

---

OFFERYNNAU STATUDOL CYMRU

---

**2003 Rhif . 1848 (Cy.198)**

**DIOGELU'R AMGYLCHEDD, CYMRU**

**Rheoliadau Ansawdd Aer (Osôn) (Cymru) 2003**

*Wedi'u gwneud* - - - *16 Gorffennaf 2003*

*Yn dod i rym* - - - *9 Medi 2003*

Mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru (“y Cynulliad Cenedlaethol”), drwy arfer y pwerau a roddwyd iddo gan adran 29 o Ddeddf Llywodraeth Cymru 1998(1) ac is-adran (2) o adran 2 o Ddeddf y Cymunedau Ewropeaidd 1972(2), a chan ei fod wedi'i ddynodi at ddibenion yr is-adran honno gan Erthygl 2 o Orchymyn y Cymunedau Ewropeaidd (Dynodi) (Rhif 3) 2000(3) mewn perthynas â mesurau sy'n ymwneud ag asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol a chydymffurfio â gwerthoedd terfyn, gwerthoedd targed, ac amcanion ansawdd aer, drwy hyn yn gwneud y Rheoliadau canlynol:

**Enwi, cychwyn a chymhwyso**

1.—(1) Enw'r Rheoliadau hyn yw Rheoliadau Ansawdd Aer (Osôn) (Cymru) 2003 a deuant i rym ar 9 Medi 2003.

(2) Mae'r Rheoliadau hyn yn gymwys i Gymru.

**Diffiniadau**

2. Yn y Rheoliadau hyn —

ystyr “aer amgylchynol” (“*ambient air*”) yw aer y tu allan yn y troposffer, heb gynnwys gweithleoedd;

ystyr “amcan hirdymor” (“*long-term objective*”) yw'r lefel a ragnodir fel y cyfryw o dan reoliad 3(2);

ystyr “asesu” (“*assessment*”) yw unrhyw ddull a ddefnyddir i fesur, cyfrifo, darogan neu amcangyfrif lefel osôn neu ragsylweddion osôn yn yr aer amgylchynol;

mae i “bwrdd iechyd lleol” yr ystyr a roddir i “*local health board*” yn adran 16BA o Ddeddf y Gwasanaeth Iechyd Gwladol 1977(4);

---

(1) 1998 p.38.

(2) 1972 p.68.

(3) O.S. 2000/2812.

(4) 1977 p.49. Mewnosodwyd adran 16BA gan adran 6(1) o Ddeddf Diwygio'r Gwasanaeth Iechyd Gwladol a Phroffesiynau Gofal Iechyd 2002 (p.17).

ystyr “crynhoad” (“*agglomeration*”) yw parth â chrynodiad poblogaeth o fwy na 250,000 o drigolion neu, os yw crynodiad y boblogaeth yn 250,000 o drigolion neu lai, dwysedd poblogaeth am bob km<sup>2</sup> y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn credu bod yna gyfiawnhad dros yr angen i asesu neu reoli'r aer amgylchynol ar ei chyfer;

ystyr “cyfansoddion organig anwedol” (“*volatile organic compounds*”) neu “VOCs” (“*VOCs*”) yw pob cyfansodd organig o ffynonellau anthropogenig a biogenig, ac eithrio methan, sy'n gallu cynhyrchu ocsidau ffotocemegol drwy adweithio ag ocsidau nitrogen yng ngolau'r haul;

mae i “cyfnod cyfartaleddu perthnasol” (“*relevant averaging period*”) yr ystyr a ragnodir yn rheoliad 7(5);

mae “y cyhoedd” (“*the public*”) yn cynnwys sefydliadau gofal iechyd a chyrrff sy'n cynrychioli buddiannau poblogaethau sensitif, defnyddwyr a'r amgylchedd ac y mae ganddynt fuddiant mewn ansawdd aer amgylchynol;

ystyr “Cynulliad Cenedlaethol” (“*National Assembly*”) yw Cynulliad Cenedlaethol Cymru;

mae i “gorsaf cefndir gwledig” (“*rural background station*”) yr ystyr a roddir iddo gan Ran I o Atodlen 2;

ystyr “gwerth targed” (“*target value*”) yw'r lefel a ragnodir o dan reoliad 3(1);

ystyr “lefel” (“*level*”) yw crynodiad osôn neu rhagsylweddion osôn yn yr aer amgylchynol;

ystyr “mesuriadau sefydlog” (“*fixed measurement*”) yw mesuriadau a gymerir ar safleoedd sefydlog naill ai'n ddi-dor neu drwy samplu ar hap, a nifer y mesuriadau yn ddigon mawr i ganiatáu darganfod lefelau a welir;

ystyr “parth” (“*zone*”) yw rhan o Gymru sydd wedi'i dynodi at ddibenion y Rheoliadau hyn ac a ddangosir ar fap a gyhoeddwyd gan y Cynulliad Cenedlaethol ar 10 Mehefin 2003, ac a adnewyd yn swyddfeydd y Cynulliad Cenedlaethol, Is-adran Diogelu'r Amgylchedd, Parc Cathays, Caerdydd CF10 3NQ.

ystyr “rhagsylweddion osôn” (“*ozone precursor substances*”) yw sylweddau sy'n cyfrannu at ffurfio osôn lefel-ddaear, gan gynnwys y rhai a restrir yn Atodlen 4;

ystyr “trothwy gwybodaeth” (“*information threshold*”) yw'r lefel a ragnodir fel y cyfryw o dan reoliad 6; ac

ystyr “trothwy rhybuddio” (“*alert threshold*”) yw'r lefel a ragnodir fel y cyfryw o dan reoliad 6.

### **Gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor**

- 3.—(1) Mae'r gwerthoedd targed ar gyfer lefelau osôn wedi'u nodi yn Rhan II o Atodlen 1.
- (2) Mae'r amcanion hirdymor ar gyfer lefelau osôn wedi'u nodi yn rhan III o Atodlen 1.
- (3) Mae'r diffiniadau a'r darpariaethau yn Rhan I o Atodlen 1 yn gymwys i Rannau II a III o'r Atodlen honno.

### **Asesu lefelau osôn a rhagsylweddion osôn**

4.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod lefelau osôn a rhagsylweddion osôn yn cael eu hasesu ym mhob parth yn unol â'r rheoliad hwn.

(2) Rhaid defnyddio mesuriadau sefydlog parhaus mewn unrhyw barth lle, o fewn unrhyw un o'r pum mlynedd blaenorol, y mae lefelau osôn wedi bod yn uwch nag amcan hirdymor.

(3) Er mwyn penderfynu a yw lefelau osôn, yn ystod unrhyw un o'r pum mlynedd blaenorol, wedi bod yn uwch nag amcan hirdymor mewn parth nad yw data o fesuriadau sefydlog parhaus ar gael ar ei chyfer am y cyfan o'r cyfnod hwnnw, caniateir i ymgyrchoedd mesur byrhoedlog, ar adegau

ac mewn lleoliadau sy'n debyg o fod yn nodweddiadol o'r lefelau llygredd uchaf, gael eu cyfuno â chanlyniadau o restrau allyriannau a gwaith modelu.

(4) Pan nad yw lefelau osôn mewn parth wedi bod yn uwch na'r amcanion hirdymor mewn unrhyw un o'r pum mlynedd blaenorol, caniateir defnyddio cyfuniad o fesuriadau sefydlog parhaus, gwaith modelu a mesuriadau dangosol yn y parth hwnnw.

(5) Ar gyfer pob parth y mae paragraff (2) yn gymwys iddo, rhaid i isafswm nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog parhaus fod yn unol â Rhan I o Atodlen 3.

(6) Ar gyfer pob parth y mae paragraff (2) yn gymwys iddo, rhaid bod mesuriadau nitrogen deuocsid—

(a) yn cael eu gwneud mewn o leiaf 50 y cant o'r pwyntiau samplu osôn sy'n ofynnol o dan Ran I o Atodlen 3;

(b) yn rhai parhaus, ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig, lle caniateir defnyddio dulliau mesur eraill.

(7) Caniateir lleihau nifer y pwyntiau samplu sefydlog sy'n ofynnol o dan baragraff (5) ar yr amod —

(a) yr ychwanegir gwybodaeth o waith modelu, mesuriadau dangosol neu'r ddau ddull hwn at yr wybodaeth o bwyntiau samplu sefydlog;

(b) bod y ffynonellau gwybodaeth ychwanegol y cyfeiriwyd atynt yn is-baragraff (a) yn darparu lefel wybodaeth ddigonol ar gyfer asesu ansawdd aer mewn perthynas â gwerthoedd targed, a throthwyon gwybodaeth a rhybuddio;

(c) bod nifer y pwyntiau samplu sydd i'w gosod a dosbarthiad y technegau eraill o ran eu lleoliad yn ddigon ar gyfer darganfod y lefel osôn yn unol â'r amcanion ansawdd data a bennir yn Rhan I o Atodlen 5 ac yn arwain at ganlyniadau asesu fel a bennir yn Rhan II o'r Atodlen honno;

(ch) bod cyfanswm nifer y pwyntiau samplu ym mhob parth yn un pwynt samplu o leiaf fesul dwy filiwn o drigolion, neu un pwynt samplu fesul 50,000 km<sup>2</sup>, p'un bynnag sy'n cynhyrchu'r nifer mwyaf o bwyntiau samplu;

(d) bod pob parth yn cynnwys o leiaf un pwynt samplu; ac

(dd) bod nitrogen deuocsid yn cael ei fesur ym mhob un o'r pwyntiau samplu sy'n weddill ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig.

(8) Ar gyfer pob parth y mae paragraff (7) yn gymwys iddo, rhaid cymryd y ffynonellau gwybodaeth ychwanegol y cyfeiriwyd atynt ym mharagraff (7)(a) i ystyriaeth wrth asesu ansawdd aer mewn perthynas â gwerthoedd targed.

(9) Ar gyfer pob parth y mae paragraff (4) yn gymwys iddo, rhaid i isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog fod yn unol â Rhan II o Atodlen 3.

(10) Mae Atodlen 2 yn cael effaith at ddibenion penderfynu lleoliadau pwyntiau samplu ar gyfer mesur osôn.

(11) Rhaid defnyddio'r dulliau cyfeirio ar gyfer dadansoddi osôn a chalibradu offerynnau osôn sydd wedi'u nodi yn Atodlen 6 oni fydd y Cynulliad Cenedlaethol yn mabwysiadu dulliau eraill y gellir dangos eu bod yn rhoi canlyniadau cyfatebol yn ei farn ef.

(12) Ar gyfer rhagsylweddion osôn —

(a) rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod o leiaf un orsaf fesur i ddarparu data am lefelau rhagsylweddion osôn a restrir yn Atodlen 4 wedi'i gosod a'i gweithredu yng Nghymru; a

- (b) wrth ddewis nifer a lleoliad y gorsafoedd lle mae lefelau rhagsylweddion osôn i'w mesur, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gymryd i ystyriaeth yr amcanion, y dulliau a'r argymhellion sydd wedi'u nodi yn yr Atodlen honno.

(13) Ar gyfer osôn ac ocsidau nitrogen rhaid i fesuriadau cyfaint gael eu safon ar dymheredd o 293K a phwysedd o 101.3kPa.

### **Rhaglenni a mesurau i fynd i'r afael â lefelau osôn**

5.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestr o'r parthau lle mae —

- (a) lefelau osôn, fel y'u hasesir yn unol â rheoliad 4, yn uwch na'r gwerthoedd targed;
- (b) lefelau osôn, fel y'u hasesir yn unol â rheoliad 4, yn uwch na'r amcanion hirdymor ond yn hafal i'r gwerthoedd targed neu'n is na hwy;
- (c) lefelau osôn yn bodloni'r amcanion hirdymor.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu, ar gyfer pob parth sydd wedi'i restru o dan baragraff (1)(a), gynllun neu raglen ar gyfer cyrraedd y gwerthoedd targed erbyn y dyddiad a bennir yn Rhan II o Atodlen 1.

(3) Nid yw paragraff (2) yn gymwys os yw'r Cynulliad Cenedlaethol o'r farn na fyddai modd cyrraedd y gwerthoedd targed drwy fesurau cymesur.

(4) Wrth baratoi a gweithredu cynllun neu raglen o dan baragraff (2), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod y cynllun neu'r rhaglen yn cael ei integreiddio, lle bo'n briodol, ag unrhyw gynllun neu raglen sydd wedi'i pharatoi ar gyfer y parth hwnnw o dan reoliad 10 o Reoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002(5).

(5) Rhaid i gynllun neu raglen a baratowyd o dan baragraff (2) gynnwys, o leiaf, wybodaeth sy'n cyfateb i'r wybodaeth sydd wedi'i rhestru yn Atodlen 7 i Reoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002, (fel petai cyfeiriadau yn yr Atodlen honno at "llygredd" yn gyfeiriadau at lefelau osôn sy'n uwch na'r lefel darged), a rhaid trefnu iddynt fod ar gael i'r cyhoedd.

(6) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu ar gyfer pob parth a restrir o dan baragraff (1)(b) fesurau y mae'n barnu eu bod yn gost-effeithiol, gan anelu at sicrhau'r amcanion hirdymor.

(7) Rhaid i'r mesurau a baratoir ac a weithredir o dan baragraff (6) fod o leiaf yn gyson ag unrhyw gynlluniau neu raglenni a baratowyd ac a weithredwyd o dan baragraff (2).

(8) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, ar gyfer unrhyw barth y mae paragraff (1)(c) yn gymwys iddo —

- (a) sicrhau, i'r graddau y mae ffactorau sy'n cynnwys natur drawsffiniol llygredd osôn ac amodau meteorolegol yn caniatáu hynny, fod lefelau osôn yn cael eu cadw islaw amcanion hirdymor;
- (b) cadw, drwy fesurau cymesur, yr ansawdd aer amgylchynol orau y mae'n barnu ei bod yn gydnewts â datblygu cynaliadwy a lefel uchel o ddiogelwch ar gyfer yr amgylchedd ac iechyd pobl.

### **Y trothwy gwybodaeth a'r trothwy rhybuddio**

6. Mae'r trothwy gwybodaeth a'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn wedi'u nodi yn Rhan I o Atodlen 7.

---

(5) O.S. 2002/3183 (Cy.299).

## Gwybodaeth gyhoeddus

7.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod gwybodaeth gyfoes ar lefelau osôn yn cael ei rhoi ar gael i'r cyhoedd fel mater o drefn yn unol â darpariaethau'r Rheoliad hwn.

(2) Rhaid diweddarau'r wybodaeth am lefelau osôn ym mharagraff (1) —

- (a) os yw'n briodol ac yn ymarferol, bob awr;
- (b) ym mhob achos arall, bob dydd o leiaf.

(3) Rhaid bod gwybodaeth sy'n cael ei rhoi ar gael o dan baragraff (1) yn cynnwys —

(a) nodyn am bob digwyddiad pan aeth lefel osôn, o'i hasesu drwy gyfeirio at unrhyw gyfnod cyfartaleddu perthnasol, yn uwch na'r canlynol —

- (i) yr amcan hirdymor ar gyfer diogelu iechyd;
- (ii) y trothwy gwybodaeth;
- (iii) y trothwy rhybuddio;

ac asesiad byr o effaith y gormodiannau hynny ar iechyd pobl;

(b) adroddiadau blynyddol cynhwysfawr; ac

(c) gwybodaeth amserol am ormodiannau gwirioneddol neu ddaroganedig uwchlaw'r trothwy rhybuddio.

(4) Rhaid i'r adroddiadau blynyddol y cyfeiriwyd atynt ym mharagraff (3)(b) ddangos, o leiaf —

- (a) ar gyfer iechyd pobl, unrhyw ormodiannau uwchlaw'r gwerth targed, yr amcan hirdymor, y trothwy gwybodaeth neu'r trothwy rhybuddio ar gyfer y cyfnod cyfartaleddu perthnasol;
- (b) ar gyfer llystyfiant, unrhyw ormodiannau uwchlaw'r gwerth targed neu'r amcan hirdymor; ac

(c) os yw'n briodol, gwerthusiad byr o effaith y gormodiannau hynny.

(5) At ddibenion y rheoliad hwn, mae'r "cyfnod cyfartaleddu perthnasol" —

- (a) mewn perthynas â gwerthoedd targed, wedi'i nodi yn Rhan II o Atodlen 1;
- (b) mewn perthynas â'r amcan hirdymor ar gyfer diogelu iechyd, wedi'i nodi yn Rhan III o Atodlen 1; ac
- (c) mewn perthynas â'r trothwy gwybodaeth a'r trothwy rhybuddio, wedi'i nodi yn Rhan I o Atodlen 7.

(6) Yn ychwanegol at ei darparu i'r cyhoedd, rhaid darparu gwybodaeth y trefnwyd iddi fod ar gael o dan baragraff (3)(c) i unrhyw fwrdd iechyd lleol y mae gormodiant o'r fath yn effeithio ar ei ardal neu y gallai gormodiant o'r fath effeithio ar ei ardal.

(7) Caiff y Cynulliad Cenedlaethol gyhoeddi'r wybodaeth a'r adroddiadau y cyfeirir atynt yn y rheoliad hwn yn y modd y mae'n barnu ei fod yn briodol, o ystyried natur yr wybodaeth honno a'r adroddiadau hynny.

(8) Os eir yn uwch na'r trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol ddarparu i'r cyhoedd yr wybodaeth a bennir yn Rhan II o Atodlen 7.

(9) Os daroganir gormodiant uwchlaw'r trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, lle bo'n ymarferol, ddarparu i'r cyhoedd yr wybodaeth a bennir yn Rhan II o Atodlen 7.

(10) Rhaid i wybodaeth y trefnir iddi fod ar gael i'r cyhoedd o dan y rheoliad hwn fod yn glir, yn ddealladwy ac yn hygyrch.

### Cynlluniau gweithredu tymor byr

8.—(1) Os oes unrhyw risg o fynd yn uwch na'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn mewn parth, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol benderfynu a oes posibilrwydd sylweddol o leihau'r risg honno neu leihau hyd neu ddifrifoldeb unrhyw ormodiant o'r fath petai hynny'n digwydd ac os felly, rhaid iddo lunio cynllun gweithredu, gan gymryd i ystyriaeth amgylchiadau lleol penodol, gan nodi'r mesurau sydd i'w cymryd, yn y tymor byr, i ddileu neu leihau'r risg honno neu leihau hyd neu ddifrifoldeb y gormodiant, yn ôl fel y digwydd.

(2) Wrth wneud y penderfyniad y cyfeiriwyd ato ym mharagraff (1), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gymryd i ystyriaeth yr amodau daearyddol, meteorolegol ac economaidd cenedlaethol.

(3) Rhaid i'r Cynulliad Genedlaethol drefnu bod y canlynol ar gael i'r cyhoedd —

- (a) canlyniadau unrhyw benderfyniad y cyfeiriwyd ato ym mharagraff (1);
- (b) unrhyw gynlluniau gweithredu y mae'n eu llunio o dan baragraff (1); ac
- (c) gwybodaeth am roi'r cynlluniau gweithredu hynny ar waith.

### Llygredd trawsffiniol

9.—(1) Os yw lefel osôn mewn unrhyw barth yng Nghymru yn uwch na gwerth targed neu amcan hirdymor, a bod y gormodiant hynny wedi'i achosi i raddau helaeth, ym marn y Cynulliad Cenedlaethol, gan allyriannau rhagsylweddion mewn un o Aelod Wladwriaethau eraill yr Undeb Ewropeaidd, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol hysbysu'r Ysgrifennydd Gwladol.

(2) Os yw'r Ysgrifennydd Gwladol yn llunio cynllun neu raglen ar y cyd, neu gynllun gweithredu tymor byr ar y cyd, gydag un o Aelod Wladwriaethau eraill yr Undeb Ewropeaidd, gan gydymffurfio â dyletswydd a osodwyd gan y Gymuned, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol weithredu yn ôl yr hyn sydd o fewn ei bwerau i roi'r cynllun hwnnw neu'r rhaglen honno ar waith yng Nghymru.

(3) At ddibenion y rheoliad hwn, ystyr “dyletswydd a osodwyd gan y Gymuned” yw dyletswydd a osodwyd ar y Deyrnas Unedig gan Erthygl 8(1) neu (2) o Gyfarwyddeb 2002/3/EC o'r Senedd Ewropeaidd a'r Cyngor sy'n ymwneud ag osôn yn yr aer amgylchynol(6).

### Gofynion ynglŷn â gwybodaeth

10.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol wneud yn siwr fod yr wybodaeth a bennir yn Rhan I o Atodlen 8 yn cael ei sicrhau a'i chydgasglu.

(2) Mae'r meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol a bennir yn Rhan II o Atodlen 8 yn gymwys i'r wybodaeth a bennir ym mharagraff (1).

### Dirymu Rheoliadau Monitro Osôn a Gwybodaeth am Osôn 1994

11. Dirymir drwy hyn Reoliadau Monitro Osôn a Gwybodaeth am Osôn 1994(7), i'r graddau y maent yn gymwys i Gymru.

---

(6) OJ L 67, 9.3.2002, t.14.

(7) O.S. 1994/440.

Llofnodwyd ar ran Cynulliad Cenedlaethol Cymru o dan Adran 66(1) o Ddeddf Llywodraeth Cymru 1998

16 Gorffennaf 2003

*D. Elis-Thomas*  
Llywydd y Cynulliad Cenedlaethol

ATODLEN 1

Rheoliadau 3 a 5(2)

Y GWERTHOEDD TARGED A'R AMCANION HIRDY MOR AR GYFER LEFELAU OSŌN

RHAN I

Diffiniadau a dehongli

Wrth asesu i ba raddau y cydymffurfiwyd â'r gwerthoedd targed a'r amcanion hirdymor a nodir yn yr Atodlen hon —

- (a) rhaid mynegi pob gwerth mewn  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- (b) rhaid safoni'r cyfaint yn ôl yr amodau tymheredd a phwysedd canlynol: 293K a 101.3kPa;
- (c) rhaid nodi'r amser mewn Amser Ewropeaidd Canolog;
- (ch) ystyr "AOT40" (wedi'i fynegi mewn  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) awr) yw swm y gwahaniaeth rhwng crynodiadau yn ôl yr awr sy'n uwch na  $80\mu\text{g}/\text{m}^3$  (sy'n hafal i 40 rhan fesul biliwn) a  $80\mu\text{g}/\text{m}^3$  dros gyfnod penodol trwy ddefnyddio'r gwerthoedd 1 awr yn unig a'r rheini wedi'u mesur rhwng 8:00 ac 20:00 Amser Ewropeaidd Canolog bob dydd;
- (d) er mwyn bod yn ddilys, rhaid i'r data blynyddol ar ormodiannau fodloni'r meini prawf a nodir yn Rhan II o Atodlen 8.

RHAN II

Y gwerthoedd targed ar gyfer osôn

|  | <i>Paramedr</i>   | <i>Y gwerth targed ar gyfer 2010 <sup>(a)</sup></i>  |
|--|---|--|
| 1. Y gwerth targed ar gyfer diogelu iechyd dynol | Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf <sup>(b)</sup>               | $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef ar fwy na 25 diwrnod fesul blwyddyn galendar a hynny wedi'i gyfartaleddu dros dair blynedd <sup>(c)</sup> |
| 2. Y gwerth targed ar gyfer diogelu llystyfiant  | AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1 awr o Fai i Orffennaf | $18,000\mu\text{g}/\text{m}^3$ awr wedi'i gyfartaleddu dros bum mlynedd <sup>(c)</sup>   |

- (a) asesi'r cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed yn ôl y gwerth hwn. Hynny yw, 2010 fydd y flwyddyn gyntaf y defnyddir y data ar ei chyfer i gyfrifo cydymffurfedd dros dair neu bum mlynedd fel y bo'n briodol.
- (b) rhaid dethol crynodiad y cymedr 8 awr dyddiol uchaf drwy archwilio cyfartaleddau cyfredol 8 awr, wedi'u cyfrifo o ddata yn ôl yr awr ac wedi'u diweddarau bob awr. Rhaid priodoli pob cyfartaledd 8 awr sydd wedi'i gyfrifo felly i'r diwrnod y mae'n dod i ben arno — hynny yw, y cyfnod cyfrifo cyntaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 17:00 ar y diwrnod cynt i 01:00 ar y diwrnod hwnnw; y cyfnod cyfrifo olaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 16:00 i 24:00 ar y diwrnod hwnnw.
- (c) os nad oes modd penderfynu'r cyfartaleddau tair-blynedd neu'r cyfartaleddau pum-mlynedd ar sail set gyflawn ac olynol o ddata blynyddol, rhaid bod isafswm y data blynyddol sy'n ofynnol ar gyfer gwirio cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed fel a ganlyn:
  - (i) ar gyfer y gwerth targed ar gyfer diogelu iechyd pobl, data dilys ar gyfer blwyddyn; a
  - (ii) ar gyfer y gwerth targed ar gyfer diogelu llystyfiant, data dilys ar gyfer tair blynedd.



## RHAN III

### Amcanion hirdymor ar gyfer osôn

|   | <i>Paramedr</i>   | <i>Amcan hirdymor</i>       |
|---|---|-----------------------------|
| 1. Yr amcan hirdymor ar gyfer diogelu iechyd pobl | Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf o fewn blwyddyn galendar     | 120µg/m <sup>3</sup>        |
| 2. Yr amcan hirdymor ar gyfer diogelu llystyfiant | AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1 awr o Fai i Orffennaf | 6,000µg/m <sup>3</sup> ·awr |

### ATODLEN 2

Rheoliad 4(10)

### DOSBARTHU A LLEOLI PWYNTIAU SAMPLU

Bydd yr ystyriaethau canlynol yn gymwys i fesuriadau sefydlog:

## RHAN I

### Lleoli ar y raddfa facro

| <i>Y math o orsaf</i> | <i>Amcan y mesuriad</i>  | <i>Cynrychioldeb <sup>(a)</sup></i> | <i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>   |
|-----------------------|--|-------------------------------------|---|
| Trefol                | <b>Diogelu iechyd pobl:</b> asesu datguddiad y boblogaeth drefol i osôn h.y., lle mae'r dwysedd poblogaeth a chrynodeiad osôn yn gymharol uchel ac yn nodweddiadol o ddatguddiad y boblogaeth gyffredinol. | Ychydig o km <sup>2</sup> .         | I ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol megis traffig, gorsafoedd petrol etc; lleoliadau awyredig lle gellir mesur lefelau sydd wedi'u cymysgu'n dda; lleoliadau megis rhannau preswyl a rhannau masnachol mewn dinasoedd, parciau (i ffwrdd o'r coed), strydoedd mawr neu sgwarau gydag ychydig o draffig neu ddim o gwbl, manau agored sy'n nodweddiadol o gyfleusterau addysg, chwaraeon neu hamdden. |

(a) hefyd, os oes modd, dylai'r pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o fannau tebyg nad ydynt yn agos iawn â hwy.

Ar gyfer gorsafoedd gwledig a gorsafoedd cefndir gwledig, dylid ystyried cydlynu, lle bo'n briodol, â'r gofynion monitro yn Rheoliad y Comisiwn (EC) Rhif 1091/94(8) ynghylch diogelu fforestydd y Gymuned rhag llygredd atmosfferig.

(8) OJ L 125, 18.5.1994, t.1.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

| <i>Y math o orsaf</i> | <i>Amcan y mesuriad</i>  | <i>Cynrychioldeb <sup>(a)</sup></i>                | <i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>  |
|-----------------------|--|--|--|
| Maestrefol            | <b>Diogelu iechyd pobl a llystyfiant:</b><br>Asesu datguddiad y boblogaeth a'r llystyfiant sydd wedi'u lleoli ar gyrion y crynhoad, lle mae'r lefelau osôn uchaf, y mae'r boblogaeth a'r llystyfiant yn debygol o fod yn agored yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol iddynt, yn digwydd. | Rhai degau o km <sup>2</sup>                       | Ar ryw bellter o ardal yr allyriannau uchaf o du'r gwynt gan ddilyn cyfeiriadau'r prif wynt yn ystod amodau sy'n ffafriol ar gyfer ffurfio osôn;<br><br>Lle mae'r boblogaeth cnydau sensitif neu ecosystemau naturiol wedi'u lleoli ar ymylon allanol crynhoad yn cael eu datguddio i lefelau uchel o osôn;<br><br>os yw'n briodol rhai gorsafoedd maestrefol o du'r gwynt i'r ardal lle mae'r allyriannau uchaf, er mwyn penderfynu lefelau cefndir rhanbarthol osôn. |
| Gwledig               | <b>Diogelu llystyfiant a iechyd pobl:</b><br>Asesu datguddiad y boblogaeth, cnydau ac ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn ar raddfa is-ranbarthol.   | Lefelau is-ranbarthol (ychydig o km <sup>2</sup> ) | Gellir lleoli gorsafoedd mewn cytrefi bychain a/ neu ardaloedd ag ecosystemau naturiol, fforestydd neu gnydau;<br><br>yn gynrychioliadol ar gyfer osôn i ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol uniongyrchol megis sefydliadau diwydiannol a ffyrdd;<br><br>mewn safleoedd â mannau agored, ond nid ar bennau'r mynyddoedd uchaf.  |
| Cefndir gwledig       | <b>Diogelu llystyfiant ac iechyd pobl:</b> Asesu datguddiad cnydau ac  | Lefelau rhanbarthol/ cenedlaethol/                 | Gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn mannau â dwysedd  |

(a) hefyd, os oes modd, dylai'r pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o fannau tebyg nad ydynt yn agos iawn â hwy.

Ar gyfer gorsafoedd gwledig a gorsafoedd cefndir gwledig, dylid ystyried cydlynu, lle bo'n briodol, â'r gofynion monitro yn Rheoliad y Comisiwn (EC) Rhif 1091/94(8) ynghylch diogelu fforestydd y Gymuned rhag llygredd atmosfferig.

(8) OJ L 125, 18.5.1994, t.1.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

| <i>Y math o orsaf</i> | <i>Amcan y mesuriad</i>  | <i>Cynrychioldeb <sup>(a)</sup></i>          | <i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>  |
|-----------------------|--|--|--|
|                       | ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn ar raddfa ranbarthol yn ogystal â datguddiad y poblogaethau. | cyfandirol (1,000 to 10,000km <sup>2</sup> ) | <p>poblogaeth is, e.e. gydag ecosystemau naturiol, fforestydd, yn bell iawn o fannau trefol a diwydiannol ac i ffwrdd o allyriannau lleol;</p> <p>osgoi lleoliadau sy'n rhwym wrth y duedd leol i ffurfio amodau gwrth-droi sy'n agos at y ddaear, a chopâu'r mynyddoedd uchaf hefyd;</p> <p>nid argymhellir safleoedd arfodirol gyda chylchoedd gwynt dyddiol amlwg lleol eu natur.</p> |

(a) hefyd, os oes modd, dylai'r pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o fannau tebyg nad ydynt yn agos iawn â hwy.

Ar gyfer gorsafoedd gwledig a gorsafoedd cefndir gwledig, dylid ystyried cydlynu, lle bo'n briodol, â'r gofynion monitro yn Rheoliad y Comisiwn (EC) Rhif 1091/94(8) ynghylch diogelu fforestydd y Gymuned rhag llygredd atmosfferig.

## RHAN II

### Lleoli ar y raddfa ficro

Dylid dilyn y canllawiau canlynol, cyn belled ag y bo'n ymarferol:

1. dylai'r llif o amgylch profiedydd samplu y fewnfa fod y ddigyfyngiad (yn rhydd mewn cylchran o 270<sup>0</sup> o leiaf) heb unrhyw rwystrau sy'n effeithio ar lif yr aer yng nghyffiniau'r samplwr, h.y. i ffwrdd o adeiladau, balconïau, coed ac unrhyw rwystrau eraill a hynny â mwy na dwywaith gymaint y gwahaniaeth rhwng uchder y rhwystr ac uchder y samplwr.

2. yn gyffredinol, dylai pwynt samplu'r fewnfa fod rhwng 1.5m (y parth anadlu) a 4m uwchlaw'r ddaear. Mae safleoedd uwch yn bosibl hefyd ar gyfer gorsafoedd trefol o dan rai amgylchiadau ac mewn mannau coediog.

3. dylai profiedydd y fewnfa fod y bell i ffwrdd o unrhyw ffynonellau megis ffwrneisi a chymr simneiau hylosgi a mwy na 10m o'r ffordd agosaf, a'r pellter yn cynyddu fel ffwythiant dwysedd traffig.

4. dylai allfa wacáu'r samplwr fod wedi'i leoli er mwyn osgoi ailgylchu nwyon llosg i fewnfa'r samplwr.

Gall y ffactorau canlynol gael eu cymryd i ystyriaeth hefyd:

(a) ffynonellau sy'n ymyrryd;

(8) OJ L 125, 18.5.1994, t.1.

*Statws* This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

- (b) diogelwch;
- (c) hygyrchedd;
- (ch) a oes pŵer trydan a chysylltiadau ffôn ar gael;
- (d) gwelededd y safle mewn perthynas â'i amgylchoedd;
- (dd) diogelwch y cyhoedd a'r gweithredwyr;
- (e) a yw'n ddymunol cyd-leoli pwyntiau samplu ar gyfer gwahanol lygrynnau; ac
- (f) gofynion cynllunio.

### RHAN III

#### Dogfennu ac adolygu'r gwaith o ddewis safleoedd

Dylai gweithdrefnau dewis safleoedd gael eu dogfennu'n llawn adeg y dosbarthu drwy gyfrwng megis ffotograffau pwynt-cwmpawd o'r amgylchoedd a map manwl. Dylid adolygu safleoedd yn rheolaidd gan ailadrodd y gwaith dogfennu i sicrhau bod y meini prawf dewis yn cael eu bodloni o hyd.

Mae hyn yn gofyn am sgrinio a dehongli'r data monitro'n briodol yng nghyd-destun y prosesau meteoreolegol a ffotocemegol sy'n effeithio ar grynodiadau osôn sy'n cael eu mesur yn y safle priodol.

ATODLEN 3

Rheoliad 4(5), (6) a (9)

#### Y MEINI PRAWF AR GYFER DARGANFOD ISAFSYMIAU'R PWYNTIAU SAMPLU AR GYFER MESURIADAU SEFYDLOG O LEFELAU OSÔN

### RHAN I

Isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog parhaus i asesu ansawdd aer gyda golwg ar gydymffurfedd â'r gwerthoedd targed, yr amcanion hirdymor a throthwyon gwybodaeth a rhybuddio os mesuriadau parhaus yw'r unig ffynhonnell wybodaeth.

| <i>Poblogaeth (x 1,000)</i> | <i>Crynoadau (trefol a maestrefol) <sup>(a)</sup></i> | <i>Parthau eraill (maestrefol a gwledig) <sup>(a)</sup></i> | <i>Cefndir Gwledig</i>  |
|-----------------------------|---|---|---|
| 0 — 250                     |   | 1   | 1 orsaf/50,000 km <sup>2</sup> fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth fesul gwlad <sup>(b)</sup> |
| 251 — 500                   | 1   | 2   |   |
| 501 — 1,000                 | 2   | 2   |   |
| 1,001 — 1,500               | 3   | 3   |   |
| 1,501 — 2,000               | 3   | 4   |   |
| 2,001 — 2,750               | 4   | 5   |   |
| 2,751 — 3,750               | 5   | 6   |   |

(a) o leiaf un orsaf mewn ardaloedd maestrefol, lle mae datguddiad uchaf y boblogaeth yn debyg o ddigwydd. Mewn crynoadau, dylai o leiaf 50 y cant o'r gorsafoedd fod wedi'u lleoli mewn mannau maestrefol.

(b) 1 orsaf fesul 25,000 km<sup>2</sup> yw'r argymhelliad ar gyfer tir cymhleth.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

| <i>Poblogaeth (x 1,000)</i>  | <i>Crynoadau (trefol a maestrefol) <sup>(a)</sup></i> | <i>Parthau eraill (maestrefol a gwledig) <sup>(a)</sup></i> | <i>Cefndir Gwledig</i> |
|--|---|---|------------------------|
| > 3,750  | 1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion         | 1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion               |                        |
| <p>(a) o leiaf un orsaf mewn ardaloedd maestrefol, lle mae datguddiad uchaf y boblogaeth yn debyg o ddigwydd. Mewn crynoadau, dylai o leiaf 50 y cant o'r gorsafoedd fod wedi'u lleoli mewn mannau maestrefol.</p> <p>(b) 1 orsaf fesul 25,000 km<sup>2</sup> yw'r argymhelliad ar gyfer tir cymhleth.</p> |   |   |                        |

## RHAN II

### Isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer y mesuriadau sefydlog ar gyfer parthau sy'n cyrraedd yr amcanion hirdymor.

Rhaid i nifer y pwyntiau samplu ar gyfer osôn, mewn cyfuniad â dulliau eraill o asesu ychwanegol megis modelu ansawdd aer a mesuriadau nitrogen deuocsid sydd wedi'u cydleoli, fod yn ddigon i archwilio tuedd llygredd osôn a gwirio cydymffurfedd â'r amcanion hirdymor. Caniateir lleihau nifer y gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn crynoadau a pharthau eraill i draean o'r nifer a bennir yn Rhan I. Os gwybodaeth o orsafoedd mesuriadau sefydlog yw unig ffynhonnell yr wybodaeth, dylid cadw o leiaf un orsaf fonitro. Os canlyniad hyn, mewn parthau lle ceir asesiad ychwanegol, yw nad oes gan barth unrhyw orsaf ar ôl, rhaid sicrhau drwy gydlynw â nifer y gorsafoedd mewn parthau cymdogol fod asesiad digonol o grynodiadau osôn yn erbyn amcanion hirdymor yn cael ei gynnal. Dylai nifer y gorsafoedd cefndir gwledig fod yn 1 am bob 100,000 km<sup>2</sup>.

## ATODLEN 4

Rheoliad 4(12)

### MESURIADAU RHAGSYLWEDDION OSÔN

#### Amcanion

Prif amcanion mesuriadau rhagsylweddion osôn yw dadansoddi unrhyw duedd mewn rhagsylweddion osôn, gwirio effeithlonrwydd strategaethau lleihau allyriannau, gwirio cysondeb rhestrau allyriannau a helpu i briodoli ffynonellau allyrru i grynodiadau llygredd.

Nod ychwanegol yw cynnal dealltwriaeth o brosesau ffurfio osôn a gwasgaru rhagsylweddion, yn ogystal â chymhwyso modelau ffotocemegol.

#### Sylweddau

Rhaid i fesuriadau rhagsylweddion osôn gynnwys o leiaf ocsidau nitrogen a chyfansoddion organig anweddol priodol (VOCs). Rhoddir rhestr o'r VOCs yr argymhellir eu mesur isod.

|          |               |          |                      |
|----------|---------------|----------|----------------------|
| Ethan    | 1-bwten       | Isopren  | ethyl bensen         |
| Ethylen  | trans-2-bwten | n-hecsan | m+p-sylen            |
| Acetylen | cis-2-bwten   | i-hecsan | o-sylen              |
| Propan   | 1.3-bwtadien  | n-heptan | 1,2,4-trimeth.bensen |

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

|         |          |         |                                       |
|---------|----------|---------|---------------------------------------|
| Propen  | n-pentan | n-octan | 1,2,3-trimeth.bensen                  |
| n-bwtan | i-pentan | i-octan | 1,3,5-trimeth.bensen                  |
| i-bwtan | 1-penten | bensen  | fformaldehyd                          |
|         | 2-penten | tolwen  | cyfanswm<br>hydrocarbonau<br>anfethan |

### Dulliau cyfeirio

Y dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi ocsidau nitrogen fydd y dull sydd wedi'i bennu yn Rhan II o Atodlen 6 i Reoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002, [O. S. 2002/3183 \(Cy.299\)](#).

### Lleoli

Dylid cymryd mesuriadau mewn ardaloedd trefol a maestrefol yn benodol mewn unrhyw safle monitro sydd wedi'i sefydlu yn unol â gofynion Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002 ac y bernir eu bod yn briodol mewn perthynas â'r amcanion monitro yn yr Atodlen hon.

ATODLEN 5

Rheoliad 4(7)

AMCANION ANSAWDD DATA A LLUNIO CANLYNIADAU ASESIAU ANSAWDD AER

## RHAN I

### Amcanion ansawdd data

Mae'r amcanion ansawdd data canlynol ar gyfer yr ansicrwydd sy'n cael ei ganiatáu ar gyfer dulliau asesu, yr isafsymiau amser a'r gwaith cofnodi data yn sgil mesur yn cael eu nodi er mwyn arwain rhaglenni sicrwydd ansawdd;

| <i>Ar gyfer osôn, NO ac NO<sub>2</sub></i> |                      |
|--|----------------------|
| <b>Mesuriadau sefydlog parhaus</b>         |                      |
| Ansicrwydd mesuriadau unigol               | 15%                  |
| Isafswm ar gyfer cofnodi data              | 90% yn ystod yr haf  |
|  | 75% yn ystod y gaeaf |
| <b>Mesur dangosol</b>                      |                      |
| Ansicrwydd mesuriadau unigol               | 30%                  |
| Isafswm ar gyfer cofnodi data              | 90%                  |
| Isafswm ystod amser                        | >10% yn ystod yr haf |
| <b>Modelu</b>                              |                      |
| Ansicrwydd                                 |                      |
| Cyfartaleddau 1 awr (yn ystod y dydd)      | 50%                  |

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

| <i>Ar gyfer osôn, NO ac NO<sub>2</sub></i> |     |
|--|-----|
| Uchafswm dyddiol 8 awr                     | 50% |
| <b>Amcangyfrif gwrthrychol</b>             |     |
| Ansicrwydd                                 | 75% |

Rhaid cloriannu ansicrwydd y dulliau mesur (ar gyfng hyder o 95%) yn unol â'r egwyddorion sydd wedi'u nodi yn "Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements" (ISO 1993) neu'r fethodoleg yn ISO 5725-1 "Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results" (ISO 1994)(9) neu safon gyfatebol. Mae'r canrannau ar gyfer ansicrwydd yn y tabl wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol, wedi'u cyfartaleddu dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor, ar gyfer cyfng hyder o 95%. Dylai'r ansicrwydd ar gyfer mesuriadau sefydlog parhaus gael ei ddehongli fel pe bai'n gymwysadwy o gwmpas y crynodiad sy'n cael ei ddefnyddio ar gyfer y trothwy priodol.

Mae'r ansicrwydd ar gyfer modelu ac amcangyfrif gwrthrychol yn golygu'r uchafswm amrywiadau ar y lefelau crynodiadau a gyfrifir ac a fesurir, dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo'r trothwy priodol, heb gymryd amseriad digwyddiadau i ystyriaeth.

Ystyr "ystod amser" yw canran yr amser y dylid ei ystyried wrth fesur y llygryn ar gyfer pennu'r gwerth trothwy.

Ystyr "cofnodi data" yw'r gymhareb o'r amser y mae'r offeryn yn cynhyrchu data dilys ar ei gyfer, i'r amser y mae'r paramedr ystadegol neu'r gwerth agrededig i'w gyfrifo ar ei gyfer.

Nid yw'r gofynion ar gyfer isafsymiau cofnodi data ac isafsymiau ystod amser yn cynnwys colli data wrth i'r offer gael eu calibradu yn rheolaidd neu eu cynnal a'u cadw fel rhan o'r drefn.

## RHAN II

### Canlyniadau asesu ansawdd aer

Dylai'r wybodaeth ganlynol gael ei llunio ar gyfer parthau neu grynoadau y defnyddir ffynonellau heblaw mesuriadau ynddynt i ychwanegu at gwybodaeth o fesuriadau;

- disgrifiad o'r gweithgareddau asesu a wnaed;
- y dulliau penodol a ddefnyddiwyd, gan gyfeirio at ddisgrifiadau o'r dull;
- y ffynonellau data a gwybodaeth;
- disgrifiad o'r canlyniadau, gan gynnwys ansicrwydd ac, yn benodol, hyd a lled unrhyw ardal yn y parth neu'r crynhoad lle mae'r crynodiadau'n uwch na'r amcanion hirdymor neu'r gwerthoedd terfyn;
- ar gyfer amcanion hirdymor neu werthoedd targed sy'n anelu at ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai gael ei datguddio i grynodiadau sy'n uwch na'r trothwy.
- Lle bo hynny'n bosibl, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod mapiau yn cael eu llunio sy'n ddangos dosbarthiadau'r crynodiadau ym mhob parth a chrynhoad.

ATODLEN 6

Rheoliad 4(11)

### DULLIAU CYFEIRIO AR GYFER DADANSODDI OSÔN A CHALIBRADU OFFERYNNAU OSÔN

Y dull ffotometrig UV fydd y dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi osôn (ISO FDIS 13964)(10).

- (9) Gellir cael copïau o'r cyhoeddiadau hyn gan y Corff Safonau Rhyngwladol oddi wrth adran werthiannau Sefydliad Safonau Prydain naill ai dros y ffôn ar 020 8996 9001 neu drwy'r post oddi wrth y BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, Llundain, W4 4AL.
- (10) Gellir cael copïau o'r cyhoeddiad hwn gan y Corff Safonau Rhyngwladol oddi wrth adran werthiannau Sefydliad Safonau Prydain naill ai dros y ffôn ar 020 8996 9001 neu drwy'r post oddi wrth y BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, Llundain, W4 4AL.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

Y dull cyfeirio fffotometrau UV fydd y dull cyfeirio ar gyfer calibradu offerynnau osôn (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1.6)(11).

ATODLEN 7

Rheoliadau 6, 7(8) a (9)

## TROTHWYON GWYBODAETH A THROTHWYON RHYBUDDIO

## RHAN I

Y trothwy gwybodaeth a'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn

|                    | <i>Paramedr</i>                    | <i>Trothwy</i>               |
|--------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Trothwy Gwybodaeth | Cyfartaledd o 1 awr                | 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Trothwy Rhybuddio  | Cyfartaledd o 1 awr <sup>(a)</sup> | 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

(a) Mae'r gormodiant uwchlaw'r trothwy i'w fesur neu ei ddarogan am dair awr yn olynol.

## RHAN II

Isafswm y manylion sydd i'w darparu i'r cyhoedd pan eir yn uwch na'r trothwy gwybodaeth neu'r trothwy rhybuddio neu pan ddaroganir y bydd gormodiant.

Dylai'r manylion sydd i'w darparu cyn gynted â phosibl i'r cyhoedd ar raddfa ddigon mawr gynnwys:

1. Gwybodaeth am unrhyw ormodiant y sylwyd arno:
  - (a) lleoliad neu ardal y gormodiant;
  - (b) y math o drothwy yr aed yn uwch nag ef (y trothwy gwybodaeth neu'r trothwy rhybuddio);
  - (c) yr amser y dechreuodd y gormodiant a'i hyd; ac
  - (ch) y crynodiad cymedrig 1 awr ac 8 awr uchaf.
2. Y darogan ar gyfer y prynhawn, y diwrnod neu'r diwrnodau canlynol:
  - (a) ardal ddaearyddol y gormodiannau disgwylidig uwchlaw trothwy gwybodaeth neu drothwy rhybuddio; a
  - (b) y newid disgwylidig mewn llygredd (h.y. gwella, sefydlogi neu waethygu)
3. Gwybodaeth am y math o boblogaeth o dan sylw, yr effeithiau posibl ar iechyd a'r ymddygiad a argymhellir:
  - (a) gwybodaeth am y grwpiau poblogaeth sydd mewn perygl;
  - (b) disgrifiad o'r symptomau tebygol;
  - (c) y rhagofalon yr argymhellir bod y boblogaeth o dan sylw yn eu cymryd; ac
  - (ch) lle i ddod o hyd i wybodaeth bellach.
4. Rhaid i'r wybodaeth a ddarperir o dan yr Atodlen hon gynnwys hefyd:
  - (a) gwybodaeth am y camau atal i leihau llygredd neu ddatguddiad iddo;

(11) Gweler uchod.



- (b) nodyn am y prif sectorau ffynhonnell; ac
- (c) argymhellion ar gyfer gweithredu i leihau allyriannau.

ATODLEN 8

Rheoliad 10(1) a (2)

YR WYBODAETH SYDD I'W SICRHOU A'I CHYDGASGLU AM LEFELAU OSÔN, A MEINI PRAWF AR GYFER AGREGU DATA A CHYFRIFO PARAMEDRAU YSTADEGOL

RHAN I

Gwybodaeth am lefelau osôn

Rhaid sicrhau a chydgasglu'r wybodaeth ganlynol am lefelau osôn:

|                    | <i>Y math o orsaf</i> | <i>Lefel</i>         | <i>Yr amser cyfartaleddu/cronni</i> | <i>Y dyddiad dros dro ar gyfer pob mis o Ebrill i Fedi</i>   | <i>Adroddiad ar gyfer pob blwyddyn</i>   |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|--|--|
| Trothwy gwybodaeth | Unrhyw un             | 180µg/m <sup>3</sup> | 1 awr                               | — ar gyfer pob diwrnod lle cafwyd unrhyw ormodiant: y dyddiad, cyfanswm oriau'r gormodiant, gwerth osôn 1 awr uchaf a gwerthoedd NO <sub>2</sub> cysylltiedig yn ôl y gofyn. | — ar gyfer pob diwrnod lle cafwyd unrhyw ormodiant: y dyddiad, cyfanswm oriau'r gormodiant, gwerth osôn 1 awr uchaf a gwerthoedd NO <sub>2</sub> cysylltiedig yn ôl y gofyn. |
| Trothwy rhybuddio  | Unrhyw un             | 240µg/m <sup>3</sup> | 1 awr                               | — gwerth osôn 1 awr misol uchaf.   | — ar gyfer pob diwrnod lle cafwyd unrhyw ormodiant: y dyddiad, cyfanswm oriau'r gormodiant,  |

(a) yn yr Atodlen hon, mae i "AOT40" yr un ystyr ag ym mharagraff (ch) o Ran 1 o Atodlen 1.

(b) y cymedr uchaf 8 awr dyddiol.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

|                     | <i>Y math o orsaf</i>               | <i>Lefel</i>                                       | <i>Yr amser cyfartaleddu/cronni</i>        | <i>Y dyddiad dros dro ar gyfer pob mis o Ebrill i Fedi</i>                                     | <i>Adroddiad ar gyfer pob blwyddyn</i>   |
|---------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
|                     |                                     |  |  | gwerth osôn 1 awr uchaf a gwerthoedd NO <sub>2</sub> cysylltiedig yn ôl y gofyn.               | gwerth osôn 1 awr uchaf a gwerthoedd NO <sub>2</sub> cysylltiedig yn ôl y gofyn.               |
| Diogelu iechyd      | Unrhyw un                           | 120µg/m <sup>3</sup>                               | 8 awr                                      | — ar gyfer pob diwrnod lle cafwyd unrhyw ormodiant; y dyddiad, uchafswm o 8 awr <sup>(b)</sup> | — ar gyfer pob diwrnod lle cafwyd unrhyw ormodiant; y dyddiad, uchafswm o 8 awr <sup>(b)</sup> |
| Diogelu llystyfiant | Maestrefol, trefol, cefndir gwledig | AOT40 <sup>(a)</sup> = 6,000 µg/m <sup>3</sup> ·h  | 1 awr, amser wedi'i gronni o Fai i Fehefin |  | Gwerth   |
| Diogelu fforestydd  | Maestrefol, trefol, cefndir gwledig | AOT40 <sup>(a)</sup> = 20,000 µg/m <sup>3</sup> ·h | 1 awr, amser wedi'i gronni o Ebrill i Fedi |  | Gwerth   |
| Deunyddiau          | Unrhyw un                           | 40µg/m <sup>3</sup>                                | Blwyddyn                                   |  | Gwerth   |

(a) yn yr Atodlen hon, mae i "AOT40" yr un ystyr ag ym mharagraff (ch) o Ran 1 o Atodlen 1.

(b) y cymedr uchaf 8 awr dyddiol.

## RHAN II

### Y meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol

Yn y Rhan hon, mae canraddau i'w chyfrifo drwy ddefnyddio'r dull a bennir yng Nghyfarwyddeb y Cyngor 97/101/EC(12).

Mae'r meini prawf canlynol i'w defnyddio ar gyfer gwirio dilysrwydd wrth agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol:

(12) OJ L 35, 5.2.1997, t.14.

**Statws** This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

| <i>Paramedr</i>   | <i>Y gyfran o ddata dilys sy'n ofynnol</i>   |
|---|--|
| Gwerthoedd 1 awr  | 75% (45 munud)   |
| Gwerthoedd 8 awr  | 75% o'r gwerthoedd (6 awr)   |
| Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf o gyfartaleddau 8 awr cyfredol | 75% o'r cyfartaleddau 8 awr cyfredol yn ôl yr awr (8 awr y dydd)   |
| AOT40   | 90% o'r gwerthoedd 1 awr dros y cyfnod amser a ddiffinnir ar gyfer cyfrifo'r AOT40 <sup>(a)</sup>  |
| Y cymedr blynyddol  | 75% o'r gwerthoedd 1 awr dros dymhorau'r haf (Ebrill i Fedi) a'r gaeaf (Ionawr i Fawrth, Hydref i Rhagfyr) ar wahân  |
| Nifer y gormodiannau a'r gwerthoedd uchaf fesul mis         | 90% o'r gwerth cymedrig 8 awr dyddiol uchaf (27 gwerth dyddiol sydd ar gael fesul mis)<br>90% o'r gwerthoedd 1 awr rhwng 8:00 a 20:00 Amser Ewropeaidd Canolog |
| Nifer y gormodiannau a'r gwerthoedd uchaf fesul blwyddyn    | Pum mis yr haf allan o chwech dros dymor yr haf (Ebrill i Fedi)  |

(a) mewn achosion lle nad yw'r data mesuredig posibl ar gael, rhaid defnyddio'r ffactor canlynol i gyfrifo'r gwerthoedd AOT40:

cyfanswm posibl yr oriau\*

AOT40 (amcangyfrif) = AOT40 (wedi'i fesur) x

Nifer y gwerthoedd yn ôl yr awr a fesurwyd

\* sef nifer yr oriau o fewn cyfnod amser diffiniad yr AOT40 (hynny yw, 8:00 i 20:00 Amser Ewropeaidd Canolog o 1 Mai i 31 Gorffennaf bob blwyddyn, i ddiogelu llystyfiant ac o 1 Ebrill i 30 Medi bob blwyddyn i ddiogelu fforestydd).

## EXPLANATORY NOTE

*(Nid yw'r nodyn hwn yn rhan o'r Rheoliadau)*

Mae'r Rheoliadau hyn yn gweithredu, yng Nghymru, Gyfarwyddeb 2002/3/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor ynglŷn ag osôn mewn aer amgylchynol.

Mae Rheoliad 3 yn gosod gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer crynodiadau osôn mewn aer amgylchynol ("lefelau osôn") er mwyn diogelu iechyd pobl a llystyfiant.

Mae Rheoliad 4 yn gosod dyletswydd ar Gynulliad Cenedlaethol Cymru ("y Cynulliad Cenedlaethol") i sicrhau bod crynodiadau osôn a rhagsylweddion osôn mewn aer amgylchynol yn cael eu hasesu ym mhob parth yng Nghymru yn unol â'r dulliau a bennir yn y rheoliad hwnnw. Mae'r rheoliad yn darparu bod y dull asesu priodol ar gyfer pob parth i'w benderfynu drwy gyfeirio at hanes lefelau osôn yn y parth hwnnw yn ystod y pum mlynedd blaenorol. Mae'n pennu, drwy gyfeirio at Ran I o Atodlen 3, isafswm nifer y pwyntiau samplu sy'n ofynnol mewn parthau lle defnyddir mesuriadau sefydlog parhaus fel yr unig ddull asesu, ac yn ei gwneud yn ofynnol i fesuriadau nitrogen deuocsid gael eu gwneud mewn nid llai na hanner o'r pwyntiau samplu hynny. Mae'n

*Statws* This is the original version (as it was originally made). Dim ond ar ei ffurf wreiddiol y mae'r eitem hon o ddeddfwriaeth ar gael ar hyn o bryd.

darparu manylion hefyd am yr amgylchiadau lle caniateir lleihau nifer y pwyntiau samplu sefydlog sy'n ofynnol o dan Ran I o Atodlen 3, ac am y modd y mae rhaid asesu ansawdd aer o dan yr amgylchiadau hynny. Mae'r rheoliad yn pennu, drwy gyfeirio at Ran II o Atodlen 3, isafswm nifer y pwyntiau samplu sy'n ofynnol mewn parthau lle caniateir i ddulliau mesur heblaw mesuriadau sefydlog parhaus gael eu defnyddio. Mae'n nodi hefyd, drwy gyfeirio at Atodlen 6, y dulliau cyfeirio ar gyfer dadansoddi osôn a chalibradu offerynnau osôn ac mae'n ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau data ar grynodiadau'r rhagsylweddion osôn sydd wedi'u rhestru yn Atodlen 4.

Mae rheoliad 5 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestr o barthau yng Nghymru: lle mae lefelau osôn yn uwch na'r gwerthoedd targed; lle mae lefelau osôn yn uwch na'r amcanion hirdymor ond yn hafal i'r gwerthoedd targed neu'n is na hwy; a lle mae lefelau osôn yn bodloni'r amcanion hirdymor. Mae'r rheoliad yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi cynlluniau gweithredu ar gyfer pob parth yn y categori cyntaf a'u rhoi ar waith er mwyn cyrraedd y gwerth targed o fewn y dyddiad penodedig, lle mae modd sicrhau hynny drwy fesurau cymesur, a threfnu bod cynlluniau o'r fath ar gael i'r cyhoedd. Mae'n ei gwneud yn ofynnol hefyd i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu mesurau cost-effeithiol ar gyfer parthau yn yr ail categori, gan anelu at gyflawni'r amcanion hirdymor. Yn ychwanegol, mae'r rheoliad yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i sicrhau, ym mhob parth yn y trydydd categori, fod lefelau osôn yn cael eu cadw islaw'r amcanion hirdymor a'u bod yn cael eu cynnal drwy fesurau cymesur.

Mae rheoliad 6 yn gosod y trothwy gwybodaeth a'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn, drwy gyfeirio at Ran I o Atodlen 7.

Mae rheoliad 7 yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i sicrhau bod gwybodaeth gyfoes am lefelau osôn yn cael ei rhoi ar gael i'r cyhoedd fel mater o drefn. Rhaid i'r wybodaeth hon gynnwys nodyn am yr holl ddiwyddiadau pan aeth lefelau osôn yn uwch na'r amcan hirdymor a'r trothwyon penodedig, ynghyd â gwerthusiad o effaith y gormodiannau hynny ar iechyd pobl; adroddiadau blynyddol cynhwysfawr; a gwybodaeth amserol am ormodiannau gwirioneddol neu ddaroganedig uwchlaw'r trothwy rhybuddio. Mae'r rheoliad yn ei gwneud yn ofynnol i bob gwybodaeth o'r fath fod yn glir, yn ddealladwy ac yn hygyrch.

Mae rheoliad 8 yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i lunio cynllun gweithredu ar gyfer pob parth lle bo risg o fynd yn uwch na'r trothwy rhybuddio, os yw'n penderfynu bod posibilrwydd sylweddol o leihau'r risg honno neu leihau hyd neu ddifrifoldeb unrhyw ormodiant o'r fath. Mae'r rheoliad yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol drefnu bod canlyniadau ei benderfyniadau, y cynlluniau gweithredu y mae'n eu llunio, a gwybodaeth am roi'r cynlluniau gweithredu hynny ar waith, ar gael i'r cyhoedd.

Mae rheoliad 9 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol hysbysu'r Ysgrifennydd Gwladol pan fydd lefelau osôn mewn unrhyw barth yng Nghymru yn mynd yn uwch na gwerth targed neu amcan hirdymor, a'i bod yn ymddangos i'r Cynulliad fod y gormodiant hwn yn deillio'n bennaf o allyriannau rhagsylweddion mewn un o Aelod Wladwriaethau eraill yr Undeb Ewropeaidd. Mae'n gosod dyletswydd hefyd ar y Cynulliad Cenedlaethol i gymryd unrhyw gamau sydd o fewn ei bwerau i roi eu heffaith i unrhyw gydgyllun gweithredu neu gydraglen, neu gydgyllun gweithredu byrdymor, a luniwyd gan yr Ysgrifennydd Gwladol ac Aelod-wladwriaeth arall i gydymffurfio ag Erthygl 8(1) neu (2) o Gyfarwyddeb 2002/3/EC.

Mae Rheoliad 10 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol wneud yn siwr fod yr wybodaeth a bennir yn Rhan I o Atodlen 8 yn cael ei sicrhau a'i chydgasglu. Mae'r meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo'r paramedrau ystadegol a bennir yn Rhan II o Atodlen 8 yn gymwys i'r wybodaeth hon.

Mae Rheoliad 11 yn dirymu Rheoliadau Monitro Osôn a Gwybodaeth am Osôn 1994, i'r graddau y maent yn gymwys i Gymru.