad arfaethedig ar ansawdd aer lleol yn ystod y cyfnod gweithredol wedi cael eu hasesu. Mae'r gwaith modelu gwasgariad yn defnyddio model gwasgaru Breeze AERMOD 7.9.0.15 (fersiwn 14134) i ragweld crynadau ar

lefel y ddaear o lygryddion mewn lleoliadau derbynnnydd dynol sensitif wedi cael ei gwblhau.

Mae'r math, ffynhonnell a'r effeithiau posibl yn cael eu nodi a'r mesurau y dylid eu cymryd i leihau'r effeithiau hyn yn cael eu disgrifio.

Mae'r asesiad wedi canfod na fydd unrhyw ormodiant i'r amcanion ansawdd aer perthnasol mewn lleoliadau amlygiad perthnasol o ganlyniad i allyriadau'r STOR arfaethedig."

Mae'r dogfennau sy'n gysylltiedig â'r cais hwn, cyfeirnod 46/2015/0984, i'w gweld ar y wefan gynllunio:-

[http://planning.denbighshire.gov.uk/Planning/lq/plansearch.page?org.apache.shale.dialog.DIALOG\\_NAME=gfplanningsearch&Param=lq.Planning](http://planning.denbighshire.gov.uk/Planning/lq/plansearch.page?org.apache.shale.dialog.DIALOG_NAME=gfplanningsearch&Param=lq.Planning)

### 3.5 Datblygiadau Newydd gyda Ffynonellau ar Ffo neu Heb eu Rheoli

Nid oes unrhyw ddatblygiadau newydd gyda ffynonellau ar ffo neu heb eu rheoli o fewn Sir Ddinbych.

Mae **Cyngor Sir Ddinbych** yn cadarnhau nad oes unrhyw ddatblygiadau lleol newydd neu newydd eu nodi a allai gael effaith ar ansawdd aer o fewn ardal yr Awdurdod Lleol.

Mae **Cyngor Sir Ddinbych** yn cadarnhau bod yr holl nodweddion canlynol wedi cael eu hystyried:

- **Ffynonellau Traffig Ffyrdd**
- **Ffynonellau Cludiant Eraill**
- **Ffynonellau Diwydiannol**
- **Ffynonellau Masnachol a Domestig**
- **Datblygiadau Newydd gyda Ffynonellau ar Ffo neu Heb eu Rheoli**

## 4 Polisiau Cynllunio Ansawdd Aer

Cafodd Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Ddinbych 2006 – 2021 ei fabwysiadu ym mis Mehefin 2013 ac mae ar gael ar-lein yn:-

[http://www.denbighldp.co.uk/english/adopted\\_LDP.htm](http://www.denbighldp.co.uk/english/adopted_LDP.htm)

Polisi RD 1 – mae 'Datblygu cynaliadwy a dylunio o safon dda' ar dudalen 14 o'r ddogfen uchod yn berthnasol i faterion ansawdd aer.

## 5 Cynlluniau a Strategaethau Trafnidiaeth Lleol

Mae'r Cynlluniau a'r Strategaethau Trafnidiaeth Lleol ar gyfer y Sir hon wedi eu cynnwys yn fersiwn ddiweddaraf TAITH - Cynllun Trafnidiaeth Rhanbarthol Gogledd Cymru. Mae'r ddogfen hon ar gael ar y wefan ganlynol:-

<http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK Ewibh5aLn9PPAhWpD8AKHSGyDncQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.flintshire.gov.uk%2Fen%2FPDFFiles%2FPlanning%2FLDP-evidence-base%2FLocal%2FNorth-Wales-Joint-Local-Transport-Plan-2015.pdf&usq=AFQjCNGzBgsUilp9umfJxEXdkbfDwYKx4w>

Nid yw Llywodraeth Cymru bellach yn ariannu unrhyw un o'r Consortiwm Teithio, a chafodd pob un o'r pedwar (Taith - Consortiwm Trafnidiaeth Rhanbarthol Gogledd Cymru, TraCC – yn cwmpasu Canolbarth Cymru, SEWTA - yn cwmpasu De Ddwyrain Cymru a SWWITCH – yn cwmpasu De Orllewin Cymru) eu diddymu ar ôl hynny. Fodd bynnag, mae Taith, fel TraCC a'r ymbarél 'Rhanbarth Dinas Bae Abertawe' sy'n cwmpasu pedwar awdurdod lleol Castell-nedd Port Talbot, Dinas a Sir Abertawe, Sir Gaerfyrddin a Sir Benfro, yn parhau i weithio ar y cyd yn rhanbarthol. Nid yw'r teitl SWWITCH yn cael ei ddefnyddio mwyach.

## **6 Casgliadau a Chamau Gweithredu Bwriedig**

### **6.1 Casgliadau'r Data Monitro Newydd**

Mae'r adolygiad o ddata monitro newydd wedi dangos nad oes gormodiant mewn perthynas ag amcanion Safonau Ansawdd Aer yn 2015 mewn unrhyw safle monitro yng Nghyngor Sir Ddinbych.

### **6.2 Casgliadau yn ymwneud â Datblygiadau Lleol Newydd**

Nid oedd yr adolygiad o ffynonellau llygredd o fewn ardal Cyngor Sir Ddinbych wedi nodi unrhyw ffynonellau newydd sy'n debygol o arwain at unrhyw ormodiannau uwchlaw'r Amcanion Ansawdd Aer ac fel y cyfryw nid oes gofyniad i Asesiad manwl gael ei wneud.

### **6.3 Camau Gweithredu Bwriedig**

Mae'r Adroddiad Cynnydd wedi ystyried data monitro newydd ac adolygiad o ffynonellau allyrru yn yr ardal. Roedd yr asesiad yn nodi nad oedd gormodiant mewn perthynas â'r amcanion ansawdd aer o fewn y sir o ffynonellau allyriadau presennol a newydd.

Mae'r camau gweithredu arfaethedig yn sgil yr Adroddiad Cynnydd fel a ganlyn:

- Parhau i fonitro ansawdd aer yn yr ardal; a
- Mynd ymlaen i lunio Adroddiad Cynnydd yn 2017.



## 7 Cyfeiriadau

- Canllawiau Technegol Rheoli Ansawdd Aer Lleol LAQM TG. (09) Chwefror 2009, a gyhoeddwyd gan Defra mewn partneriaeth â Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cynulliad Cymru ac Adran yr Amgylchedd Gogledd Iwerddon
- Cyngor Sir Ddinbych 2009 – Asesiad Diweddarau a Sgrinio
- Cyngor Sir Ddinbych – Adroddiad Cynnydd 2010
- Cyngor Sir Ddinbych – Adroddiad Cynnydd 2011
- Cyngor Sir Ddinbych – Asesiad Manwl 2011
- Cyngor Sir Ddinbych – Asesiad Diweddarau a Sgrinio 2012
- Cyngor Sir Ddinbych – Adroddiad Cynnydd 2013
- Cyngor Sir Ddinbych – Adroddiad Cynnydd 2014
- Cyngor Sir Ddinbych 2015 – Asesiad Diweddarau a Sgrinio
- Mae ceisiadau cynllunio Cyngor Sir Ddinbych ar gael ar wefan yr adran gynllunio:-

<http://www.denbighshire.gov.uk/en-gb/DNAP-8B8F4E>

- TAITH – Cynllun Cludiant Lleol ar y Cyd Gogledd Cymru 2015. Mae'r ddogfen hon ar gael ar y wefan ganlynol:-

<http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK Ewibh5aLn9PPAhWpD8AKHSGyDncQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.flintshire.gov.uk%2Fen%2FPDFFiles%2FPlanning%2FLDP-evidence-base%2FLocal%2FNorth-Wales-Joint-Local-Transport-Plan-2015.pdf&usq=AFQjCNGzBgsUilp9umfJxEXdkbfDwYKx4w>

- Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Ddinbych 2006 - 2021  
Mae'r ddogfen hon ar gael ar y wefan ganlynol:-

[http://www.denbighldp.co.uk/english/adopted\\_LDP.htm](http://www.denbighldp.co.uk/english/adopted_LDP.htm)

- Taenlen Ffactor Addasu Tuedd o'r wefan:

[http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database\\_Diffusion\\_Tube\\_Bias\\_Factors\\_v06\\_16-Final.xls](http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database_Diffusion_Tube_Bias_Factors_v06_16-Final.xls)

- Cyfrifiannell biomas o'r wefan:

<http://laqm.defra.gov.uk/review-and-assessment/tools/emissions.html>

- Tudalennau Fframwaith QC QA ar wefan Defra: -

<http://laqm.defra.gov.uk/diffusion-tubes/qa-qc-framework.html>

## Atodiadau

Atodiad A: Data QA/QC

Atodiad B: Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid ug/m<sup>3</sup> yn 2015

Atodiad C: Tabl Blynyddol

## Atodiad A: Data QA/QC

### Ffactorau Addasu Rhag Tuedd Tiwbiau Tryledu

Caiff y tiwbiau tryledu eu cyflenwi a'u dadansoddi gan Grŵp Gwasanaethau Amgylcheddol gan ddefnyddio'r dull paratoi 50% o Triethanolamin (TEA) mewn aseton. Mae'r ffactor addasu rhag tuedd ar gyfer 2015 yn 0.79 yn seiliedig ar 26 astudiaeth, wedi ei gymryd o wefan Defra:-

[http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database\\_Diffusion\\_Tube\\_Bias\\_Factors\\_v06\\_16-Final.xls](http://laqm.defra.gov.uk/documents/Database_Diffusion_Tube_Bias_Factors_v06_16-Final.xls)

### Ffactor o'r Astudiaethau Cyd-leoli Lleol

Nid oes gan Gyngor Sir Ddinbych unrhyw fonitor parhaus o fewn y sir ac felly nid oes astudiaeth cyd-leoliad ar gael i bennu ffactor tuedd lleol.

### Trafodaeth ar y Dewis o Ffactor i'w Ddefnyddio

Nid oes gan Gyngor Sir Ddinbych unrhyw fonitor parhaus o fewn y sir ac felly nid oes astudiaeth cyd-leoliad ar gael i bennu ffactor tuedd lleol. Felly defnyddiwyd y gyfrifiannell addasu rhag tuedd cenedlaethol, fel sydd wedi ei ddefnyddio ymhob un o'r adroddiadau Rheoli Ansawdd Aer Lleol blaenorol.

### Addasiad Monitro PM

Nid yw PM<sub>10</sub> yn cael ei fonitro yn y Sir.

### Addasiadau Data Tymor Byr i Dymor Hir

Casglwyd data da ar draws y rhwydwaith monitro, ac eithrio safleoedd DBR43 oedd â llai na 9 mis o ddata ar gael oherwydd bod y safleoedd wedi eu tynnu o'r rhwydwaith monitro neu diwbiau wedi eu tynnu gan unigolion yn anhysbys.

Cafodd y data ei gasglu'n flynyddol ar gyfer y safle hwn. Gweler Atodiad C.

### Sicrwydd Ansawdd / Rheoli Ansawdd monitro awtomatig

Ni fu i Gyngor Sir Ddinbych ymgymryd ag unrhyw waith monitro awtomatig yn 2015 ac felly nid oes trefnau Sicrwydd Ansawdd/Rheoli Ansawdd i adrodd arnynt.

**Sicrwydd Ansawdd/Rheoli Ansawdd monitro tiwbiau trylediad**

Mae gan Grŵp Gwasanaethau Amgylcheddol ESG Didcot achrediad UKAS ac maent yn cymryd rhan yng Nghynllun Dadansoddi Gweithleoedd ar gyfer Hyfedredd (WASP) er mwyn dadansoddi tiwbiau tryledu NO<sub>2</sub> yn ogystal â chynnal yr Ymarfer Maes Blynyddol Rhyng-Gymharol ar NO<sub>2</sub>. Mae'r rhain yn darparu meini prawf perfformiad llym ar gyfer labordai, felly mae sicrhau bod croniadau NO<sub>2</sub> yn cael eu hadrodd yn bwysig. Mae crynodebau chwarterol o berfformiad labordai sy'n cymryd rhan yn y cynllun AIR-PT/WASP dros y 12 mis blaenorol wedi dod o dudalennau Fframwaith Sicrwydd Ansawdd / Rheoli Ansawdd ar wefan Defra:-

<http://laqm.defra.gov.uk/diffusion-tubes/qa-qc-framework.html>

Atodiad B: Canlyniadau Tiwbiau Tryledu Nitrogen Deuocsid ug/m<sup>3</sup> yn 2015

Results of Analysis of Nitrogen Dioxide Diffusion Tubes																					
Station Code	Site Name	WAQF ref No	Site Classification	Part of UK Network	Grid Ref	Tube No.	Nitrogen Dioxide Concentration in Air (ug/m <sup>3</sup> ) 2015												Tube No.	Average	Bais Adjustment
							January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December			
																				0.79	
DBK1	Wellington Road, Rhyl	RHBC/006	A	Yes	SJ 008 814	1	24.6	35.4	35.9	34.6	23.1	23.1	24.2	27.9	29.3	36.5	25.4	31.1	1	29.26	23.11
DBR2	10 Kimmel Street, Rhyl	RHBC/017	A	Yes	SJ 009 813	2	32.3	40	37.4	34.5		22.7	25		41.3	35	36.5	2	33.86	26.75	
DBB3	5 St. Georges Cres., Rhyl	RHBC/004	C	Yes	SJ 016 818	3	13.2	18.5	15.2	13	7.5	5.7	6.3	8.6	11.6	16	12.9	12.9	3	11.78	9.31
DBB4	73 Bryn Coed Park, Rhyl	RHBC/005	C	Yes	SJ 021 806	4	13.7	19	16.3	13.9	6.8	7.2	8	9.3	12.3	17.2	14.3	12	4	12.50	9.88
DBR5	2 Pant Glas, St. Asaph	RHBC/007	B	No	SJ 029 746	5	15	22.3	23.9	21.2	16.7	15.4	15.9	14.2	19.2	23.5	15.3	9.6	5	17.68	13.97
DBR48	Adj. 1 Vale Street, Denbigh	RHBC/051	A	No	SJ 053 661	6	34.9	30.1	41.1	33.2	A	25.7	25.7	26.5	35.9	43.7	31.9	29.7	6	32.58	25.74
DBR23	31 Ruthin Road, Denbigh	RHBC/026	A	No	SJ 059 664	7	27.7	24.3	26.8	22.4	16.7	13.1	18.2	17.3	25.3	28.7	22	19.3	7	21.82	17.24
DBR8	1 Plas Elwy Orchard, The Roe, St. Asaph	RHBC/010	B	No	SJ 033 746	8	22.9	15.5	25.2	21.2	16.9	15.8	14.4	17.5	18.1	21.7	18	16.4	8	18.63	14.72
DBR9	7 Roe Park, St. Asaph	RHBC/011	B	No	SJ 032 749	9	27.9	34.2	30	27.5	20.6	22.3	21.5	23.1	27.7	28.9	27.1	31.7	9	26.88	21.23
DBR10	13 Roe Park, St. Asaph	RHBC/012	B	No	SJ 033 749	10	19.9	24.5	21	19.8	11.6	13.8	14.6	10.2	21	24.2	20.5	19.9	10	18.42	14.55
DBR24	Denbigh Cutters, 21 Vale Street, Denbigh	RHBC/027	A	No	SJ 053 662	11	51.3	53.2	53	46.4	36.9	28.5	31.6	18.8	45.7	51.3	40.4	36.8	11	41.16	32.52
DBR54	Adj. 2 Market Street, Ruthin	RHBC/057	A	No	SJ 125 584	12	20.3	21.1	21.7	15.6	13.4	11.3	11.5	7.9	17.4	23.1	17.6	19.4	12	16.69	13.19
DBR20	25 Park Road, Ruthin.	RHBC/023	A	No	SJ 121 583	13	32.8	37.3	29.3	29.7	25.3	18.5	22.3	11.7	29.4	34.1	26.5	24.4	13	26.78	21.15
DBR43	Adj HSBC Bank, Vale Street, Denbigh	RHBC/046	A	No	SJ 053 662	14	47.8	A	51	42.6	A	29	33.6				44.1	42.5	14	41.51	32.80
DBR44	Opp Rowlands Pharm., Vale Street, Denbigh	RHBC/047	A	No	SJ 054 662	15	24.4	A	41.7	38.6	26.4	27.6	24.2	12.4	37	42.7	33.1	28.6	15	30.61	24.18
DBR45	Adj 50 Vale Street, Denbigh	RHBC/048	A	No	SJ 055 662	16	31.1	29.4	32.2	25.2	23.9	21.7	20.5	12.3	32.3	36	30	33.1	16	27.31	21.57
DBR37	Haul Fryn Depot, Ruthin	RHBC/040	A	No	SJ 128 582	17	35.6	41.9	46.3	35.4	33.2	32.6	31.5	16.6	44.9	51	29.8	26.1	17	35.41	27.97
DBR38	Adj 62 Rhos Street, Ruthin	RHBC/041	A	No	SJ 129 583	18	25.5	25.7	23.1	21.8	16.2	16.7	19.9	10	21.7	27.1	20.9	21.6	18	20.85	16.47
DBR52	Adj. Swayne Johnston Sol., Vale Street, Denbigh	RHBC/055	A	No	SJ 053 661	19	30.4	31.3	34.2	25.4	22	20.5	23.4	25.8	26.8	30.2	30.3	30	19	27.53	21.74
DBR53	7 Vale Street, Denbigh	RHBC/056	A	No	SJ 053 661	20	41.9	32.6	47.9	38.7	33.9	31.1	32.7	5.4	43.8	45.5	38.7	36.8	20	35.75	28.24
DBR31	2 Rhyl Road, Denbigh	RHBC/034	A	No	SJ 058 665	21	23.3	25.8	27.4	20.5	16.7	15.9	15.3	17.2	23.6	29	23.7	19.4	21	21.48	16.97
DBR32	47 High Street, Denbigh	RHBC/035	A	No	SJ 052 661	22	25.2	28.7	28.5	29.6	20.7	16.4	19.2	20.1	26.2	26	22.3	18.1	22	23.42	18.50
DBR33	Adj CO-OP, High Street, Denbigh	RHBC/036	A	No	SJ 053 661	23	33.6	42.3	41	37.2	A	28.5	A	30.4	34.4	42.8	34.9	42.6	23	36.77	29.05
DBR34	Adj Fairburn, Rhyl Road, Denbigh	RHBC/037	A	No	SJ 059 667	24	17.1	21.8	22	19	12.3	13.2	10.7	15.4	15.9	23.6	17	18.6	24	17.22	13.60
DBR49	79 High Street, Prestatyn	RHBC/052	A	No	SJ 066 829	25	13.8	23.6	25.8	25.6	16.1	14.5	15.9	17.3	23.2	31.1	18.3	17.2	25	20.20	15.96
DBR50	Adj. Saronie Court, High Street, Prestatyn	RHBC/053	A	No	SJ 068 826	26	14.5	23	28.1	25.9	16.7	14.4	17.6	19.9	23.9	29.6	18.7	16.7	26	20.75	16.39
A)	Sample tube not returned by client																				
B)	Sample tube damaged, unable to analyse																				
C)	Sample tube contaminated, unable to analyse																				
D)	Sample lost during analysis																				
F)	Result widely different and so ignored.																				

## Atodiad C: Tabl Blynyddol

3 close sites to DBR43 have over 75% data capture so can be used to annualise the tube.																					
Station Code	Site Name	WAQF ref No.	Site Classification	Part of UK Network	Grid Ref	Tube No.	Nitrogen Dioxide Concentration in Air (ug/m3) 2015												Tube No.	Average	
							January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December			
DBR24	Denbigh Cutters, 21 Vale	RHBC/027	A	No	SJ 053 662	11	51.3	53.2	53	46.4	36.9	28.5	31.6	18.8	45.7	51.3	40.4	36.8	11	41.2	
DBR43	Adj HSBC Bank, Vale Street, Denbigh	RHBC/046	A	No	SJ 053 662	14	47.8	A	51	42.6	A	29	33.6					44.1	42.5	14	41.5
Value of DBR24 when DBR43 available							51.3		53	46.4		28.5	31.6								
																	Therefore R = 41.2 / 41.1 =		<b>1.0</b>		
DBR52	Adj. Swayne Johnston Sol., Vale Street, Denbigh	RHBC/055	A	No	SJ 053 661	19	30.4	31.3	34.2	25.4	22	20.5	23.4	25.8	26.8	30.2	30.3	30	19	27.5	
DBR43	Adj HSBC Bank, Vale Street, Denbigh	RHBC/046	A	No	SJ 053 662	14	47.8	A	51	42.6	A	29	33.6					44.1	42.5	14	41.5
Value of DBR52 when DBR43 available							30.4		34.2	25.4		20.5	23.4					30.3	30		27.7
																	Therefore R = 27.5 / 27.7 =		<b>1.0</b>		
DBR53	7 Vale Street, Denbigh	RHBC/056	A	No	SJ 053 661	20	41.9	32.6	47.9	38.7	33.9	31.1	32.7	5.4	43.8	45.5	38.7	36.8	20	35.8	
DBR43	Adj HSBC Bank, Vale Street, Denbigh	RHBC/046	A	No	SJ 053 662	14	47.8	A	51	42.6	A	29	33.6					44.1	42.5	14	41.5
Value of DBR53 when DBR43 available							41.9		47.9	38.7		31.1	32.7					38.7	36.8		38.3
																	Therefore R = 35.8 / 38.3 =		<b>0.9</b>		
Average R is 1 and so the annualised average for site DBR43 is 41.5 x 1 = <b>41.5ug/m3</b>																					