
OFFERYNNAU STATUDOL CYMRU

2007 Rhif 717 (Cy.63)

DIOGELU'R AMGYLCHEDD, CYMRU

Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2007

Wedi'u gwneud - - *6 Mawrth 2007*
Yn dod I rym - - *15 Mawrth 2007*

Mae Cynulliad Cenedlaethol Cymru (“y Cynulliad Cenedlaethol”), wedi ei ddynodi(1) i arfer pwerau o dan adran 2(2) o Ddeddf Cymunedau Ewrop 1972(2) o ran mesurau sy'n ymwneud ag asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol a chydymffurfedd â gwerthoedd terfyn ansawdd aer, gwerthoedd targed ac amcanion, yn gwneud y Rheoliadau canlynol:

RHAN 1

Cyffredinol

Enwi, cychwyn a chymhwyso

- 1.—(1) Enw'r Rheoliadau hyn yw Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2007.
- (2) Daw'r Rheoliadau hyn i rym ar 15 Mawrth 2007.
- (3) Mae'r Rheoliadau hyn yn gymwys o ran Cymru.

Diffiniadau

- 2.—(1) 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 mwyafswm crynodiad osôn sydd wedi ei nodi yn Rhan 4 o Atodlen 1;
 - ystyr “asesu” (“*assessment*”) yw unrhyw ddull a ddefnyddir i fesur, cyfrifo, rhagfynegi neu amcangyfrif crynodiad llygrydd;
 - mae i “crynhoad” (“*agglomeration*”) yr ystyr a roddir yn rheoliad 5(2);
 - ystyr “crynodiad” (“*concentration*”) yw—

(1) O.S. 2000/2812.
(2) 1972 c. 68.

- (a) ar gyfer llygryddion ac eithrio llygryddion Grŵp B, crynodiad y llygrydd perthnasol mewn aer amgylchynol; neu
- (b) ar gyfer llygryddion Grŵp B, cyfanswm cynnwys y llygrydd perthnasol yn y ffracsiwn PM₁₀ mewn aer amgylchynol,

ac yn y ddau achos, mae cyfeiriad at grynodiad yn gyfeiriad at grynodiad a aseswyd gan y Cynulliad Cenedlaethol yn unol â'r Rheoliadau hyn;

ystyr "cynllun gweithredu" ("action plan") yw cynllun gweithredu sy'n ofynnol gan reoliad 11;

ystyr "cynllun gwella" ("improvement plan") yw cynllun gwella sy'n ofynnol gan reoliad 8;

ystyr "dyddiad cyrhaeddiad" ("attainment date") yw'r dyddiad—

(a) y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn; neu

(b) y dylid cyrraedd y gwerth targed, i'r graddau y bo hynny'n bosibl;

ystyr "ffin goddefaint" ("margin of tolerance") yw'r maint a ddynodir yn Rhan 2 o Atodlen 1 y gellir mynd yn uwch na'r gwerth terfyn;

rhaid dehongli "gorsaf cefndir gwledig" ("rural background station") yn unol â Rhan 3 o Atodlen 5;

ystyr "gwerth targed" ("target value") yw'r crynodiad uchaf o lygrydd Grŵp B fel y nodwyd yn Rhan 3 o Atodlen 1 neu osôn fel y nodwyd yn Rhan 4 o'r Atodlen honno;

ystyr "gwerth terfyn" ("limit value") yw'r mwyafswm crynodiad a ganiateir o lygrydd Grŵp A sydd wedi ei nodi yn Rhan 1 o Atodlen 1;

ystyr "hydrocarbonau aromatig polysyclig" ("polycyclic aromatic hydrocarbons") yw—

(a) y cyfansoddion sydd wedi eu rhestru yn rheoliad 19(2); a

(b) unrhyw hydrocarbonau aromatig polysyclig eraill y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn dewis eu monitro o dan reoliad 19(1)(b);

ystyr "lygrydd" ("pollutant") yw —

(a) unrhyw lygrydd Grŵp A;

(b) unrhyw lygrydd Grŵp B;

(c) osôn; neu

(ch) unrhyw lygrydd y mae Rhan 3 o'r Rheoliadau hyn yn berthnasol iddo;

ystyr "llygryddion Grŵp A" ("Group A pollutants") yw bensen, carbon monocsid, plwm, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, PM₁₀ a sylffwr deuocsid;

ystyr "llygryddion Grŵp B" ("Group B pollutants") yw arsenig, benso(a)pyren, cadmiwm a nicel a'u cyfansoddion;

ystyr "ocsidau nitrogen" ("oxides of nitrogen") yw'r swm o ocsid nitrig a nitrogen deuocsid a ychwanegir fel rhannau y biliwn ac a fynegir fel nitrogen deuocsid mewn microgramau y metr ciwbig;

ystyr "parth" ("zone") yw un o'r rhannau o'r diriogaeth y rhannwyd Cymru iddynt gan y Cynulliad Cenedlaethol o dan reoliad 5(1) at ddibenion Rhan 2 o'r Rheoliadau hyn; ac mae cyfeiriadau at barth, oni bai bod y cyd-destun yn dangos fel arall, yn cynnwys crynhoad.

ystyr "PM_{2.5}" yw mater gronynnol sy'n llwyddo i fynd drwy fewnfa dethol maint gyda therfyn effeithlonrwydd o 50% pan fydd y diamedr erodyn timer yn 2.5µm;

ystyr "PM₁₀" yw mater gronynnol sy'n llwyddo i fynd drwy fewnfa dethol maint gyda therfyn effeithlonrwydd o 50% pan fydd y diamedr erodyn timer yn 10µm, ac mewn perthynas â hyn, o ran asesu llygryddion Grŵp B, mae'r fewnfa wedi ei diffinio yn EN 12341;

ystyr “rhagsylweddau osôn” (“*ozone precursor substances*”) yw sylweddau sy'n cyfrannu at ffurfio osôn ar lefel y ddaear, fel y cyfeirir atynt gan reoliad 18(1);

ystyr “safonau ansawdd aer” (“*air quality standards*”) yw gwerthoedd terfyn, gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor;

ystyr “trothwy gwybodaeth” (“*information threshold*”) yw'r trothwy gwybodaeth sydd wedi ei nodi yn Rhan 2 o Atodlen 3;

ystyr “trothwy rhybuddio” (“*alert threshold*”) yw trothwy rhybuddio a nodwyd yn Atodlen 3.

(2) Mae i'r geiriau a dywediadau eraill a ddefnyddir yn y Rheoliadau hyn yr ystyr a roddir iddynt yn y Cyfarwyddebau canlynol —

- (a) Cyfarwyddeb y Cyngor [96/62/EC](#) ar asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol(3);
- (b) Cyfarwyddeb y Cyngor [1999/30/EC](#) yn ymwneud â gwerthoedd terfyn ar gyfer sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol a phlwm mewn aer amgylchynol(4);
- (c) Cyfarwyddeb [2000/69/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud â gwerthoedd terfyn ar gyfer bensen a charbon monocsid mewn aer amgylchynol(5);
- (ch) Cyfarwyddeb [2002/3/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud ag osôn mewn aer amgylchynol(6); a
- (d) Cyfarwyddeb [2004/107/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud ag arsenig, cadmiwm, mercwri, nicel a hydrocarbonau aromatig polysyclig mewn aer amgylchynol(7).

Dynodi Cynulliad Cenedlaethol Cymru

3. Mae'r Cynulliad Cenedlaethol wedi ei ddynodi fel yr awdurdod cymwys at ddibenion erthygl 3 (gweithredu a chyfrifoldebau) o Gyfarwyddeb y Cyngor 96/62/EC.

RHAN 2

Llygryddion Grŵp A a Grŵp B ac osôn

PENNOD 1

Safonau ansawdd aer

Rhagarweiniad a chymhwysiad

4.—(1) Mae'r Rhan hon yn gymwys mewn perthynas â'r llygryddion canlynol—

- (a) Llygryddion Grŵp A;
- (b) Llygryddion Grŵp B; ac
- (c) osôn.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr holl fesurau a gymerir o dan Pennod 2 neu 3 o'r Rhan hon—

- (a) yn rhoi ystyriaeth i ddull integredig o weithredu mewn perthynas â diogelu aer, dŵr a phridd; a

(3) OJ Rhif L 296, 21.11.96, t. 55.

(4) OJ Rhif L 163, 29.06.99, t. 41.

(5) OJ Rhif L 313, 13.12.00, t. 12.

(6) OJ Rhif L 67, 09.03.02, t.14.

(7) OJ Rhif L 23, 26.01.05, t. 3.

- (b) ddim yn cael unrhyw effaith negyddol ar—
 - (i) unrhyw Aelod-wladwriaeth arall, neu
 - (ii) unrhyw ran arall o'r Deyrnas Unedig.

Parthau a chrynoadau

5.—(1) Mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, at ddibenion y Rhan hon, rannu tiriogaeth Cymru yn barthau.

- (2) Bydd parth yn cael ei ddsbarthu fel crynohad at ddibenion y Rhan hon lle—
 - (a) mae'n cynnwys poblogaeth o dros 250,000 o breswylwyr; neu
 - (b) mewn unrhyw achos arall, mae ganddo ddwysedd poblogaeth y km² y mae'r Cynulliad Cenedlaethol o'r farn y gellir cyfiawnhau dosbarthiad o'r fath.
- (3) Caiff y Cynulliad Cenedlaethol sefydlu gwahanol barthau ar gyfer gwahanol lygryddion lle y mae'n barnu bod hynny'n briodol.

Safonau ansawdd aer

6.—(1) Yn ddarostyngedig i baragraffau (2) i (4), mae'n ofynnol i'r safonau ansawdd aer canlynol a nodwyd yn Atodlen 1 gael eu cyrraedd ym mhob parth—

- (a) ar gyfer llygryddion Grŵp A, y gwerthoedd terfyn sydd wedi eu nodi yn Rhan 1 o'r Atodlen honno;
- (b) ar gyfer llygryddion Grŵp B, y gwerthoedd targed sydd wedi eu nodi yn Rhan 3 o'r Atodlen honno; ac
- (c) ar gyfer osôn, y gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor sydd wedi eu nodi yn Rhan 4 o'r Atodlen honno.
- (2) Y dyddiad cyrhaeddiad ar gyfer gwerth terfyn neu darged yw—
 - (a) dyddiad cyrhaeddiad a nodwyd ar gyfer y llygrydd perthnasol yn Atodlen 1; neu
 - (b) lle nad oes dyddiad cyrhaeddiad wedi ei nodi, y dyddiad pan ddaw'r Rheoliadau hyn i rym.
- (3) Mae'r amcanion hirdymor i'w cyflawni yn yr hirdymor, i'r graddau y gellir cyflawni'r amcanion hyn trwy'r mesurau sy'n ofynnol gan reoliad 7(3)(b).
- (4) Yn achos bensen a nitrogen deuocsid, mae'r ffiniau goddefaint a nodwyd yn Rhan 2 o Atodlen 1 yn gymwys yn y cyfnodau a bennir.

PENNOD 2

Cyrraedd safonau ansawdd aer

Mesurau cyrraedd cyffredinol

7.—(1) Yn ddarostyngedig i baragraffau (2) a (3), mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gymryd y mesurau angenrheidiol i sicrhau bod crynoadau pob llygrydd, ym mhob parth, yn cyrraedd y safonau ansawdd aer sy'n ofynnol gan reoliad 6.

- (2) Y mesurau angenrheidiol mewn perthynas â llygryddion Grŵp B yw—
 - (a) Mesurau nad ydynt yn golygu costau anghyfartal; a
 - (b) i'r graddau bod crynoadau o'r llygryddion perthnasol yn codi o ganlyniad i ollyngiadau o weithfeydd y mae Cyfarwyddeb y Cyngor [96/61/EC](#) ynglyn ag atal a rheoli llygredd

integredig(8) yn gymwys, defnyddio'r dulliau gorau sydd ar gael i atal llygredd o'r gweithfeydd hynny yn unol ag erthygl 3(a) o'r Gyfarwyddeb honno(9).

(3) Y mesurau angenrheidiol mewn perthynas ag osôn yw'r mesurau y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn barnu eu bod —

- (a) yn gymesur, yn achos y gwerthoedd targed yn ogystal â'r amcanion hirdymor; a
- (b) yn gost effeithiol, yn achos amcanion hirdymor.

Cynlluniau gwella

8.—(1) Mae'r rheoliad hwn yn gymwys mewn perthynas â phob parth lle—

- (a) cyn y dyddiad cyrhaeddiad, mae crynadau o bensen neu nitrogen deuocsid yn uwch na'r gwerth terfyn a'r ffin goddefaint sy'n gymwys; neu
- (b) mae crynadau osôn yn uwch na'r gwerth targed.

(2) Pan fo paragraff (1)(a) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella mewn perthynas â'r llygrydd dan sylw neu, os cyflawnir yr amod a bennir o ran y ddau llygrydd, mewn perthynas â'r ddau lygrydd hynny.

(3) Pan fo paragraff (1)(b) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella mewn perthynas ag osôn oni bai ei fod yn barnu na ellid cyrraedd y gwerth targed trwy fesurau cymesur.

(4) Rhaid i gynllun gwella gynnwys yr wybodaeth a nodwyd yn Atodlen 2.

(5) Pan y bo'n ofynnol paratoi a gweithredu cynllun gwella o dan baragraffau (2) a (3), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, lle y mae'n barnu bod hynny'n briodol, baratoi a gweithredu cynllun gwella integredig sy'n cwmpasu pob un o'r llygryddion perthnasol.

(6) At ddibenion y rheoliad hwn, caiff cynllun gwella gynnwys naill ai cynllun neu raglen y mae'n rhaid iddynt, ym mhob achos, anelu at gyrraedd y gwerth terfyn neu darged yn y parth perthnasol erbyn y dyddiad cyrhaeddiad ar gyfer y llygrydd dan sylw.

Mesurau gwella eraill

9.—(1) Mae'r rheoliad hwn yn gymwys i bob parth lle y mae crynodiadau o—

- (a) un neu fwy o lygryddion Grŵp B yn uwch na'r gwerth targed perthnasol; neu
- (b) osôn yn gyfartal neu'n is na'r gwerthoedd targed, ond yn uwch na'r amcan hirdymor.

(2) Pan fo paragraff (1)(a) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

- (a) adnabod achos y llygredd a phrif ffynonellau yr allyriannau; ac
- (b) mewn perthynas â'r llygryddion dan sylw, sicrhau bod y mesurau sy'n ofynnol gan reoliad 7(2) yn cael eu cyfeirio yn benodol at ffynonellau'r allyriannau a ddynodwyd.

(3) Pan fo paragraff (1)(b) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu mesurau y mae'n ystyried eu bod yn rhai cost effeithiol gyda'r bwriad o gyrraedd yr amcan hirdymor.

(4) Mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod y mesurau sy'n ofynnol ym mharagraff (3) yn gyson ag unrhyw gynllun gwella a baratowyd ar gyfer osôn o dan reoliad 8(3).

(8) OJ Rhif L 257, 10.10.96, t.26.

(9) Gweithredir y Gyfarwyddeb gan Reoliadau Atal a Rheoli Llygredd (Cymru a Lloegr) 2000 (O.S. 2000/1973 fel y'i diwygiwyd gan O.S. 2001/503, 2002/275, 2002/1702, 2003/1699, 2003/3296, 2004/3276, 2005/1448 a 2006/2802 (Cy.241)).

PENNOD 3

Cynnal safonau ansawdd aer a chynlluniau gweithredu

Cynnal safonau ansawdd aer

10.—(1) Mae'r rheoliad hwn yn gymwys i bob parth lle y mae crynodiadau o—

- (a) un neu fwy o lygryddion Grŵp A yn is na'r gwerthoedd terfyn perthnasol;
- (b) un neu fwy o lygryddion Grŵp B yn is na'r gwerthoedd targed perthnasol; neu
- (c) osôn yn cyrraedd yr amcanion hirdymor.

(2) Pan fo is-baragraff (a) neu (b) o baragraff (1) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, mewn perthynas â phob llygrydd sy'n bodloni'r amodau a nodwyd yn yr is-baragraffau hynny, sicrhau cydymffurfedd â'r gwerthoedd terfyn neu darged perthnasol ac ymdrechu i gadw'r crynodiad isaf y mae'n barnu sy'n gydnaws â datblygu cynaliadwy.

(3) Pan fo paragraff (1)(c) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

- (a) sicrhau, i'r graddau y mae ffactorau sy'n cynnwys natur drawsffiniol llygredd osôn ac amodau meteorolegol yn caniatáu hynny, bod crynodiadau yn cael eu cadw yn is na'r amcanion hirdymor; a
- (b) cadw, drwy fesurau cymesur, y crynodiadau isaf o osôn y mae'n barnu eu bod yn gydnaws â datblygu cynaliadwy a lefel uchel o ddiogelwch ar gyfer yr amgylchedd ac iechyd pobl.

Cynlluniau gweithredu

11.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â,—

- (a) paragraffau (2) i (4), baratoi cynlluniau gweithredu; a
- (b) paragraff (5), rhoi cynlluniau gweithredu ar waith.

(2) Rhaid i'r cynlluniau gweithredu ddangos y mesurau sydd i'w cymryd mewn unrhyw barth yn y tymor byr i gyflawni'r amcanion a nodwyd ym mharagraff (3) os bydd amgylchiadau lle y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn barnu y bydd risg of fynd yn uwch nag unrhyw un o'r canlynol—

- (a) gwerth terfyn;
- (b) y trothwy rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid; neu
- (c) yn ddarostyngedig i baragraff (4), y trothwy rhybuddio ar gyfer osôn.

(3) Amcanion pob cynllun gweithredu yw—

- (a) Lleihau'r risg yr aed yn uwch na'r gwerth terfyn perthnasol neu drothwy rhybuddio; neu
- (b) pan nad yw'n bosibl ei atal, cyfyngu ar ei hyd neu ei ddirifoldeb.

(4) Mewn perthynas ag osôn, mae'r ymrwymiad a osodir gan baragraff (1)(a) dim ond yn gymwys, i'r graddau y rhoddir ystyriaeth i amodau daearyddol, meteorolegol ac economaidd, os yw'r Cynulliad Cenedlaethol yn barnu bod posibilrwydd sylweddol i'r amodau a nodwyd ym mharagraff (3) gael eu cyflawni.

(5) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, pan fo'n ystyried bod y risgiau y cyfeiriwyd atynt ym mharagraff (2) yn codi o fewn unrhyw barth, weithredu'r mesurau a nodwyd yn y cynlluniau gweithredu perthnasol o fewn y parth dan sylw i'r graddau y mae'n eu barnu yn angenrheidiol o fewn amgylchiadau'r achos pendodol.

(6) Mae Atodlen 3 yn effeithiol wrth ragnodi—

- (a) trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid, yn Rhan 1 o'r Atodlen honno; a
- (b) y trothwy rhybuddio a'r trothwy wybodaeth ar gyfer osôn, yn Rhan 2 o'r Atodlen honno.

PENNOD 4

Asesu

Dyletswydd i asesu ansawdd aer

12. Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol asesu crynodiad pob llygrydd ym mhob parth yn unol â rheoliadau 13 i 16.

Dulliau asesu

13.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol asesu crynodiadau llygryddion yn unol â'r dulliau sy'n ofynnol neu, yn achos llygryddion Grŵp A a llygryddion Grŵp B, y dulliau sydd wedi eu caniatáu gan y rheoliad hwn.

(2) Mewn perthynas â llygryddion Grŵp A a llygryddion Grŵp B mewn achosion lle—

(a) mae'r asesiad yn ymwneud â llygrydd Grŵp A o fewn crynhoad; neu

(b) mae crynodiadau llygrydd uwchlaw'r trothwy asesu uchaf,

mae'n rhaid asesu trwy fesuriadau sefydlog.

(3) Mewn achosion lle nad yw paragraff (2) yn gymwys ac, yn achos nitrogen deuocsid, yn ddarostyngedig i reoliad 15(7), caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddefnyddio'r dulliau asesu canlynol mewn perthynas â llygryddion Grŵp A a llygryddion Grŵp B—

(a) cyfuniad o—

(i) mesuriadau sefydlog, a

(ii) dulliau modelu,

ar yr amod bod crynodiadau o'r llygrydd perthnasol, dros gyfnod cynrychioladol, wedi bod yn is na'r trothwy asesu uchaf; neu

(b) defnyddio dulliau modelu neu amcangyfrif gwrthrychol yn unig, ar yr amod—

(i) nad yw paragraff (4) yn gymwys, a

(ii) bod crynodiadau o'r llygrydd perthnasol, dros gyfnod cynrychioladol, wedi bod yn is na'r trothwy asesu isaf.

(4) Ni chaiff y Cynulliad Cenedlaethol ddefnyddio'r dulliau y cyfeiriwyd atynt ym mharagraff (3)(b) i asesu nitrogen deuocsid na sylffwr deuocsid o fewn crynhoad.

(5) At ddibenion paragraffau (2) a (3)—

(a) mae'r trothwyon asesu uchaf ac isaf wedi eu pennu ar gyfer llygryddion Grŵp A yn Rhan 1 o Atodlen 4 ac ar gyfer llygryddion Grŵp B yn Rhan 2 o'r Atodlen honno; a

(b) mae'r cyfnod cynrychioladol i gael ei ddehongli yn unol â Rhan 3 o'r Atodlen honno.

(6) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol adolygu'r dull y caiff llygryddion Grŵp A a llygryddion Grŵp B eu hasesu ym mhob parth—

(a) os bydd newidiadau sylweddol mewn gweithgareddau sy'n effeithio ar grynodiadau llygrydd yn y parth hwnnw; a

(b) mewn unrhyw achos, o leiaf unwaith bob pum mlynedd.

(7) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol asesu crynodiadau osôn trwy fesuriadau parhaus sefydlog os yw'r crynodiadau, yn y parth perthnasol, wedi bod yn uwch na'r amcan hirdymor yn ystod unrhyw un o fesuriadau y pum mlynedd blaenorol.

(8) Mewn achosion lle bo llai na phum mlynedd o ddata ar gael, caiff y Cynulliad Cenedlaethol asesu crynodiadau osôn trwy gyfuno'r canlynol —

- (a) ymgyrchoedd mesuriadau a gynhelir am gyfnodau byr ar adegau ac mewn lleoliadau y mae'n barnu sy'n debygol o fod yn nodweddiadol o'r lefelau llygredd uchaf; a
- (b) canlyniadau rhestri o ollyngiadau a modelu.

Mesuriadau sefydlog

14.—(1) Mae'r rheoliad hwn yn gymwys mewn achosion lle, mewn perthynas ag un neu fwy o lygryddion, caiff parth ei asesu yn unol â'r dulliau y cyfeirir atynt yn rheoliad 13(2), (3)(a) neu (7).

(2) Pan gaiff parth ei asesu yn unol â rheoliad 13(2) neu (3)(a), rhaid i fesuriadau o'r llygrydd perthnasol, sydd yn ddarostyngedig yn achos nitrogen deuocsid i'r gofynion a osodir gan reoliad 15(7) mewn perthynas â'r asesiadau sy'n ofynnol gan y rheoliad hwnnw, gael eu cymryd mewn safleoedd sefydlog naill ai'n barhaus neu drwy samplu ar hap ac mae'n rhaid i nifer y mesuriadau fod yn ddigon mawr i alluogi pennu crynodiadau o'r llygrydd yn briodol.

(3) Pan fo parth yn cael ei asesu yn unol â rheoliad 13(2), caiff y Cynulliad Cenedlaethol ychwanegu gwybodaeth o bwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gyda gwybodaeth o ddulliau modelu lle y mae'n barnu y bydd hyn yn darparu lefel ddigonol o wybodaeth ynglyn ag ansawdd aer amgylchynol.

(4) Pan fo parth yn cael ei asesu yn unol â rheoliad 13(7), caiff y Cynulliad Cenedlaethol ychwanegu gwybodaeth o bwyntiau samplu gyda gwybodaeth o fesuriadau dangosol neu foddelu ar yr amod y cydymffurfir â'r amodau a nodwyd yn rheoliad 15(6).

Pwyntiau samplu

15.—(1) Pan fo'r Cynulliad Cenedlaethol yn asesu crynodiadau llygrydd o fewn parth yn unol â'r dulliau y cyfeirir atynt yn rheoliad 13(2), (3)(a) neu (7) mae'n rhaid iddo sicrhau, mewn perthynas â phob llygrydd —

- (a) bod isafswm nifer y pwyntiau samplu yn cael eu sefydlu ym mhob parth, yn unol â pharagraffau (2) i (6); a
- (b) bod pob pwynt samplu wedi ei leoli yn unol â Rhannau perthnasol Atodlen 5.

(2) Mewn achosion lle caiff parth ei asesu yn unol â—

- (a) rheoliad 13(2), ac nid yw paragraff (3)(a) o'r rheoliad hwn yn gymwys; neu
- (b) rheoliad 13(7), ac nid yw paragraff (4) o'r rheoliad hwn yn gymwys,

pennir isafswm nifer y pwyntiau samplu yn y Rhannau perthnasol o Atodlen 6.

(3) Pan gaiff parth ei asesu yn unol â—

- (a) rheoliad 13(2) ac, yn y parth hwnnw, mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn ategu mesuriadau sefydlog gyda dulliau modelu yn unol â rheoliad 14(3); neu
- (b) rheoliad 13(3)(a),

rhaid i isafswm nifer y pwyntiau samplu sy'n ofynnol ar gyfer pob llygrydd fod yn nifer y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn barnu ei fod yn ddigonol, a'i ystyried ynghyd â dosbarthiad y technegau eraill o ran eu lleoliad, ar gyfer darganfod crynodiadau y llygrydd perthnasol.

(4) Pan fo parth yn cael ei asesu yn unol â rheoliad 13(7), caiff y Cynulliad Cenedlaethol leihau nifer y pwyntiau samplu sy'n ofynnol o dan baragraff (2)(b) ar yr amod bod yr amodau a osodir ym mharagraffau (5) neu (6) yn cael eu bodloni.

(5) Mewn achos parthau lle—

- (a) cynhaliwyd mesuriadau am bum mlynedd; a
- (b) yn ystod pob un o'r blynyddoedd hynny, mae crynodiadau osôn wedi bod yn is na'r amcanion hirdymor,

caiff y Cynulliad Cenedlaethol benderfynu ar nifer y pwyntiau samplu yn unol â Rhan 5 o Atodlen 6.

(6) Yn achos parthau lle y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn ychwanegu at yr wybodaeth a geir o bwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog trwy ddefnyddio gwybodaeth o fesuriadau dangosol neu fodelu yn unol â rheoliad 14(4), caiff leihau nifer y pwyntiau samplu ar yr amod—

- (a) bod y dulliau modelu a fabwysiadwyd yn darparu lefel ddigonol o wybodaeth ar gyfer asesu ansawdd aer mewn perthynas â'r—
 - (i) gwerthoedd targed,
 - (ii) trothwy gwybodaeth, a
 - (iii) trothwy rhybuddio;
- (b) bod nifer y pwyntiau samplu sydd i'w gosod a dosbarthiad y technegau eraill o ran eu lleoliad yn ddigon i ddarganfod y crynodiad osôn ac er mwyn crynhoi canlyniadau'r asesu fel a nodir yn Rhan 3 o Atodlen 7;
- (c) bod cyfanswm nifer y pwyntiau samplu ym mhob parth yn—
 - (i) un pwynt samplu o leiaf fesul dwy filiwn o drigolion, neu
 - (ii) un pwynt samplu fesul 50,000 km²,p'un bynnag sy'n cynhyrchu'r nifer mwyaf o bwyntiau samplu;
- (ch) bod pob parth yn cynnwys o leiaf un pwynt samplu; a
- (d) bod crynodiadau o nitrogen deuocsid yn cael eu hasesu ym mhob un o'r pwyntiau samplu sy'n weddill ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig, yn unol â pharagraff (7).

(7) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau—

- (a) bod crynodiadau nitrogen deuocsid yn cael eu hasesu—
 - (i) o leiaf 50 y cant o'r pwyntiau samplu a sefydlwyd ar gyfer osôn yn unol â Rhan 4 o Atodlen 6, neu
 - (ii) lle bo paragraff (6) yn gymwys, yn unol ag is-baragraff (d) o'r paragraff hwnnw;
- a
- (b) bod y mesuriad o nitrogen deuocsid sy'n cael ei gymryd yn y pwyntiau samplu hyn yn barhaus, ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig lle gellir defnyddio dulliau mesur eraill.

Gofynion asesu eraill

16.—(1) Pan fo'r Cynulliad Cenedlaethol yn ymgymryd ag asesiadau mewn perthynas â —

- (a) llygryddion Grŵp A neu lygryddion Grŵp B, trwy ddulliau ac eithrio mesuriadau sefydlog a ganiateir gan reoliad 13(3) neu 14(3); neu
- (b) osôn, trwy ddulliau ac eithrio mesuriadau parhaus sefydlog a ganiateir gan reoliadau 13(7) a 14(4),

rhaid iddo gydymffurfio â gofynion y Rhan berthnasol o Atodlen 7 wrth ddefnyddio'r dulliau eraill hynny.

(2) Wrth wneud unrhyw asesiad o dan y Pennod hwn, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol roi sylw i'r amcanion ansawdd data perthnasol sydd wedi eu nodi yn Atodlen 8.

(3) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gynnal asesiadau yn unol â —

- (a) dulliau cyfeirio perthnasol sy'n ofynnol gan Atodlen 9; neu
- (b) unrhyw ddulliau cyfeirio eraill, lle y mae'n barnu bod y dull dan sylw yn rhoi canlyniadau cywerth â'r dull perthnasol sy'n ofynnol gan Atodlen 9.

(4) O ran bensen, carbon monocsid, nitrogen deuocsid, ocsidau nitrogen, osôn a sylffwr deuocsid, rhaid i fesuriadau cyfaint gael eu safon ar dymheredd o 293K a phwysedd o 101.3 kPa.

RHAN 3

Llygryddion eraill a monitro cefndir

Mesur PM_{2.5}

17.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraff (2), osod a gweithredu gorsafoedd mesur i gyflenwi data cynrychioliadol ar grynodiadau o PM_{2.5}.

(2) At ddiben paragraff (1), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

- (a) ddewis nifer y gorsafoedd mesur y mae'n barnu sy'n angenrheidiol;
- (b) i'r graddau bod hynny'n bosibl, cyd-leoli'r gorsafoedd mesur gydag unrhyw bwyntiau samplu eraill a sefydlwyd ar gyfer PM₁₀ yn unol â rheoliad 15(1), neu
 - (ii) mewn unrhyw achos arall, lleoli'r gorsafoedd mesur yn unol â'r egwyddorion a nodwyd yn Rhannau 1, 4 a 5 o Atodlen 5 fel y maent yn berthnasol i PM₁₀;
- (c) defnyddio dulliau cyfeirio ar gyfer samplu a mesur y mae'n barnu sy'n addas; ac
- (ch) rhoi sylw i'r amcanion ansawdd data a nodwyd yn Rhan 1 o Atodlen 8.

Mesuriadau rhagsylweddion osôn

18.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraff (2), osod a gweithredu un neu, os yw'n barnu bod hynny'n angenrheidiol, rhagor o orsafoedd mesur i gyflenwi data ynglyn â chrynnodiadau rhagsylweddion osôn sydd wedi eu nodi yn Atodlen 10.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol roi sylw i Atodlen 10 wrth ddewis nifer a safleoedd gorsafoedd mesur a'u gweithrediad.

Monitro hydrocarbonau aromatig polysyclig

19.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraffau (3) i (6), fonitro crynnodiadau o—

- (a) Y hydrocarbonau aromatig polysyclig hynny sydd wedi eu rhestru ym mharagraff (2); a
- (b) unrhyw hydrocarbonau aromatig polysyclig eraill, o fewn ystyr paragraff(7) y caiff ddewis eu monitro'n ychwanegol.

(2) Dyma'r hydrocarbonau aromatig polysyclig sy'n ofynnol iddynt gael eu hasesu gan baragraff (1)—

- (a) benzo(a)anthrasen;
- (b) benzo(a)fflworanthen;
- (c) benzo(b)fflworanthen;
- (ch) benzo(j)fflworanthen;
- (d) benzo(k)fflworanthen;
- (dd) dibens(a,h)anthrasen; ac
- (e) indeno(1,2,3-cd)pyren.

(3) Rhaid i'r monitro sy'n ofynnol gan baragraff (1) gael ei gynnal mewn safleoedd monitro a ddynodwyd at y diben hwn gan y Cynulliad Cenedlaethol yn unol â pharagraffau (4) a (5).

- (4) Rhaid i bob safle monitro—
- (a) i'r graddau bod hynny'n bosibl, gael eu cyd-leoli gyda phwynt samplu a sefydlwyd ar gyfer benso(a)pyren o dan reoliad 15(1); neu
 - (b) mewn unrhyw achos arall, gael eu lleoli yn unol â Rhannau 2, 4 a 5 o Atodlen 5.
- (5) Bydd cyfanswm nifer y safleoedd monitro a'u detholiad cyffredinol yr hyn y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn ei farnu sy'n angenrheidiol er mwyn sicrhau bod y monitro a wneir yn darparu gwybodaeth ddigonol i adnabod tueddiadau hirdymor ac amrywiad daearyddol crynodiadau.
- (6) Mae rheoliad 16(2) a (3) yn gymwys i'r monitro sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn.
- (7) At ddiben paragraff (1)(b), ystyr "hydrocarbonau aromatig polysyclig" ("polycyclic aromatic hydrocarbons") yw cyfansoddion organig, heblaw benso(a)pyren, sy'n cynnwys o leiaf dau glych aromatig ymdoddedig a wnaed yn gyfan gwbl o garbon a hydrogen.

Monitro cefndir

- 20.**—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraffau (3) a (4), osod a gweithredu pwyntiau samplu cefndir i ddarparu'r mesuriadau sy'n ofynnol gan baragraff (2).
- (2) Mae'r mesuriadau sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn yn fesuriadau dangosol o—
- (a) crynodiadau o—
 - (i) llygryddion Grŵp B,
 - (ii) hydrocarbonau aromatig polysyclig, a
 - (iii) mercwri nwyol llwyr fel y'i diffinnir ym mharagraff (6);
 - a
 - (b) llwyr ddyddodiad o—
 - (i) llygryddion Grŵp B yn y ffracsiwn PM₁₀,
 - (ii) hydrocarbonau aromatig polysyclig, a
 - (iii) mercwri.
- (3) At ddibenion paragraffau (1) a (2), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau—
- (a) bod o leiaf un pwynt samplu wedi ei osod ar gyfer pob 100,000 km²; a
 - (b) bod pob pwynt samplu wedi ei leoli yn unol â Rhannau 2, 4 a 5 o Atodlen 5.
- (4) Mae rheoliad 16(2) a (3) yn gymwys i'r mesuriadau sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn.
- (5) Caiff y Cynulliad Cenedlaethol—
- (a) yn ogystal â'r mesuriadau dangosol sy'n ofynnol gan baragraff (2), gymryd mesuriadau dangosol pellach sy'n ymwneud yn benodol â mercwri deufalent nwyol a gronynnol o'r pwyntiau samplu sy'n ofynnol eu gosod gan baragraff (1); a
 - (b) cydgysylltu unrhyw fesuriadau a wnaed o dan y rheoliad hwn gyda strategaeth fonitro a rhaglen fesur Monitro a Gwerthuso Llygryddion Ewrop.
- (6) At ddibenion paragraff (2)(a)(iii), ystyr "mercwri nwyol llwyr" ("total gaseous mercury") yw—
- (a) anwedd mercwri elfennaidd (Hg⁰); a
 - (b) mercwri nwyol adweithiol.

RHAN 4

Gwybodaeth a chyfranogiad y cyhoedd

Gofynion cyffredinol

21.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau—

- (a) bod yr wybodaeth ddiweddaraf ar gael i'r cyhoedd yn unol â'r Rhan hon; a
- (b) bod y cyhoedd yn cael y cyfle i gymryd rhan mewn ffurfio cynlluniau gwella yn unol â rheoliad 28.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr wybodaeth y mae'r Rhan hon yn berthnasol iddi—

- (a) ar gael mewn ffurf sy'n glir, yn gynhwysfawr ac yn hygyrch;
- (b) wedi'i dosbarthu neu ei chyhoeddi trwy'r dull mwyaf priodol yn ôl ei benderfyniad, gan gynnwys y cyfryngau darlledu, y wasg, cyhoeddiadau, sgriniau gwybodaeth, y rhyngwyd neu ffynonellau rhwydwaith cyfrifiadurol eraill (ond nid o anghenraid wedi ei gyfyngu i'r dulliau hyn); ac
- (c) wedi ei diweddarau—
 - (i) yn unol ag isafswm o ran amllder a bennwyd yn y Rheoliadau hyn, neu
 - (ii) mewn achosion eraill, cyn gynted ag y bo hynny'n ymarferol.

(3) At ddibenion y Rhan hon, ystyr “y cyhoedd” yw personau naturiol neu gyfreithiol, yn cynnwys cyrff gofal iechyd a sefydliadau sy'n cynrychioli buddiannau poblogaethau sensitif, defnyddwyr a'r amgylchedd ac y mae ganddynt fuddiant mewn ansawdd aer amgylchynol.

Gwybodaeth ynglyn â pharthau

22. Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol drefny bod y canlynol ar gael—

- (a) gwybodaeth sy'n dynodi pob parth ac yn pennu pa barthau sydd wedi cael eu dosbarthu fel crynodaau;
- (b) y rhestr canlynol o barthau—
 - (i) parthau sydd wedi cyrraedd pob un o'r safonau ansawdd aer,
 - (ii) parthau nad ydynt wedi cyrraedd un neu fwy o'r safonau ansawdd aer, ac mae'n rhaid i'r rhestr nodi'r llygryddion a'r safonau ansawdd aer dan sylw mewn perthynas â hwy;
- (c) tan 1 Ionawr 2010, rhestr o barthau lle y mae crynodiadau o bensen neu nitrogen deuocsid naill ai—
 - (i) uwchlaw'r gwerth terfyn a'r ffin goddefaint berthnasol, neu
 - (ii) rhwng gwerth terfyn a'r ffin goddefaint berthnasol,
 gan nodi, ym mhob achos, y llygrydd a'r gwerthoedd terfyn perthnasol; ac
- (ch) rhestr yn dosbarthu pob parth mewn perthynas â'r dull y caiff crynodiad o bob llygrydd ei asesu yn y parth hwnnw yn unol â rheoliad 13.

Gwybodaeth am grynodiadau

23.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraffau (2) a (3), sicrhau bod gwybodaeth ar gael ynglyn â—

- (a) crynodiadau llygryddion Grŵp A;
- (b) crynodiadau llygryddion Grŵp B;

- (c) crynodiadau osôn; ac
 - (ch) i'r graddau eu bod wedi cael eu hasesu o dan Ran 3 o'r Rheoliadau hyn—
 - (i) crynodiadau o fercwri, PM_{2.5} a hydrocarbonau aromatig polysyclig, a
 - (ii) cyfraddau dyddodiad o lygryddion Grwp B, mercwri a hydrocarbonau aromatig polysyclig.
- (2) Rhaid i'r wybodaeth y mae paragraff (1)(a) yn ei gwneud hi'n ofynnol i fod ar gael, ac, i'r graddau ei bod yn berthnasol i PM_{2.5}, paragraff(1)(d)(i), gael ei diweddarau mewn perthynas â—
- (a) bensen, fel gwerth cyfartaleddu dros y 12 mis diwethaf—
 - (i) o leiaf bob tri mis, a
 - (ii) lle bo hynny'n ymarferol, bob mis;
 - (b) carbon monocsid, fel yr uchafswm cyfartaledd cyfredol dros wyth awr—
 - (i) o leiaf bob dydd, a
 - (ii) lle bo'n ymarferol, bob awr;
 - (c) plwm, bob tri mis; ac
 - (ch) nitrogen deuocsid, sylffwr deuocsid, PM_{2.5} a PM₁₀—
 - (i) o leiaf bob dydd, a
 - (ii) mewn achos gwerthoedd bob awr ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid, lle bo hynny'n ymarferol, bob awr.
- (3) Rhaid i'r wybodaeth y mae paragraff (1)(c) yn ei gwneud hi'n ofynnol i fod ar gael, gael ei diweddarau—
- (a) o leiaf bob dydd; a
 - (b) lle bo hynny'n briodol ac yn ymarferol, bob awr.

Gwybodaeth am dorri trothwy rhybuddio neu drothwy gwybodaeth

24.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, cyn gynted ag y bo modd ym mhob achos, ddarparu'r wybodaeth sy'n ofynnol gan baragraffau (2) i (4) lle—

- (a) mae gormodiant uwchlaw unrhyw un o'r canlynol—
 - (i) y trothwy rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid, neu
 - (ii) y trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth ar gyfer osôn;neu
- (b) rhagwelir y bydd gormodiant uwchlaw'r trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth ar gyfer osôn.

(2) Pan fo paragraff (1)(a)(i) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol o leiaf ddarparu'r wybodaeth fel a nodir yn Rhan 1 o Atodlen 11.

(3) Pan fo paragraff (1)(a)(ii) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol o leiaf ddarparu'r wybodaeth fel a nodir yn Rhan 2 o Atodlen 11.

(4) Pan fo paragraff (1)(b) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol ddarparu'r wybodaeth sy'n ofynnol gan baragraff (3), i'r graddau y bo hynny'n ymarferol.

(5) Pan fo—

- (a) y ddau is-baragraff (i) a (ii) o baragraff (1)(a) yn gymwys; neu
- (b) y ddau is-baragraff (a) a (b) o baragraff (1) yn gymwys,

rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gyfuno'r wybodaeth mewn perthynas â'r ddau is-baragraff hynny y mae'n ofynnol i wneud hynny gan baragraffau (2) i (4) mewn fformat cynhwysfawr.

(6) Heb ragfarnu cyffredinolrwydd yr ymrwymiad a osodir gan y rheoliad hwn i ddarparu gwybodaeth i'r cyhoedd, mewn achosion lle mae gormodiant yn uwch na'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn neu rhagwelir y bydd uwchlaw, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau y darperir gwybodaeth amserol i bob sefydliad gofal iechyd perthnasol.

Gwybodaeth am dorri safonau ansawdd aer

25.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol ddarparu'r wybodaeth sy'n ofynnol gan baragraffau (2) i (5) mewn perthynas â phob un o'r llygryddion y mae'r paragraffau hynny yn berthnasol iddynt.

(2) Ar gyfer llygryddion Grŵp A, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

(a) ddynodi i ba raddau y mae gormodiannau un uwch na—

(i) unrhyw werth terfyn, neu

(ii) trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid, dros y cyfnodau cyfartaleddu perthnasol sydd wedi eu nodi yn Rhan 1 o Atodlen 1 a Rhan 1 o Atodlen 3 yn y drefn honno; a

(b) darparu asesiad byr o'r digwyddiadau hyn a'u heffaith ar iechyd.

(3) Ar gyfer llygryddion Grŵp B, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

(a) ddangos unrhyw achlysur lle bu gormodiant un uwch nag unrhyw werth targed; a

(b) mewn perthynas ag unrhyw ddigwyddiad o'r fath, darparu o leiaf yr wybodaeth ganlynol—

(i) yr ardaloedd ym mhob parth lle bu gormodiant yn uwch na'r gwerth targed,

(ii) achos y digwyddiad a phrif ffynonellau yr allyriannau a ddynodwyd yn unol â rheoliad 9(2)(a),

(iii) asesiad byr o effaith y digwyddiad ar gydymffurfedd cyffredinol gyda'r gwerth targed yn y parth dan sylw,

(iv) y mesurau sy'n cael eu cymryd i wrthweithio'r gormodiant mewn crynodiad yn unol â rheoliad 9(2)(b), a

(v) y rhagolygon ar gyfer cyrraedd y gwerth targed yn yr ardal yr effeithiwyd arni.

(4) Ar gyfer osôn, mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—

(a) ddangos unrhyw achlysur lle mae'r crynodiadau wedi bod yn uwch na—

(i) yr amcanion hirdymor ar gyfer diogelu iechyd pobl,

(ii) y trothwy gwybodaeth, neu

(iii) y trothwy rhybuddio;

a

(b) darparu asesiad byr o bob digwyddiad, gan gynnwys ei faint a'i effaith ar iechyd.

(5) Mae'n rhaid i'r wybodaeth y mae paragraffau (2) a (4) yn ei gwneud hi'n ofynnol eu darparu, gael ei diweddarau yn unol â'r amserlen a bennwyd ar gyfer y llygryddion hynny gan reoliad 23(2) a (3).

Adroddiad blynyddol osôn

26.—(1) Mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gynhyrchu adroddiad blynyddol mewn perthynas ag osôn yn unol â pharagraffau (2) a (3).

(2) Mae'n rhaid i'r adroddiad blynyddol gynnwys o leiaf yr wybodaeth ganlynol—

- (a) ar gyfer iechyd pobl, dynodiad am bob achlysur pan bu gormodiant yn uwch na—
 - (i) y gwerth targed,
 - (ii) yr amcan hirdymor, neu
 - (iii) y trothwy rhybuddio;
 - (b) ar gyfer llystyfiant, dynodiad am bob achlysur pan bu gormodiant uwchlaw—
 - (i) y gwerth targed, neu
 - (ii) yr amcan hirdymor; ac
 - (c) mewn perthynas â'r ddau is-baragraff (a) a (b), asesiad byr o effeithiau pob digwyddiad o'r fath.
- (3) Caiff yr wybodaeth y cyfeirir ati ym mharagraff (2)(b) gynnwys, lle bo'n briodol,—
- (a) gwybodaeth bellach ac asesiadau ynglyn â diogelu fforestydd, yn unol â Rhan 1 o Atodlen 12; a
 - (b) gwybodaeth am rhagsylweddion osôn.

Gwybodaeth am gynlluniau gweithredu a gwella

27.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol drefnu bod y canlynol ar gael, a darparu gwybodaeth am weithredu, pob cynllun gweithredu a chynllun gwella.

(2) Pan fo rheoliad 11(4) yn gymwys, mae'n rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod canlyniadau'r archwiliadau a wnaed yng nghyd-destun ei ystyriaeth o dan y rheoliad hwnnw ar gael, p'un bynnag os yw wedi paratoi cynllun gweithredu o dan rheoliad 11(1)(a) neu beidio.

Cyfranogiad y cyhoedd mewn cynlluniau gwella

28.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol ymgynghori â'r cyhoedd lle y mae'n bwriadu paratoi, addasu neu adolygu cynllun gwella.

- (2) Pan fo paragraff (1) yn gymwys, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol—
 - (a) roi gwybod i'r cyhoedd am ei gynnig ac unrhyw wybodaeth gefndir berthnasol; a
 - (b) pennu'r dulliau y gall y cyhoedd gymryd rhan yn y broses ymgynghori, gan gynnwys cyfeiriad ar gyfer ymatebion ac amserlen rhesymol ar gyfer yr ymgynghori.

(3) Pan fo'r Cynulliad Cenedlaethol, ar ôl ymgynghori, yn dod i benderfyniad ynglyn â'i gynnig, rhaid iddo roi gwybod i'r cyhoedd a darparu gwybodaeth am y rhesymau a'r ystyriaeth y mae wedi seilio ei benderfyniad.

RHAN 5

Darpariaethau terfynol ac amrywiol

Casglu gwybodaeth etc.

29.—(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr wybodaeth a ddynodir yn Rhan 1 o Atodlen 12 wedi ei chael a'i chasglu.

(2) Mae'r meini prawf yn Rhan 2 o Atodlen 12 ar gyfer casglu data a chyfrifo paramedrau ystadegol yn gymwys mewn perthynas ag osôn.

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.

Dirymiadau

Mae'r Rheoliadau a nodir yn Atodlen 13 yn cael eu dirymu yn unol â'r Atodlen honno.

Llofnodwyd ar ran Cynulliad Cenedlaethol Cymru o dan adran 66(1) o Ddeddf Llywodraeth Cymru 1998(10).

6 Mawrth 2007

D. Elis-Thomas
Llywydd y Cynulliad Cenedlaethol

ATODLEN 1

Rheoliad 6

Safonau ansawdd aer

RHAN 1

Gwerthoedd terfyn ar gyfer llygryddion Grŵp A

Bensen

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>	<i>Dyddiad cyflawni</i>
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 Ionawr 2010

Carbon monocsid

At ddibenion y tabl hwn, bydd crynodiad y cymedr 8 awr dyddiol uchaf yn cael ei ddewis 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.

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf	10 mg/m^3

Plwm

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Nitrogen deuocsid (NO₂) ac ocsidau o nitrogen (NO_x)

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>	<i>Dyddiad cyflawni</i>
Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd dynol	1 awr	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith fesul blwyddyn galendr	1 Ionawr 2010
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO ₂	1 Ionawr 2010
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant	Blwyddyn galendr	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO _x	

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.

PM₁₀

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>
Gwerth terfyn 24 awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	50 µg/m ³ PM ₁₀ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 35 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd dynol	Blwyddyn galendr	40 µg/m ³ PM ₁₀

Sylffwr deuocsid

	<i>Cyfnod cyfartaleddu</i>	<i>Gwerth terfyn</i>
Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	1 awr	350 µg/m ³ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 24 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn dyddiol ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	125 µg/m ³ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 3 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau	Blwyddyn galendr a gaeaf (1 Hydref i 31 Mawrth)	20 µg/m ³

RHAN 2

Ffiniau goddefiant ar gyfer bensen a nitrogen deuocsid

<i>Dechrau'r cyfnod pan fydd y ffin yn gymwys</i>	<i>Diwedd y cyfnod pan fydd y ffin yn gymwys</i>	<i>Bensen</i>	<i>Nitrogen deuocsid (gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl)</i>	<i>Nitrogen deuocsid pobl (gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl)</i>
Pan ddaw'r Rheoliadau hyn i rym	31 Rhagfyr 2007	3 µg/m ³	30 µg/m ³	6 µg/m ³
1 Ionawr 2008	31 Rhagfyr 2008	2 µg/m ³	20 µg/m ³	4 µg/m ³
1 Ionawr 2009	31 Rhagfyr 2009	1 µg/m ³	10 µg/m ³	2 µg/m ³

RHAN 3

Gwerthoedd targed ar gyfer llygryddion Grwp B

1. Mae'r gwerthoedd targed yn y tabl isod ym mhob achos yn gysylltiedig â chyfanswm cynnwys y llygrydd perthnasol yn y ffracsiwn PM₁₀ a gafwyd ar gyfartaledd dros un flwyddyn galendr.

2. Y dyddiad cyrraedd ar gyfer pob un o'r gwerthoedd targed hyn yw 31 Rhagfyr 2012.

Llygrydd	Gwerth targed
Arsenig	6 ng/m ³
Benso(a)pyren	1 ng/m ³
Cadmiwm	5 ng/m ³
Nicel	20 ng/m ³

RHAN 4

Gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer osôn

3. Yn y Rhan hon—

- (a) rhaid mynegi pob gwerth mewn µg/m³;
- (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 (µg/m³) awr) yw swm y gwahaniaeth rhwng crynodiadau yn ôl yr awr sy'n uwch na 80 µg/m³ (sy'n hafal i 40 rhan fesul biliwn) a 80 µg/m³ 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; a
- (d) er mwyn bod yn ddilys, rhaid i'r data blynyddol ar ormodiannau a ddefnyddir i wirio cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor, fodloni'r meini prawf a nodir yn Rhan 2 o Atodlen 12.

Gwerthoedd targed

	Paramedr	Gwerth targed ar gyfer 2010 ⁽¹⁾
Gwerth targed ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf ⁽²⁾	120 µg/m ³ , sef sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef ar fwy na 25 diwrnod fesul blwyddyn galendr a hynny wedi'i gyfartaleddu dros dair blynedd ⁽³⁾
Gwerth targed ar gyfer dros diogelu llystyfiant	AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1 awr o Fai i Orffennaf	18,000 µg/m ³ .h wedi'i gyfartaleddu bum mlynedd ⁽³⁾

(1) Asesir 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.

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.

- (2) 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.
- (3) 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.

Amcanion hirdymor

	<i>Paramedr</i>	<i>Yr amcan hirdymor</i>
Amcan hirdymor ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf o fewn blwyddyn galendr	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Amcan hirdymor ar gyfer diogelu llystyfiant	AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1-awr o Fai i Orffennaf	6,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

ATODLEN 2

Rheoliad 8(4)

Gwybodaeth i'w chynnwys mewn Cynllun Gwella

- Lleoliad gormodiant o lygredd—
 - rhanbarth;
 - dinas (map); ac
 - gorsaf mesur (map, cyfesurynnau daearyddol).
- Gwybodaeth gyffredinol—
 - math o barth (dinas, ardal ddiwydiannol neu wledig);
 - amcangyfrif o'r ardal lygredig (km^2) a'r boblogaeth a fu'n agored i'r llygredd;
 - data defnyddiol am yr hinsawdd;
 - data perthnasol am dopograffi; a
 - gwybodaeth ddigonol ynglyn â'r math o dargedau y bo'n ofynnol eu diogelu yn y parth.
- Awdurdodau cyfrifol (enwau a chyfeiriadau personau sy'n gyfrifol am ddatblygu a gweithredu cynlluniau gwella).
- Natur y llygredd ac asesiad ohono—
 - crynodiadau y gwelwyd yn ystod blynyddoedd blaenorol (cyn gweithredu'r mesurau gwella);
 - crynodiadau a fesurwyd ers dechrau'r prosiect; ac
 - dulliau a ddefnyddiwyd ar gyfer yr asesiad.
- Tarddiad y llygredd—
 - rhestr o brif ffynonellau'r gollyngiad sy'n gyfrifol am y llygredd (map);
 - cyfanswm yr allyriannau o'r ffynonellau hyn (tunelli/blwyddyn); ac
 - gwybodaeth am lygredd a fewnforiwyd o ranbarthau eraill.

6. Dadansoddi'r sefyllfa—
 - (a) manylion y ffactorau hynny sy'n gyfrifol am y gormodiant (cludiant, gan gynnwys cludiant trawsffiniol, ffurfiant); a
 - (b) manylion y mesurau posibl i wella ansawdd aer.
7. Manylion y mesurau hynny neu brosiectau gwella a oedd yn bodoli cyn 21 Tachwedd 1996—
 - (a) mesurau lleol, rhanbarthol, cenedlaethol a rhyngwladol; a
 - (b) effeithiau'r mesurau a welwyd.
8. Manylion y mesurau neu'r prosiectau hynny a fabwysiadwyd gyda'r bwriad o ostwng llygredd ar ôl 21 Tachwedd 1996—
 - (a) rhestr a disgrifiad o'r mesurau a nodwyd yn y prosiect;
 - (b) yr amserlen ar gyfer eu gweithredu; ac
 - (c) amcangyfrif o'r cynllun arfaethedig i wella ansawdd aer a'r amser disgwyliedig sydd ei angen i gyflawni'r amcanion hyn.
9. Manylion y mesurau neu brosiectau arfaethedig neu sy'n cael eu hymchwilio ar gyfer yr hirdymor.
10. Rhestr o'r cyhoeddiadau, dogfennau a gwaith a ddefnyddir i ychwanegu at yr wybodaeth sy'n ofynnol gan yr Atodlen hon.

ATODLEN 3

Rheoliad 11(6)

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth

RHAN 1

Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid

Nitrogen deuocsid	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wedi'i fesur dros dair awr yn olynol mewn lleoliadau sy'n gynrychioliadol o ansawdd aer dros o leiaf 100 km^2 neu barth cyfan neu grynhoad cyfan, pa un bynnag yw'r lleiaf
Sylffwr deuocsid	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wedi'i fesur dros dair awr yn olynol mewn lleoliadau sy'n gynrychioliadol o ansawdd aer dros o leiaf 100 km^2 neu barth cyfan neu grynhoad cyfan, pa un bynnag yw'r lleiaf

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.

RHAN 2

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn

	<i>Paramedr</i>	<i>Trothwy</i>
Trothwy rhybuddio	Cyfartaledd o 1 awr ⁽¹⁾	240 µg/m ³
Trothwy gwybodaeth	Cyfartaledd o 1 awr	180 µg/m ³

(1) At ddibenion rheoliad 11 (cynlluniau gweithredu), bydd gormodiant yn uwch na'r cyfartaledd o 1 awr mewn perthynas â'r trothwy rhybuddio yn cael ei fesur neu ei ragfynegi am dair awr yn olynol.

ATODLEN 4

Rheoliad 13(5)

Trothwyon asesu

RHAN 1

Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grŵp A

Bensen

	<i>Cyfartaledd blynyddol</i>
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (3.5 µg/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn (2 µg/m ³)

Carbon monocsid

	<i>Cyfartaledd o wyth awr</i>
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (7 mg/m ³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn (5 mg/m ³)

Plwm

	<i>Cyfartaledd blynyddol</i>
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (0.35 µg/m ³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn (0.25 µg/m ³)

Nitrogen deuocsid (NO₂) ac ocsidau nitrogen (NO_x)

	<i>Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl (NO₂)</i>	<i>Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl (NO₂)</i>	<i>Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant (NO_x)</i>
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (140 µg/m ³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	80% o'r gwerth terfyn (32 µg/m ³)	80% o'r gwerth terfyn (24 µg/m ³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn 100 µg/m ³ , sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	65% o'r gwerth terfyn (26 µg/m ³)	65% o'r gwerth terfyn (19.5 µg/m ³)

PM₁₀

	<i>Cyfartaledd 24 awr</i>	<i>Cyfartaledd blynyddol</i>
Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth terfyn (30 µg/m ³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 7 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	70% o'r gwerth terfyn (14 µg/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn (20 µg/m ³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 7 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	50% o'r gwerth terfyn (10 µg/m ³)

Sylffwr deuocsid

	<i>Diogelu iechyd</i>	<i>Diogelu'r ecosystem</i>
Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth terfyn 24 awr (75 µg/m ³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	60% o werth terfyn y gaeaf (12 µg/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn 24 awr (50 µg/m ³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy	40% o werth terfyn y gaeaf (8 µg/m ³)

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>Diogelu iechyd</i>	<i>Diogelu'r ecosystem</i>
na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	

RHAN 2

Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grwp B

Arsenig

Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth targed (3.6 ng/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth targed (2.4 ng/m ³)

Benso(a)pyren

Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth targed (0.6 ng/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth targed (0.4 ng/m ³)

Cadmiwm

Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth targed (3 ng/m ³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth targed (2 ng/m ³)

Nicel

Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth targed (14 ng/m ³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth targed (10 ng/m ³)

RHAN 3

Penderfynu pan fydd gormodiant uwchlaw trothwyon asesu

1. Rhaid i ormodiannau uwchlaw'r trothwyon asesu uchaf ac isaf gael eu penderfynu ar sail crynodiadau dros y pum mlynedd blaenorol pan fo data digonol ar gael. Bernir bod gormodiant uwchlaw trothwy asesu os yw wedi bod uwchlaw yn ystod o leiaf tair blynedd ar wahân allan o'r bum mlynedd blaenorol.

2. Pan fo llai na phum mlynedd o ddata ar gael, caiff ymgyrchoedd mesuriadau a gynhelir am gyfnodau byr yn ystod y flwyddyn ac mewn lleoliadau sy'n debygol o fod yn nodweddiadol o'r crynodiadau uchaf gael eu cyfuno gyda'r canlyniadau a gafwyd oddi wrth restrï o ollyngiadau a gwaith modelu i benderfynu ar ormodiant uwchlaw'r trothwyon asesu uchaf ac isaf.

ATODLEN 5

Rheoliad 15(1)(b) Rheoliad 19(4)(b)
Rheoliad 20(3)(b)

Lleoli pwyntiau samplu

RHAN 1

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp A

Pwyntiau samplu ar gyfer diogelu iechyd pobl

1. Dylai pwyntiau samplu a fwriadwyd ar gyfer diogelu iechyd pobl gael eu lleoli i ddarparu data ynglyn â'r—

- (a) ardaloedd yn y parthau lle y mae'r crynodiadau uchaf yn digwydd ac y mae'r boblogaeth yn debygol o fod wedi bod yn agored iddynt naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol am gyfnod sylweddol o ran cyfnod cyfartaleddu'r gwerth terfyn; a
- (b) crynodiadau mewn ardaloedd eraill yn y parthau sy'n gynrychioliadol o'r boblogaeth gyffredinol gafodd a fu'n agored iddynt.

2. Yn gyffredinol dylai pwyntiau samplu gael eu lleoli i osgoi mesur micro-amgylcheddau bach sy'n agos iawn atynt. Fel canllaw, dylid lleoli pwynt samplu fel ei fod yn gynrychioliadol o ansawdd aer mewn ardal amgylchynol o ddim llai na 200 m² mewn safleoedd lle y mae llawer o draffig un agos atynt ac o sawl kilometr sgwâr mewn safleoedd cefndir trefol.

3. Hefyd, lle bo'n bosibl, dylai pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o leoliadau tebyg nad ydynt yn agos iawn atynt.

4. Dylid ystyried yr angen i leoli pwyntiau samplu ar ynysoedd, lle y mae hynny'n angenrheidiol i ddiogelu iechyd pobl.

Diogelu ecosystemau a llystyfiant

5. Dylai pwyntiau samplu sydd wedi'u targedu at ddiogelu ecosystemau neu llystyfiant gael eu lleoli mwy na 20 km oddi wrth grynoadau neu dros 5 km oddi wrth ardaloedd adeiledig eraill, safleoedd diwydiannol neu draffyrdd. Fel canllaw, dylid lleoli pwynt samplu i gynrychioli ansawdd aer mewn ardal amgylchynol o 1000 km² o leiaf. Caniateir lleoli pwynt samplu ar bellter llai neu i gynrychioli ansawdd aer mewn ardal llai estynedig, gan gymryd amodau daearyddol i ystyriaeth.

6. Dylid ystyried yr angen i asesu ansawdd aer ar ynysoedd.

RHAN 2

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp B

7. Dylid dewis safleoedd pwyntiau samplu mewn ffordd sy'n darparu data am—

- (a) yr ardaloedd yn y parthau lle y mae'r boblogaeth yn debygol o fod wedi bod yn agored yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol i'r crynodiadau uchaf cyfartalog yn ystod blwyddyn galendr;
- (b) crynodiadau mewn ardaloedd eraill yn y parthau sy'n gynrychioliadol o ba mo'r agored fu'r boblogaeth gyffredinol i'r llygryddion;

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.

(c) cyfraddau dyddodiad sy'n cynrychioli pa mor anuniongyrchol agored y bu'r boblogaeth i'r llygyddion trwy'r gadwyn fwyd.

8. Yn gyffredinol dylai pwyntiau samplu gael eu lleoli fel eu bod yn osgoi mesur micro-amgylcheddau bach iawn yn y cyffuniau agos. Fel arweiniad, dylai pwynt samplu fod yn gynrychioliadol o ansawdd aer mewn ardaloedd amgylchynol o ddim llai na 200 m² mewn safleoedd ar gyfer traffig yn bennaf, o leiaf 250m × 250m mewn safleoedd diwydiannol, lle bo hynny'n ddichonadwy, a sawl cilometr sgwâr mewn safleoedd cefndir trefol.

9. Pan anelir at asesu lefelau cefndir ni ddylai'r safle samplu gael ei ddylanwadu gan grynoadau neu safleoedd diwydiannol sydd wrth ymyl, hynny yw safleoedd sy'n nes nag ychydig o gilometrau.

10. Pan fo cyfraniadau o ffynonellau diwydiannol i gael eu hasesu, mae'n rhaid i o leiaf un pwynt samplu gael ei osod o du'r gwynt i'r ffynhonnell yn yr ardal breswyl agosaf. Lle na wyddys beth yw'r crynodiad cefndir, rhaid lleoli'r pwynt samplu ychwanegol yng nghyfeiriad y prif wynt. Yn benodol, pan fo rheoliad 9(1)(a) yn gymwys, dylid lleoli'r pwyntiau samplu fel y gellir monitro'r defnydd o'r mesurau y cyfeirir atynt yn rheoliad 7(2)(b).

11. Hefyd, pan fo'n bosibl, dylai pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o leoliadau tebyg nad ydynt yn agos iawn atynt. Lle bo'n briodol, dylent gael eu cyd-leoli gyda phwyntiau samplu ar gyfer PM₁₀.

RHAN 3

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer osôn

12. Rhaid i bwyntiau samplu ar gyfer osôn gael eu lleoli yn unol â'r ystyriaethau sydd wedi eu nodi yn y tabl canlynol—

<i>Math o orsaf</i>	<i>Amcan y mesuriad</i>	<i>Cynrychioldeb⁽¹⁾</i>	<i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>
Trefol	<i>Diogelu iechyd pobl:</i> Asesu pa more agored yw'r boblogaeth drefol i osôn, h.y., pan fo'r dwysedd poblogaeth a chrynodiad osôn yn gymharol uchel ac yn nodweddiadol o ba mo'r agored yw'r boblogaeth gyffredinol	Ychydig o km ²	I ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol megis traffig, gorsafoedd petrol etc.; lleoliadau awyredig lle gellir mesur y boblogaeth drefol a lefelau sydd wedi eu 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, mannau agored sy'n nodweddiadol o gyfleusterau addysg,

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

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>Math o orsaf</i>	<i>Amcan y mesuriad</i>	<i>Cynrychioldeb⁽¹⁾</i>	<i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>
Maestrefol	Diogelu iechyd pobl a llystyfiant: Asesu pa mo'r agored i lygredd yw'r boblogaeth a'r llystyfiant sydd wedi'u lleoli ar gyrion y crynhoad, lle y 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 ²	chwaraeon neu hamdden. Ar ryw bellter penodol 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; lle y mae'r boblogaeth, cnydau sensitif neu ecosystemau naturiol wedi'u lleoli ar ymylon allanol crynhoad yn agored i lefelau uchel o osôn; os yw'n briodol, rhai gorsafoedd maestrefol sydd hefyd o du'r gwynt i'r ardal lle y mae'r allyriannau uchaf, er mwyn penderfynu lefelau cefndir rhanbarthol osôn
Gwledig	Diogelu iechyd pobl a llystyfiant: asesu pa mo'r agored yw'r boblogaeth, cnydau ac ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn ar raddfa is-ranbarthol	Lefelau is-ranbarthol (ychydig o km ²)	Gellir lleoli gorsafoedd mewn cytrefi bychain a/ neu ardaloedd ag ecosystemau naturiol, fforestydd neu gnydau; yn gynrychioladol ar gyfer osôn i ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol uniongyrchol megis safleoedd diwydiannol a ffyrdd; mewn safleoedd â mannau agored ond nid ar bennau'r mynyddoedd uchaf
Cefndir gwledig	Diogelu llystyfiant ac iechyd pobl: Asesu pa mo'r agored yw cnydau ac ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn	Lefelau rhanbarthol / cenedlaethol/ cyfandirol (1,000 i 10,000 km ²)	Gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn mannau â dwysedd poblogaeth is, e.e. gydag ecosystemau naturiol, fforestydd,

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

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>Math o orsaf</i>	<i>Amcan y mesuriad</i>	<i>Cynrychioldeb⁽¹⁾</i>	<i>Meini prawf lleoli ar y raddfa facro</i>
	ar raddfa rhanbarthol yn ogystal â pha mor agored yw'r boblogaeth		yn bell iawn o fannau trefol a diwydiannol ac i ffwrdd o allyriannau lleol; osgoi lleoliadau sy'n rhwym wrth y duedd leol i ffurfio amodau gwrthdroi sy'n agos at y ddaear, a chopâu'r mynyddoedd uchaf hefyd; ni argymhellir safleoedd arfordirol gyda chylchoedd gwynt dyddiol amlwg sy'n lleol eu natur
(1) Hefyd, os oes modd, dylai'r pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o fannau tebyg nad ydynt yn agos iawn â hwy.			

13. Ar gyfer gorsafoedd gwledig a gorsafoedd cefndir gwledig, dylid ystyried cydlynu, pan fo'n briodol, â'r gofynion monitro yn Rheoliad y Comisiwn 1091/94(**11**) ynghylch diogelu fforestydd y Gymuned rhag llygredd atmosfferig.

RHAN 4

Lleoli ar y raddfa ficro

14. Dylid dilyn y canllawiau canlynol, cyn belled ag y bo'n ymarferol—

- (a) dylai'r llif o amgylch profiedydd samplu y fewnfa fod yn ddigyfyngiad (ac, ar gyfer samplu osôn, yn rhydd mewn cylchran o 270° o leiaf), heb unrhyw rwystrau sy'n effeithio ar lif yr aer yng nghyffiniau'r samplwr (yn arferol rhai metrau i ffwrdd o adeiladau, balconïau, coed ac unrhyw rwystrau eraill a hynny â mwy na dwywaith gymaint y gwahaniaeth rhwng uchder y rhwystr ac ymestyn y samplwr ac o leiaf 0.5 m o'r adeilad agosaf mewn achos pwyntiau samplu sy'n cynrychioli ansawdd aer yn llinell yr adeilad);
- (b) yn gyffredinol, dylai pwynt samplu'r fewnfa fod rhwng 1.5 m (y parth anadlu) a 4 m uwchlaw'r ddaear. Caiff safleoedd uwch fod yn angenrheidiol hefyd (hyd at 8 m) mewn rhai amgylchiadau ac mewn mannau coediog. Caiff lleoliad uwch fod yn briodol hefyd os yw'r orsaf yn gynrychioliadol o ardal fawr;
- (c) ni ddylid lleoli profiedydd y fewnfa yn agos at ffynonellau er mwyn osgoi derbyn allyriannau'n uniongyrchol heb iddynt fod wedi eu cymysgu gydag aer amgylchynol;
- (ch) dylai allfa wacáu'r samplwr fod wedi'i lleoli er mwyn osgoi ailgylchu nwyon llosg i fewnfa'r samplwr;
- (d) mewn perthynas â lleoli sampleri sy'n gysylltiedig â thraffig—
 - (i) ar gyfer pob llygrydd, dylai pwyntiau samplu o'r fath fod o leiaf 25 m oddi wrth ymyl prif gyffyrdd ac o leiaf 4 m o ganol y lôn draffig agosaf,
 - (ii) ar gyfer nitrogen deuocsid a charbon monocsid, ni ddylai'r mewnfydd fod yn fwy na 5 m oddi wrth ymyl y cwrw, a

(11) OJ Rhif L 125, 18.05.94, p.1.

- (iii) ar gyfer PM₁₀, plwm, bensen a llygryddion Grŵp B, dylai mewnfeydd fod wedi eu lleoli er mwyn bod yn gynrychioliadol o ansawdd aer wrth ymyl llinell yr adeiladau;
 - (dd) ar gyfer osôn, dylid lleoli profiedydd y fewnfa yn ddigon pell oddi wrth ffynonellau fel ffwrneisi a ffliwiau llosgi a dros 10 m oddi wrth y ffordd agosaf, gyda'r pellter yn cynyddu yn ôl dwysedd y traffig;
 - (e) ar gyfer mesur dyddodion mewn ardaloedd cefndir gwledig mewn perthynas â llygryddion Grŵp B a llygryddion eraill sy'n disgyn o fewn rheoliadau 19 ac 20, dylid cymhwyso canllawiau a meini prawf Monitro a Gwerthuso Llygryddion Ewrop ar yr amod bod hynny'n ymarferol.
15. Gall y ffactorau canlynol gael eu cymryd i ystyriaeth hefyd—
- (a) ffynonellau sy'n ymyrryd;
 - (b) diogelwch;
 - (c) hygrychedd;
 - (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 lygryddion;
 - (f) gofynion cynllunio.

RHAN 5

Dogfennaeth ac adolygu dewis safle

16. Dylai gweithdrefnau dewis safleoedd gael eu dogfennu'n llawn adeg y cam dosbarthu drwy gyfrwng megis ffotograffau pwynt-cwmpawd o'r ardal amgylchynol 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.

17. O ran osôn, mae hyn yn gofyn am sgrinio a dehongli'r data monitro'n briodol yng nghydestun y prosesau meteorolegol a ffotocemegol sy'n effeithio ar grynodiadau osôn sy'n cael eu mesur yn y safle priodol.

ATODLEN 6

Rheoliad 15(2)

Isafsymiau'r pwyntiau samplu

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A: gwerthoedd terfyn yn seiliedig ar iechyd pobl a throthwyon rhybuddio

1. Mae'r Rhan hon yn nodi isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog o lygryddion Grŵp A i asesu cydymffurfedd â'r gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl a throthwyon rhybuddio mewn parthau os mesuriadau sefydlog yw'r unig ffynhonnell wybodaeth.

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.

Ffynonellau gwasgaredig

<i>Poblogaeth y parth (miloedd)</i>	<i>Os yw'r crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf⁽¹⁾</i>	<i>Os yw uchafswm y crynodiadau rhwng y trothwyon asesu uchaf ac isaf</i>	<i>Ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid mewn crynodiadau lle mae'r crynodiadau uchaf islaw'r trothwyon asesu isaf</i>
0—249	1	1	ddim yn gymwys
250—499	2	1	1
500—749	2	1	1
750—999	3	1	1
1,000—1,499	4	2	1
1,500—1,999	5	2	1
2,000—2,749	6	3	2
2,750—3,749	7	3	2
3,750—4,749	8	4	2
4,750—5,999	9	4	2
6,000 neu fwy	10	5	3

(1) Ar gyfer NO₂ a PM₁₀ i gynnwys o leiaf un orsaf cefndir trefol ac un orsaf traffig-gyfeiriedig; mae'r gofyniad hwn hefyd yn gymwys i bensen a charbon monocsid ar yr amod nad yw'n cynyddu nifer y pwyntiau samplu.

Ffynonellau pwyntiau

2. Ar gyfer asesu llygredd wrth ymyl ffynonellau pwyntiau, dylai nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gael ei gyfrifo gan roi ystyriaeth i ddwysedd yr allyriannau, patrymau dosbarthiad tebygol llygredd aer amgylchynol a phosibilrwydd o ran pa mor agored yw'r boblogaeth i lygredd.

RHAN 2

Llygryddion Grŵp A: gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau neu lystyfiant

3. Mae'r Tabl isod yn nodi isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog i asesu cydymffurfedd â'r gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau neu lystyfiant mewn parthau ar wahân i grynoadau.

<i>Os yw mwyafswm y crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf</i>	<i>Os yw mwyafswm y crynodiadau rhwng y trothwyon asesu uchaf ac isaf</i>
1 orsaf bob 20,000 km ²	1 orsaf bob 40,000 km ²

4. Mewn parthau ar ynysoedd, dylai nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gael ei gyfrifo gan ystyried patrymau dosbarthiad tebygol llygredd aer amgylchynol a phosibilrwydd o ran pa mor agored yw ecosystemau neu lystyfiant i lygredd.

RHAN 3

Llygryddion Grŵp B

5. Mae'r Rhan hon yn nodi isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog o lygryddion Grŵp B i asesu cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed ar gyfer diogelu iechyd pobl mewn parthau os mesuriadau sefydlog yw'r unig ffynhonnell o wybodaeth.

Ffynonellau gwasgaredig

<i>Poblogaeth y parth (miloedd)</i>	<i>Os yw'r crynodiadau mwyaf yn uwch na'r trothwy asesu uchaf⁽¹⁾</i>		<i>Os yw'r crynodiadau mwyaf rhwng y trothwyon asesu uchaf ac isaf</i>	
	<i>Arsenig, Cadmiwm, Nicel</i>	<i>Benso(a)pyren</i>	<i>Arsenig, Cadmiwm, Nicel</i>	<i>Benso(a)pyren</i>
0—749	1	1	1	1
750—1,999	2	2	1	1
2,000—3,749	2	3	1	1
3,750—4,749	3	4	2	2
4,750—5,999	4	5	2	2
=6,000	5	5	2	2

(1) I gynnwys o leiaf un orsaf cefndir trefol ac ar gyfer benso(a)pyren un orsaf traffig-gyfeiriedig hefyd ar yr amod nad yw hyn yn cynyddu nifer y pwyntiau samplu.

Ffynonellau pwyntiau

6. Ar gyfer asesu llygredd yng nghyffiniau ffynonellau pwyntiau, dylai nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gael ei benderfynu gan ystyried dwysedd y gollyngiad, patrymau dosbarthiad tebygol y llygredd aer amgylchynol a'r posibilrwydd o ran pa mor agored yw'r boblogaeth i lygredd. Dylid lleoli'r pwyntiau samplu fel y gellir monitro cymhwysedd y mesurau y cyfeirir atynt yn rheoliad 7(2)(b).

RHAN 4

Osôn

7. Ac eithrio i'r graddau y mae fel arall yn cael ei ddarparu gan reoliad 15(5) neu (6), mae isafswm nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau parhaus sefydlog 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 o wybodaeth wedi cael eu nodi yn y tabl isod.

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 y parth (miloedd)</i>	<i>Crynoadau (trefol a maestrefol)⁽¹⁾</i>	<i>Parthau eraill (maestrefol a gwledig)⁽¹⁾</i>	<i>Cefndir gwledig</i>
0—249		1	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
250—499	1	2	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
500—999	2	2	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
1,000—1,499	3	3	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
1,500—1,999	3	4	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
2,000—2,749	4	5	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
2,750—3,749	5	6	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾
3,750 neu fwy	1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion	1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion	1 orsaf/50,000 km ² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru ⁽²⁾

(1) O leiaf 1 orsaf mewn ardaloedd maestrefol, lle mae datguddiad uchaf y boblogaeth yn debyg o ddigwydd. Mewn crynoadau, dylai o leiaf 50% o'r gorsafoedd fod wedi'u lleoli mewn mannau maestrefol.

(2) 1 orsaf fesul 25,000 km² yw'r argymhelliad ar gyfer tir cymhleth.

RHAN 5

Osôn: isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog y parthau sy'n cyrraedd yr amcanion hirdymor

8. Mewn achosion lle mae parthau yn cyrraedd yr amcanion hirdymor, mae'n 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.

9. Caniateir lleihau nifer y gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn crynadau a pharthau eraill i draean o'r nifer a bennir yn y Tabl yn Rhan 4. 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 cynddogol fod asesiad digonol o grynodiadau osôn yn erbyn amcanion hirdymor yn cael ei gynnal.

10. Dylai nifer y gorsafoedd cefndir gwledig fod yn 1 bob 100,000 km².

ATODLEN 7

Rheoliad 15(6)(b) Rheoliad 16(1)

Gofynion ar gyfer dulliau asesu ac eithrio mesuriadau sefydlog

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A

1. Rhaid llunio'r gwybodaeth ganlynol ar gyfer parthau lle defnyddir ffynonellau eraill ar wahân i fesuriadau sefydlog i ychwanegu at y gwybodaeth a geir o fesuriadau sefydlog neu fel yr unig ddull o asesu ansawdd aer—

- (a) disgrifiad o weithgareddau asesu a gynhelir;
- (b) y dulliau penodol a ddefnyddir, gyda chyfeiriadau at ddisgrifiadau o'r dull;
- (c) ffynonellau data a gwybodaeth;
- (ch) disgrifiad o ganlyniadau, gan gynnwys ansicrwydd ac, yn arbennig, maint unrhyw ardal neu, os yn berthnasol, hyd y ffordd yn y parth lle mae'r crynodiadau yn uwch na'r gwerth terfyn neu, yn ôl yr achos, y gwerth terfyn ynghyd â'r ffin goddefaint cymwys ac unrhyw ardal lle bo'r crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf neu'r trothwy asesu isaf;
- (d) ar gyfer gwerthoedd terfyn sydd â'r nod o ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai fod yn agored i grynodiadau sy'n uwch na'r gwerth terfyn.

2. Lle bo hynny'n bosibl, rhaid sicrhau bod mapiau yn cael eu llunio sy'n dangos dosbarthiadau'r crynodiadau yn mhob parth.

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B

Gofynion ar gyfer modelau ansawdd aer

3. Lle defnyddir model ansawdd aer ar gyfer asesu, rhaid i unrhyw cyfeiriadau at ddisgrifiadau o'r model a gwybodaeth ynglyn â'r ansicrwydd gael ei llunio. Mae'r ansicrwydd ar gyfer modelu yn golygu'r uchafswm amrywiadau ar y lefelau crynodiad a gyfrifir ac a fesurir, dros flwyddyn lawn, heb gymryd fewn i ystyriaeth amseriad y digwyddiadau.

Gofynion ar gyfer dulliau amcangyfrif gwrthrychol

4. Lle defnyddir dulliau amcangyfrif gwrthrychol, ni chaiff yr ansicrwydd fod yn uwch na 100%.

Safoni

5. Ar gyfer sylweddau i'w dadansoddi yn y ffracsiwn PM₁₀, mae'r cyfaint samplu yn cyfeirio at amodau amgylchynol.

RHAN 3

Osôn a sylweddau rhagsylweddyn osôn

6. Dylai'r wybodaeth ganlynol gael ei llunio ar gyfer parthau lle y defnyddir ffynonellau ag eithrio mesuriadau i ychwanegu at wybodaeth a geir o fesuriadau—

- (a) disgrifiad o'r gweithgareddau asesu a wnaed;
- (b) y dulliau penodol a ddefnyddiwyd, gan gyfeirio at ddisgrifiadau o'r dull;
- (c) y ffynonellau data a gwybodaeth;
- (ch) disgrifiad o'r canlyniadau, gan gynnwys ansicrwydd ac, yn benodol, hyd a lled unrhyw ardal yn y parth lle mae'r crynodiadau'n uwch na'r amcanion hirdymor neu'r gwerthoedd targed;
- (d) ar gyfer amcanion hirdymor neu werthoedd targed sy'n anelu at ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai fod yn agored i grynodiadau sy'n uwch na'r trothwy.

7. Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod mapiau yn cael eu llunio sy'n dangos dosbarthiadau'r crynodiadau ym mhob parth.

ATODLEN 8

Rheoliad16(2) Rheoliad 17(2)(d) Rheoliad
19(6) Rheoliad 20(4)

Amcanion ansawdd data

RHAN 1Llygryddion Grŵp A a PM_{2.5}**Llygryddion Grŵp A (heblaw bensen a charbon monocsid) a PM_{2.5}**

1. Mae amcanion ansawdd data wedi eu nodi yn y tabl a'r paragraffau isod ar gyfer cywirdeb gofynnol y dulliau asesu, lleiafswm yr amser a gwmpesir a lleiafswm y data a gipir yn sgil mesur yn cael eu darparu fel canllawiau i raglenni sicrwydd ansawdd—

	<i>Sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen</i>	<i>Plwm, PM_{2.5} a PM₁₀</i>
<i>Mesuriadau parhaus</i>		
Cywirdeb	15%	25%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
<i>Mesuriadau dangosol</i>		
Cywirdeb	25%	50%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	14% (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu wyth wythnos wedi eu ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)	14% (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu wyth wythnos wedi ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)
<i>Modelu</i>		
Cywirdeb		
Cyfartaleddau bob awr	50%—60%	
Cyfartaleddau bob diwrnod	50%	
Cyfartaleddau blynyddol	30%	50%
<i>Amcangyfrif gwrthrychol</i>		
Cywirdeb	75%	100%

2. Mae cywirdeb y mesuriad wedi ei ddiffinio fel y nodwyd yn yr “Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau” (ISO 1993)(12) neu mewn ISO 5725-1 “Manwl gywirdeb (gwiredd a thrachywiredd) dulliau a chanlyniadau mesuriad” (ISO 1994). Mae'r canrannau yn y tabl wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol wedi'u cyfartaleddu, dros y cyfnod cyfrifo, gan y gwerthoedd terfyn,

(12) Gellir prynu copïau o gyhoeddiadau'r Sefydliad Safonau Rhyngwladol oddi wrth Adran Farchnata'r Sefydliad Safonau Prydeinig ('BSI') naill ai dros y ffôn (0208 996 9001) neu drwy'r post o BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, <http://www.bsi-global.com>

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.

ar gyfer cyfwng hyder o 95% (bias + dwy waith yr amrywiad safonol). Dylai'r cywirdeb ar gyfer mesuriadau parhaus gael eu dehongli fel eu bod yn gymwys o gwmpas y gwerth terfyn priodol.

3. Mae'r cywirdeb 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 gwerth terfyn, heb gymryd i fewn i ystyriaeth amseriad digwyddiadau.

4. Nid yw'r gofynion ar gyfer lleiafswm y data a gipir a lleiafswm yr amser a gwmpesir yn cynnwys unrhyw data a gollir wrth i'r offer gael eu calibradu yn rheolaidd neu eu cynnal a'u cadw fel rhan o'r drefn

5. Caiff y Cynulliad Cenedlaethol ganiatáu i fesuriadau ar hap gael eu gwneud yn lle mesuriadau parhaus ar gyfer plwm, PM_{2.5} a PM₁₀ trwy ddulliau y mae cywirdeb yn y cyfwng hyder o 95% mewn perthynas â monitro parhaus wedi ei ddangos i fod o fewn 10%. Mae'n rhaid i samplu ar hap gael ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn.

Bensen a charbon monocsid

6. Mae'r amcanion ansawdd data yn y tabl canlynol, ar gyfer ansicrwydd dulliau asesu a ganiateir, lleiafswm yr amser a gwmpesir a lleiafswm y data a gipir yn sgil mesur yn cael eu darparu fel canllawiau i raglenni sicrwydd ansawdd —

	<i>Bensen</i>	<i>Carbon monocsid</i>
<i>Mesuriadau sefydlog</i>		
Ansicrwydd	25%	15%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	35% mewn safleoedd cefndir trefol a thrafnidiaeth (wedi eu dosbarthu dros y flwyddyn i fod yn gynrychioliadol o wahanol amodau ar gyfer hinsawdd a thrafnidiaeth); 90% mewn safleoedd diwydiannol	
<i>Mesuriadau dangosol</i>		
Ansicrwydd	30%	25%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	14% (mesuriad un diwrnod yr wythnos ar hap, wedi ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu 8 wythnos wedi eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)	14% (un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddsbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu 8 wythnos wedi eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)
<i>Modelu</i>		
Ansicrwydd:		
Cyfartaleddau wyth awr		50%
Cyfartaleddau blynyddol	50%	
<i>Amcangyfrif gwrthrychol</i>		

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>Bensen</i>	<i>Carbon monocsid</i>
Ansicerwydd	100%	75%

7. Rhaid llunio ansicerwydd (ar gyfng hyder o 95%) y dulliau asesu yn unol â'r egwyddorion sydd wedi'u nodi yn "Arweiniad i Fynegi Ansicerwydd Mesuriadau" (ISO 1993) neu'r fethodoleg yn ISO 5725:1994. Mae'r canrannau ar gyfer ansicerwydd yn y tabl uchod wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol, wedi'u cyfartaleddu dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo gwerthoedd terfyn, ar gyfer cyfng hyder o 95%. Dylai'r ansicerwydd ar gyfer mesuriadau sefydlog gael ei ddehongli fel pe bai'n gymwysadwy o gwmpas y gwerth terfyn priodol.

8. Mae'r ansicerwydd 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 gwerth terfyn, heb gymryd i fewn i ystyriaeth amseriad y digwyddiadau.

9. Nid yw'r gofynion ar gyfer lleiafswm y data a gipir a lleiafswm yr amser a gwmpesir yn cynnwys unrhyw data a gollir wrth i'r offer gael eu calibradu yn rheolaidd neu eu cynnal a'u chadw fel rhan o'r drefn.

10. Caiff y Cynulliad Cenedlaethol ganiatáu i fesuriadau ar hap gael ei wneud yn lle mesuriadau parhaus ar gyfer bensen os yw'r ansicerwydd, gan gynnwys yr ansicerwydd o ganlyniad i samplu ar hap, yn cwrdd â'r amcan ansawdd 25%. Mae'n rhaid i samplu ar hap gael ei ddisbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn.

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B, hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr

11. Mae'r amcanion ansawdd data sydd wedi eu nodi yn y tabl a'r paragraffau isod wedi cael eu darparu fel canllawiau i raglenni sicrwydd ansawdd—

	<i>Benso(a)pyren</i>	<i>Arsenig, cadmiwm a nicel</i>	<i>Hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr</i>	<i>Dyddodiad llwyr</i>
<i>Ansicerwydd</i>				
Mesuriadau sefydlog a dangosol	50%	40%	50%	70%
Modelu	60%	60%	60%	60%
<i>Lleiafswm y data a gipir</i>	90%	90%	90%	90%
<i>Lleiafswm yr amser a gwmpesir</i>				
Mesuriadau sefydlog	33%	50%		

(1) Mae mesuriadau dangosol yn fesuriadau sy'n cael eu perfformio'n llai rheolaidd ond sy'n cyflawni'r amcanion ansawdd data eraill.

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>Benso(a)pyren</i>	<i>Arsenig, cadmiwm a nicel</i>	<i>Hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr</i>	<i>Dyddodiad llwyr</i>
Mesuriadau dangosol ⁽¹⁾	14%	14%	14%	33%

(1) Mae mesuriadau dangosol yn fesuriadau sy'n cael eu perfformio'n llai rheolaidd ond sy'n cyflawni'r amcanion ansawdd data eraill.

12. Rhaid llunio ansicrwydd (a fynegir ar gyfwng hyder o 95 %) y dulliau a ddefnyddir i asesu crynodiadau aer amgylchynol yn unol â'r "Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau" CEN (ENV 13005-1999)(13), y fethodoleg yn ISO 5725:1994, a'r arweiniad a roddir yn yr Adroddiad CEN, "Ansawdd aer — Agweddiad at amcangyfrif ansicrwydd ar gyfer dulliau mesuriad cyfeiriadol aer amgylchynol" (CR 14377:2002E). Mae'r canrannau ar gyfer ansicrwydd yn y tabl uchod wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol, wedi'u cyfartaleddu dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo amseroedd samplu nodweddiadol, ar gyfwng hyder o 95 %. Dylai' ansicrwydd y mesuriadau gael ei ddehongli fel pe bai'n gymwysadwy o gwmpas y gwerth targed priodol. Rhaid i'r mesuriadau sefydlog a dangosol gael eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn er mwyn osgoi gogwyddo canlyniadau.

13. Nid yw'r gofynion ar gyfer lleiafswm y data a gipir a lleiafswm yr amser a gwmpesir yn cynnwys unrhyw data a gollir wrth i'r offer gael eu calibreiddio yn rheolaidd neu wrth iddynt gael eu cynnal a'u cadw fel rhan o'r drefn. Rhaid cael samplu pedair awr ar hugain ar gyfer mesur benso(a)pyren a hydrocarbonau aromatig polysyclig eraill. Gyda gofal, gall samplau unigol a gymerwyd dros gyfnod o hyd at un mis gael eu cyfuno a'u dadansoddi fel sampl cyfansawdd, ar yr amod bod y dull yn sicrhau bod y samplau yn sefydlog ar gyfer y cyfnod hwnnw. Y tri cytras benso(b)fluoranthen, benso(j)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen lle maent yn anodd eu cydrannu yn ddadansoddol. Mewn achosion o'r fath gellir eu cofnodi fel swm. Argymhellir bod samplu pedair awr ar hugain yn fuddiol hefyd ar gyfer mesur arsenig, cadmiwm a chrynodiadau nicel. Mae'n rhaid i'r samplu gael eu dosbarthu yn gyfartal dros ddiwrnodau'r wythnos a dros y flwyddyn. Ar gyfer mesur cyfraddau dyddodion, argymhellir cymryd samplau misol, neu wythnosol trwy gydol y flwyddyn.

14. Caiff y Cynulliad Cenedlaethol ganiatáu ar gyfer defnyddio samplu gwlyb yn unig yn lle samplu swmp os y gellir dangos i'w fodlonrwydd bod y gwahaniaeth rhyngddynt o fewn 10 %. Yn gyffredinol dylid nodi cyfraddau dyddodion mewn $\mu\text{g}/\text{m}^2$ y diwrnod.

15. Caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddefnyddio lleiafswm maint amser islaw'r hyn a ddangosir yn y tabl, ond nid yn is na 14 % ar gyfer mesuriadau sefydlog a 6 % ar gyfer mesuriadau dangosol ar yr amod ei fod yn fodlon y gellir dangos y bydd y 95 % ansicrwydd ehangedig ar gyfer y cymedr blynyddol, a gyfrifwyd o'r amcanion ansawdd data yn y tabl yn unol ag ISO 11222:2002 — "Penderfynu ar ansicrwydd cyfartaledd amser mesuriadau ansawdd aer" yn cael eu bodloni.

RHAN 3

Osôn a nitrogen deuocsid a asesir mewn pwyntiau samplu osôn

16. Mae'r amcanion ansawdd data sydd wedi eu nodi yn y tabl a'r paragraffau isod, ar gyfer ansicrwydd a ganiateir o ddulliau asesu, lleiafswm yr amser a gwmpesir a lleiafswm y data a gipir yn sgil mesur, yn cael eu darparu fel canllawiau i raglenni sicrhau ansawdd—

(13) Cyhoeddiad y Pwyllgor Ewropeaidd ar Safoni ("CEN"), cyfeiriad CEN yw 36, Rue de Stassart, B-1050, Brwsel, Gwlad Belg <http://www.cenorm.be>

	<i>Ar gyfer osôn, NO a NO2 a asesir mewn pwyntiau samplu osôn</i>
<i>Mesur sefydlog parhaus</i>	
Ansicrwydd mesuriadau unigol	15%
Lleiafswm y data a gipir	90% yn ystod yr haf; 75% yn ystod y gaeaf
<i>Mesur dangosol</i>	
Ansicrwydd mesuriadau unigol	30%
Lleiafswm y data a gipir	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	>10% yn ystod yr haf
<i>Modelu</i>	
Ansicrwydd	
Cyfartaleddau 1 awr (yn ystod y dydd)	50%
Mwyafswm 8 awr y dydd	50%
<i>Amcangyfrif gwrthrychol</i>	
Ansicrwydd	75%

17. Mae'n rhaid i'r ansicrwydd (ar gyfwng hyder 95%) am y dulliau mesur gael eu gwerthuso yn unol â'r egwyddorion sydd wedi eu nodi yn y "Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau" (ISO 1993) neu'r fethodoleg yn ISO 5725-1 "Manwl gywirdeb (gwiredd a thrachywiredd) dulliau a chanlyniadau mesuriad" (ISO 1994) neu'n gywerth. Rhoddir y canrannau ar gyfer ansicrwydd yn y tabl ar gyfer mesuriadau unigol, ar gyfartaledd dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor, ar gyfer cyfwng hyder 95%. Dylai'r ansicrwydd ar gyfer mesuriadau sefydlog parhaus gael ei ddechongli fel ei fod yn gymwys o gwmpas y crynodiad a ddefnyddir ar gyfer y trothwy priodol.

18. Mae'r ansicrwydd ar gyfer modelu ac amcangyfrif gwrthrychol yn golygu yr amrywiad mwyaf o'r lefelau crynodiad a fesurwyd ac a gyfrifwyd, yn ystod y cyfnod ar gyfer cyfrifo'r trothwy priodol, heb ystyried amseriad y digwyddiadau.

19. Ystyr "yr amser a gwmpesir" ("time coverage") yw'r canran o amser a ystyriwyd ar gyfer setlo'r gwerth trothwy pan gaiff y llygrydd ei fesur.

20. Ystyr "y data a gipir" ("data capture") yw cymhareb yr amser y mae'r offeryn yn cynhyrchu data dilys, i'r amser y mae'r paramedr ystadegol neu werth gyfun sydd i gael ei gyfrifo.

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.

ATODLEN 9

Rheoliad 16(3)(a) Rheoliad 19(6) Rheoliad
20(4)

Dulliau cyfeirio

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A

	<i>Dull cyfeirio</i>
Samplu a dadansoddi bensene	Dull samplu wedi ei bwmpio ar getrisen sorbent wedi ei ddilyn gan benderfyniad cromatograffig nwy
Dadansoddi carbon monocsid	Dull sbectrometrig is-goch sydd ddim yn wasgarol (NDIR)
Samplu plwm	Yr un dull cyfeirio ag ar gyfer PM ₁₀
Dadansoddi plwm	ISO 9855: 1993 Aer amgylchynol — Penderfynu ar gynnwys plwm gronynnol erosolau a gasglwyd mewn ffilterau. Dull amsugniad sbectrosgopeg atomig
Dadansoddi nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen	ISO 7996: 1985 Aer amgylchynol — penderfynu ar grynodiadau mas ocsidau nitrogen — dull cemymoleuedd
Samplu a mesur PM ₁₀	Y dull cyfeirio ar gyfer samplu a mesur PM ₁₀ yw'r un a ddisgrifir yn EN 12341 Ansawdd Aer — Gweithdrefn Prawf Maes i Ddangos Cyfwerthedd Cyfeiriadau Dulliau Samplu ar gyfer y ffracsiwn PM ₁₀ o fater gronynnol. Mae'r egwyddor mesur yn seiliedig ar gasglu ar ffilter y ffracsiwn PM ₁₀ o fater gronynnol amgylchedd a'r penderfyniad mäs grafimetrig
Dadansoddi sylffwr deuocsid	ISO/FDIS 10498 (Safonol mewn drafft) Aer amgylchynol — penderfynu ar sylffwr deuocsid — dull fflwroleuedd uwchfioled

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B mewn aer amgylchynol

	<i>Dull cyfeirio</i>
Samplu a dadansoddi llygryddion Grŵp B ac eithrio benzo(a)pyren mewn aer amgylchynol	Dull yn seiliedig ar samplu PM ₁₀ sy'n gywerth ag EN 12341, wedi ei ddilyn gan dreulid o'r samplau a dadansoddiad gan Sbectromedreg Amsugno Atomig neu Sbectromedreg Mäs ICP

<i>Dull cyfeirio</i>	
Crynodeiadau Benso(a)pyren mewn aer amgylchynol	Dull yn seiliedig ar samplu PM ₁₀ sy'n gywerth ag EN 12341

RHAN 3

Osôn

<i>Dull cyfeirio</i>	
Dadansoddi osôn	Dull ffotometrig UV (ISO FDIS 13964 neu gywerth)
Calibreiddiad offerynnau osôn	Y dull ffotometr UV Cyfeirio (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1.6 neu gywerth)

RHAN 4

Dulliau cyfeirio eraill

<i>Dull cyfeirio</i>	
Samplu a dadansoddi hydrocarbonau aromatig polysyclig mewn aer amgylchynol	Dull yn seiliedig ar samplu PM ₁₀ sy'n gywerth ag EN 12341
Samplu a dadansoddi mercwri mewn aer amgylchynol	Dull awtomatig yn seiliedig ar Sbectromedreg Amsugno Atomig neu Sbectromedreg Fflwroleuedd Atomig
Samplu a dadansoddi dyddodiad llygryddion Grŵp B, mercwri a hydrocarbonau aromatig polysyclig	Dull yn seiliedig ar ddangosiad medryddion dyddodyn silindrog gyda dimensiynau safonol

ATODLEN 10

Rheoliad 18

Sylweddau rhagsylweddyn osôn

Amcanion

1. Prif amcanion mesuriadau sylweddau rhagsylweddyn osôn yw dadansoddi unrhyw dueddiad mewn rhagsylweddau osôn, gwirio effeithlonrwydd strategaethau gostwng allyriannau, gwirio cysondeb dangosyddion allyriannau a helpu i briodoli ffynonellau allyriannau i grynodiad llygredd.

2. Nod ychwanegol yw cefnogi dealltwriaeth ffurfiad yr osôn a phrosesau gwasgariad rhagsylweddyn, yn ogystal â chymhwysedd modelau ffotocemegol.

Sylweddau

3. Mae'n rhaid i fesuriadau sylweddau rhagsylweddyn osôn gynnwys o leiaf nitrogen ocsidau, a chyfansoddion organig anweddol priodol. At ddibenion yr Atodlen hon, ystyr "cyfansoddion organig anweddol" yw'r holl gyfansoddion organig o ffynonellau anthropogenig a biogenig, heblaw methan,

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.

sy'n gallu cynhyrchu ocsidyddion ffotocemegol trwy adweithio gyda nitrogen ocsidau yng ngolau'r haul.

4. Rhoddir rhestr o gyfansoddion organig anweddol yr argymhellir eu mesur trwy Gyfarwyddeb 2002/3/EC(14) yn y tabl isod—

Ethan	1-Buten	Isopren	Ethyl bensen
Ethylen	trans-2-Buten	n-Hecsane	m+p-Sylen
Acetylen	cis-2-Buten	i-Hecsane	o-Sylen
Propan	1.3-Butadiene	n-Heptan	1,2,4-Trimeth. Bensen
Propen	n-Pentan	n-Octan	1,2,3-Trimeth. Bensen
n-Butan	i-Pentan	i-Octan	1,3,5-Trimeth. Bensen
i-Butan	1-Penten	Bensen	Fformaldehyd
	2-Penten	Toluen	Cyfanswm hydrocarbonau sydd ddim yn methan

Dulliau cyfeirio

5. Y dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi ocsidau nitrogen yw ISO 7996:1985, Aer amgylchynol — penderfynu ar grynodiadau mas nitrogen ocsidau — dull cemymoleuedd.

Safleoedd monitro

6. Dylid cymryd mesuriadau, yn arbennig mewn ardaloedd trefol a maestrefol, mewn unrhyw safle monitro a ystyrir yn briodol mewn perthynas â'r amcanion monitro yn yr Atodlen hon.

ATODLEN 11

Rheoliad 24(2) a (3)

Gwybodaeth i'r cyhoedd lle mae gormodiant uwchlaw'r trothwyon rhybuddio neu wybodaeth

RHAN 1

Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid

1. Mewn achosion lle mae gormodiant uwchlaw'r trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid, dylai'r wybodaeth sydd i'w rhoi i'r cyhoedd gynnwys o leiaf—

- dyddiad, awr a lleoliad y digwyddiad a'r rhesymau am y digwyddiad, lle mae hynny'n wybyddus;
- unrhyw ragolygon am—
 - newidiadau mewn crynodiad (gwelliant, sefydlogiad neu ddirywiad), ynghyd â'r rhesymau am y newidiadau hynny,
 - yr ardal daearyddol dan sylw, a

(14) Mae cyfeiriad llawn ar gyfer y Gyfarwyddeb hon i'w gael yn rheoliad 2(2)(d).

- (iii) hyd y digwyddiad;
- (c) y math o boblogaeth sydd â'r posibilrwydd o fod yn sensitif i'r digwyddiad; a'r
- (ch) rhagofalon sydd i'w cymryd gan y boblogaeth sensitif dan sylw.

RHAN 2

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn

2. Mewn achosion lle mae—

- (a) gormodiant uwchlaw'r trothwy wybodaeth neu'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn; neu
- (b) lle rhagfynegir y bydd gormodiant uwchlaw hynny,

mae'n rhaid i'r manylion a nodwyd ym mharagraffau 3 i 6, fel lleiafswm, fod ar gael i'r cyhoedd ar raddfa digon mawr.

3. Gwybodaeth am unrhyw ormodiant uwchlaw a welwyd—

- (a) lleoliad neu ardal y gormodiant;
- (b) y math o drothwy y bu gormodiant uwchlaw (trothwy gwybodaeth neu drothwy rhybuddio);
- (c) yr amser pan ddechreuodd y gormodiant a'i hyd; a'r
- (ch) crynodiad cymedrig uchaf 1-awr ac 8-awr.

4. Y rhagolwg am y prynhawn, diwrnod neu ddyddiau canlynol,—

- (a) ardal daearyddol lle disgwylir gormodiant uwchlaw trothwy gwybodaeth neu drothwy rhybuddio; a'r
- (b) newid disgwylidig mewn llygredd, hynny yw, gwelliant, sefydlogiad neu ddirywiad.

5. Gwybodaeth am y math o boblogaeth sy'n gysylltiedig, effeithiau posibl ar iechyd ac ymddygiad a argymhellir—

- (a) gwybodaeth am grwpiau o'r boblogaeth sydd mewn perygl;
- (b) disgrifiad o symptomau tebygol;
- (c) rhagofalon yr argymhellir i'r boblogaeth dan sylw eu cymryd; a
- (ch) lle i gael rhagor o wybodaeth.

6. Rhaid i wybodaeth a ddarperir o dan yr Atodlen hon hefyd gynnwys—

- (a) gwybodaeth am weithredu ataliol i ostwng llygredd neu i leihau bod yn agored i lygredd;
- (b) arwydd o'r prif sectorau ffynhonnell; ac
- (c) argymhellion ar gyfer gweithredu i ostwng allyriannau.

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.

ATODLEN 12

Rheoliad 29

Casglu gwybodaeth a meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol

RHAN 1

Gwybodaeth i'w chyflwyno i'r Comisiwn

1. Mae'n rhaid cael a chasglu'r wybodaeth ganlynol am grynodiadau osôn—

	<i>Math o orsaf</i>	<i>Lefel</i>	<i>Amser cyfartaleddu / cronni</i>	<i>Data dros dro ar gyfer pob mis o fis Ebrill i fis Medi</i>	<i>Adroddiad ar gyfer pob blwddyn</i>
Trothwy gwybodaeth	Unrhyw un	180µg/m ³	1 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol
				Mwyafswm osôn 1-awr bob mis	
Trothwy rhybuddio	Unrhyw un	240µg/m ³	1 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol

(1) Mwyafswm cymedrig 8-awr dyddiol.

(2) Yn y tabl hwn yr un ystyr sydd i "AOT40" ag sydd iddo ym mharagraff 3(d) Rhan 4 Atodlen 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>Math o orsaf</i>	<i>Lefel</i>	<i>Amser cyfartaleddu / cronni</i>	<i>Data dros dro ar gyfer pob mis o fis Ebrill i fis Medi</i>	<i>Adroddiad ar gyfer pob blwyddyn</i>
Diogelu iechyd	Unrhyw un	120µg/m ³	8 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, mwyafswm 8 awr ⁽¹⁾	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, mwyafswm 8 awr ⁽¹⁾
Diogelu llystyfiant	Maestrefol, gwledig, cefndir gwledig	AOT40 ⁽²⁾ = 6,000 µg/m ³ .h	1 awr, cronedig o fis Mai i fis Mehefin		Gwerth
Diogelu fforestydd	Maestrefol, gwledig, cefndir gwledig	AOT40 ⁽²⁾ = 20,000 µg/m ³ .h	1 awr, cronedig o fis Ebrill i fis Medi		Gwerth
Deunyddiau	Unrhyw un	40 µg/m ³	1 flwyddyn		Gwerth

(1) Mwyafswm cymedrig 8-awr dyddiol.

(2) Yn y tabl hwn yr un ystyr sydd i "AOT40" ag sydd iddo ym mharagraff 3(d) Rhan 4 Atodlen 1.

2. Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol hefyd sicrhau fod y wybodaeth ganlynol yn cael ei llunio—

- (a) Ar gyfer osôn, nitrogen deuocsid, ocsidau nitrogen, a symiau osôn a nitrogen deuocsid (wedi eu hychwanegu fel rhannau o biliwn a'u mynegi fel µg/m³ osôn) y mwyafswm, y 99.9fed, 98fed a'r 50fed canradd a'r cyfartaledd blynyddol a nifer y data dilys o'r gyfres fesul awr; a
- (b) Y mwyafswm, y 98fed a'r 50fed canradd a'r cyfartaledd blynyddol o gyfres o fwyafsymiau osôn dyddiol fesul 8 awr.

3. Bydd data a gasglwyd mewn adroddiadau misol yn cael eu hystyried fel data amodol a bydd angen ei ddiweddarau lle bo angen mewn adroddiadau diweddarach.

RHAN 2

Meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol

4. Yn y Rhan hon, mae canraddau i gael eu chyfrifo gan ddefnyddio'r dull a nodwyd yn Penderfyniad y Cyngor [97/101/EC\(15\)](#) yn sefydlu cyfnewid cytbwys o wybodaeth a data o rwydweithiau a gorsafoedd unigol sy'n mesur llygredd aer amgylchynol yn yr Aelod wladwriaethau.

5. Rhaid defnyddio'r meini prawf canlynol ar gyfer gwirio dilysrwydd wrth agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol—

(15) OJ L 35, 05.02.97, 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>Cyfran ofynnol o ddata dilys</i>
Gwerthoedd 1 awr	75% (45 munud)
Gwerthoedd 8 awr	75% o werthoedd (6 awr)
Mwyafswm cymedrig 8 awr bob dydd o gyfartaleddau 8 awr yn rhedeg bob awr	75% o gyfartaleddau 8 awr yn rhedeg bob awr (18 8 awr y diwrnod)
AOT40	90% o'r gwerthoedd 1-awr dros y cyfnod amser a ddiffinnir ar gyfer cyfrifo gwerth AOT40 ⁽¹⁾
Cymedrig bob blwyddyn	75% o'r gwerthoedd 1-awr dros dymhorau yr haf (Ebrill i Medi) a'r gaeaf (Ionawr i Mawrth, Hydref i Rhagfyr) ar wahân
Nifer y gormodiant uwchlaw a'r gwerthoedd mwyafswm y mis	90% o'r gwerthoedd cymedrig 8 awr mwyafswm bob dydd (27 gwerthoedd dyddiol ar gael y mis) 90% o'r gwerthoedd 1-awr rhwng 8:00 a 20:00 Amser Canol Ewrop
Nifer y gormodiant uwchlaw a'r gwerthoedd mwyafswm y flwyddyn	Pump o chwe mis yr haf dros dymor yr haf (Ebrill i Medi)

- (1) Mewn achosion lle nad yw pob data mesuredig posib ar gael, rhaid defnyddio'r ffactor canlynol i gyfrifo gwerthoedd AOT40: AOT40 (amcangyfrif) = AOT40 a fesurwyd × (cyfanswm posib yr oriau ÷ nifer y gwerthoedd-yr-awr mesuredig). Yn y fformiwla hon mae'r cyfeiriad at gyfanswm posibl yr oriau yn gyfeiriad at yr oriau o fewn cyfnod y diffiniad AOT40 (hynny yw, 8:00 i 20:00 yn Amser Canol Ewrop o 1 Mai hyd at 31 Gorffennaf bob blwyddyn, ar gyfer amddiffyn llystyfiant ac o 1 Ebrill hyd at 30 Medi bob blwyddyn ar gyfer amddiffyn coedwigoedd).

ATODLEN 13

Rheoliad 30

Dirymiaidau

<i>Rheoliadau sydd wedi eu dirymu</i>	<i>Cyfeiriad</i>	<i>Yn weithredol o</i>
Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Diwygio) (Cymru) 2005	O.S. 2005/1157 (Cy. 74)	15 Mawrth 2007
Rheoliadau Ansawdd Aer (Osôn) (Cymru) 2003	O.S. 2003/1848 (Cy. 198)	15 Mawrth 2007
Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002	O.S. 2002/3183 (Cy. 299)⁽¹⁾	15 Mawrth 2007
Rheoliad 6 o Reoliadau Safonau Ansawdd 1989 ⁽²⁾ , i'r graddau ei fod yn gymwys mewn perthynas â Chymru	O.S. 1989/317⁽³⁾	1 Ionawr 2010

- (1) fel y'i diwygiwyd gan [O.S. 2005/1157 \(Cy. 74\)](#).

- (2) Mae Rheoliad 6 o [O.S. 1989/317](#) wedi cael ei dirymu, i'r graddau ei bod yn gymwys mewn perthynas â Chymru, gan reoliad 13(2) o [O.S. 2002/3183 \(Cy. 299\)](#) o'r dyddiad a nodir yn nhrydedd golofn y tabl uchod, sy'n golygu na fydd y dirymiad wedi dod yn weithredol erbyn yr adeg y bydd [O.S. 2002/3183 \(Cy. 299\)](#) ei hun wedi cael ei ddirymu.

- (3) fel y'i diwygiwyd gan [O.S. 1995/3146](#) mewn perthynas â rheoliad 6.

EXPLANATORY NOTE

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

Mae'r Rheoliadau hyn yn gymwys o ran Cymru.

Mae'r Rheoliadau hyn yn—

- (a) gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor [96/62/EC](#) ar asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol (OJ Rhif L 296, 21.11.96, t. 55);
- (b) gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor [1999/30/EC](#) mewn perthynas â gwerthoedd terfyn ar gyfer sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol a phlwm mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 163, 29.06.99, t. 41);
- (c) gweithredu Cyfarwyddeb [2000/69/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas â gwerthoedd terfyn ar gyfer bensen a charbon monocsid mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 313, 13.12.00, t.12);
- (ch) gweithredu Cyfarwyddeb [2002/3/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas ag osôn mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 67, 09.03.02, t.14);
- (d) gweithredu Cyfarwyddeb [2004/107/EC](#) Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas ag arsenig, cadmiwm, mercwri, nicel a hydrocarbonau aromatig polysyclig mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 23, 26.01.05, t.3);
- (dd) ymgorffori gofynion a osodwyd gan Benderfyniad y Comisiwn 2001/744/EC yn diwygio Atodiad V i Gyfarwyddeb y Cyngor 1999/30/EC (OJ Rhif L 278, 23.10.01, t.35) a Chyfarwyddeb 2003/35/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor gan ddarparu ar gyfer cyfranogiad y cyhoedd mewn perthynas â llunio cynlluniau a rhaglenni penodol sy'n ymwneud â'r amgylchedd ac yn diwygio mewn perthynas â chyfranogiad y cyhoedd a mynediad at gyfiawnder Gyfarwyddebau'r Cyngor 85/337/EEC a 96/61/EC (OJ Rhif L 156, 25.06.03, t.17); ac
- (e) newid rheoliad 6 o Reoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989 (O.S. 1989/317), Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002 (O.S. 2002/3183) (Cy.299), Rheoliadau Ansawdd Aer (Osôn) (Cymru) 2003 (O.S. 2003/1848) (Cy.198) a Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) 2005 (O.S. 2005/1157) (Cy.74), y maent i gyd yn cael eu dirymu gan reoliad 30 o'r Rheoliadau hyn ac Atodlen 13 iddynt.

Mae Rhan 1 o'r Rheoliadau hyn yn cynnwys rheoliad 3, sy'n dynodi Cynulliad Cenedlaethol Cymru (“y Cynulliad Cenedlaethol”) fel yr awdurdod cymwys at ddibenion erthygl 3 (gweithredu a chyfrifoldebau) o Gyfarwyddeb y Cyngor 96/62/EC.

Mae Rhan 2 o'r Rheoliadau hyn yn ei gwneud hi'n ofynnol cyrraedd at safonau ansawdd aer mewn perthynas â chrynodiad gwahanol lygryddion mewn aer amgylchynol.

At ddibenion Rhan 2, mae'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol rannu Cymru yn barthau lle gwneir yr asesu a'r rheoli angenrheidiol o ansawdd aer (rheoliad 5).

Yn unol â rheoliad 6, gosodir gwerthoedd terfyn ar gyfer llygryddion “Grŵp A” (bensen, carbon monocsid, plwm, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol (PM₁₀) a sylffwr deuocsid); gosodir gwerthoedd targed ar gyfer llygryddion “Grŵp B” (cynnwys arsenig, benzo(a)pyrene, cadmiwm a nicel, neu eu cyfansoddion, o fewn y ffracsiwn PM₁₀); a gosodir gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer osôn.

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.

Mae Pennod 2 o Ran 2 yn gosod y mesurau y mae'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol eu dilyn er mwyn sicrhau cyrraedd at y safonau perthnasol. Y mesurau sydd eu hangen yn arferol yw'r rhai sydd wedi eu nodi yn rheoliad 7. Mewn perthynas â bensen neu nitrogen deuocsid, lle y mae crynodiadau yn uwch na'r gwerthoedd terfyn ynghyd â'r ffin goddefiant sydd wedi ei dynodi, mae rheoliad 8(2) yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella. Hefyd mae'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella yn sgil rheoliad 8(3) mewn achosion lle y mae crynodiadau osôn yn uwch na'r gwerth targed oni bai bod y Cynulliad Cenedlaethol yn ystyried na fyddai'r gwerth targed yn gyraeddadwy trwy fesurau cymesur. Yn olaf, mae rheoliad 9 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol weithredu'r mesurau a nodwyd yn y rheoliad hwnnw mewn achosion lle mae crynodiadau o lygryddion Grŵp B yn uwch na'r gwerth targed perthnasol neu mewn achosion lle y mae crynodiadau o osôn yn cydymffurfio â'r gwerth targed ond yn uwch nag amcan hirdymor.

Mae rheoliad 10 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau cydymffurfedd â'r gwerthoedd terfyn a'r gwerthoedd targed a, chyn belled â bod y ffactorau a nodwyd yn y rheoliad hwnnw yn caniatáu, yr amcan hirdymor ar gyfer osôn.

Mae rheoliad 11 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi, ac i'r graddau y mae'n ystyried hynny'n angenrheidiol, iddo roi ar waith gynlluniau gweithredu sy'n dangos y mesurau sydd i'w cymryd mewn achosion lle y bo risg o fynd yn uwch nag unrhyw werth terfyn neu trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid. Mae'n ofynnol hefyd i'r Cynulliad Cenedlaethol ystyried paratoi cynlluniau gweithredu lle y bo risg o fynd yn uwch na'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn.

Mae rheoliad 12 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol asesu crynodiad llygryddion Grŵp A, llygryddion Grŵp B ac osôn ym mhob parth.

Mae rheoliadau 13 i 16 yn rhagnodi'r dulliau asesu sy'n ofynnol neu a ganiateir (yn ôl yr achos) a'r gofynion manwl mewn perthynas â phob dull (er enghraifft, gofynion ynglyn â phwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog).

Yn Rhan 3 o'r Rheoliadau hyn, mae rheoliadau 17 i 19 yn ei gwneud hi'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol fonitro neu fesur, yn y drefn honno, $PM_{2.5}$, rhagsylweddion osôn a hydrocarbonau aromatig polysyclig penodol. Mae Rheoliad 20 yn ei gwneud hi'n ofynnol cymryd y mesuriadau dangosol o'r crynodiad a'r dyddodiad o lygryddion Grŵp B, hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri.

Yn Rhan 4 o'r Rheoliadau hyn, mae rheoliadau 21 i 25 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol ledaenu'r wybodaeth ddiweddaraf i'r cyhoedd, gan gynnwys sefydliadau sy'n cynrychioli buddiannau perthnasol y cyhoedd. Mae rheoliad 26 yn ei gwneud yn ofynnol cynhyrchu adroddiad blynyddol ar gyfer osôn ac mae rheoliad 27 yn mynnu bod cynlluniau gweithredu a chynlluniau gwella, a gwybodaeth ynglyn a'u gweithredu ar gael. Mae rheoliad 28 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau y caiff y cyhoedd gyfrannu at ddatblygu, addasu ac adolygu cynlluniau gwella.

Yn Rhan 5 o'r Rheoliadau hyn, mae rheoliad 29 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol gael a chasglu data ac mae rheoliad 30 yn darparu ar gyfer diddymu Rheoliadau sy'n cael eu disodli gan y Rheoliadau hyn.