



CYNULLIAD CENEDLAETHOL CYMRU
NATIONAL ASSEMBLY FOR WALES

OFFERYNNAU STATUDOL

2001 Rhif 2683 (Cy. 224)

DIOGELU'R AMGYLCHEDD, CYMRU

Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2001

Wedi'u gwneud

17 Gorffennaf 2001

Yn dod i rym

19 Gorffennaf 2001

STATUTORY INSTRUMENTS

2001 No. 2683 (W. 224)

ENVIRONMENTAL PROTECTION, WALES

The Air Quality Limit Values (Wales) Regulations 2001

Made

17th July 2001

Coming into force

19th July 2001

£6.50



CYNULLIAD CENEDLAETHOL CYMRU

NATIONAL ASSEMBLY FOR WALES

OFFERYNNAU STATUDOL

STATUTORY INSTRUMENTS

2001 Rhif 2683 (Cy. 224)

2001 No. 2683 (W. 224)

**DIOGELU'R AMGYLCHEDD,
CYMRU**

**ENVIRONMENTAL
PROTECTION, WALES**

**Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn
Ansawdd Aer (Cymru) 2001**

**The Air Quality Limit Values
(Wales) Regulations 2001**

NODYN ESBONIADOL

EXPLANATORY NOTE

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

(This note is not part of the Regulations)

Mae'r Rheoliadau hyn yn gweithredu, yng Nghymru, Gyfarwydddeb y Cyngor 96/62/EC ynghylch asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol, a Chyfarwydddeb y Cyngor 99/30/EC ynghylch gwerthoedd terfyn ar gyfer *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*, mater gronynnol a phlwm, sef 'y llygrynnau perthnasol' mewn aer amgylchynol.

These regulations implement in Wales Council Directive 96/62/EC on ambient air quality assessment and management, and Council Directive 99/30/EC relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead 'the relevant pollutants' in ambient air.

Mae rheoliad 3 yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i gymryd y mesurau sy'n angenrheidiol er mwyn sicrhau na fydd crynodiadau'r llygrynnau perthnasol ym mhob parth yng Nghymru yn uwch na'r gwerthoedd terfyn. Nodir gwerthoedd terfyn pob llygryn, ac erbyn pa bryd y mae'n rhaid eu cyrraedd, yn Atodlen 1.

Regulation 3 places the National Assembly under a duty to take the measures necessary to ensure that in each zone in Wales concentrations of relevant pollutants do not exceed limit values. The limit values for each pollutant, and the date by which they are to be met, are set out in Schedule 1.

Mae rheoliad 4 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr aer amgylchynol yn cael ei asesu ar gyfer pob parth.

Regulation 4 requires that the National Assembly ensures that ambient air is assessed for each zone.

Mae rheoliad 5 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol ddsbarthu pob parth mewn perthynas â phob un o'r llygrynnau perthnasol. Mae rheoliad 5, ynghyd ag Atodlen 2, yn darparu ar gyfer darganfod y trothwyon asesu uchaf ac isaf ar gyfer pob llygryn perthnasol, ac mae rheoliad 5 yn nodi'r gofynion ar gyfer mesur ansawdd aer, neu ei asesu fel arall, yn dibynnu ar lefelau'r llygredd mewn perthynas â'r trothwyon hyn.

Regulation 5 requires the National Assembly to classify each zone in relation to each of the relevant pollutants. Regulation 5 together with Schedule 2 provide for the determination of upper and lower assessment thresholds for each relevant pollutant, and regulation 5 sets out the requirements for measurement or other assessment of air quality depending on pollution levels in relation to these thresholds.

Mae rheoliad 6 yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i adolygu dosbarthiad y parthau bob pum mlynedd neu os ceir newidiadau arwyddocaol sy'n effeithio ar lefelau unrhyw un o'r llygrynnau perthnasol.

Mae rheoliad 7 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod dulliau penodedig yn cael eu defnyddio i asesu ansawdd yr aer ar gyfer pob llygryn ym mhob parth. Mae Atodlen 3 yn nodi sut y mae'n rhaid pennu'r pwyntiau samplu ar gyfer y llygrynnau perthnasol. Mae Atodlen 4 yn nodi'r meini prawf ar gyfer isafswm nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog i asesu'r cydymffurfedd â'r gwerthoedd terfyn mewn parthau lle nad oes unrhyw ffynhonnell wybodaeth arall, ac â gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau neu llystyfiant mewn parthau penodol eraill. Yn Atodlen 5 gwneir darpariaeth ar gyfer amcanion ansawdd data ar gyfer cywirdeb angenrheidiol y dulliau asesu, ac ar gyfer llunio canlyniadau'r asesiadau ansawdd aer. Mae Atodlen 6 yn rhagnodi'r dulliau cyfeirio ar gyfer dadansoddi'r llygrynnau perthnasol, eu samplu neu eu mesur. Mae rheoliad 7(7) yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i sicrhau bod gorsafodded mesur yn cyflenwi data ar grynodiadau mater gronynnol PM_{2.5}.

Mae rheoliad 8 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio cynlluniau gweithredu sy'n nodi mesurau sydd i'w cymryd yn y tymor byr os oes risg o fynd yn uwch na'r gwerthoedd terfyn ar gyfer unrhyw un o'r llygrynnau perthnasol, neu'r trothwyon rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide* neu *nitrogen dioxide*. Nodir trothwyon rhybuddio *sulphur dioxide* a *nitrogen dioxide* ym mharagraff 1.2 o Ran I a pharagraff 2.2 o Ran II o Atodlen 1, yn y drefn honno.

Mae rheoliad 9 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestrau o barthau lle mae lefelau un neu ragor o'r llygrynnau perthnasol yn uwch na'r gwerth terfyn, neu rhwng y gwerth terfyn ac unrhyw oddefiant a ddangosir yn Atodlen 1. Ar gyfer parthau o'r fath, mae rheoliad 9 yn gosod dyletswydd ar y Cynulliad Cenedlaethol i lunio cynllun neu raglen, y mae'n rhaid iddynt gynnwys o leiaf yr wybodaeth a nodir yn Atodlen 7 (gan gynnwys lleoliad a tharddiad y llygredd, yr awdurdodau cyfrifol a'r mesurau a gymerwyd i fynd i'r afael â'r llygredd).

Mae rheoliad 10 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol restru parthau lle mae lefelau'r llygrynnau perthnasol o dan y gwerthoedd terfyn, a hynny er mwyn sicrhau bod lefelau'r llygrynnau hyn yn cael eu cadw o dan y gwerthoedd terfyn, ac er mwyn ymdrechu i gadw'r ansawdd aer amgylchynol orau sy'n gydnaws â datblygu cynaliadwy.

Regulation 6 places a duty on the National Assembly to review the classification of zones every five years or in the event of significant changes affecting levels of any of the relevant pollutants.

Regulation 7 requires the National Assembly to ensure that specified methods are used for assessing air quality for each pollutant in each zone. Schedule 3 sets out how sampling points for the relevant pollutants are to be determined. Schedule 4 sets out criteria for the minimum number of sampling points for fixed measurements to assess compliance with limit values in zones where that is the only source of information, and with limit values for the protection of ecosystems or vegetation in certain other zones. Schedule 5 makes provision for data quality objectives for the required accuracy of assessment methods, and for compilation of the results of air quality assessment. Schedule 6 prescribes reference methods for the analysis, sampling or measurement of the relevant pollutants. Regulation 7(7) places a duty on the National Assembly to ensure that measuring stations supply data on concentrations of PM_{2.5} particulate matter.

Regulation 8 requires the National Assembly to draw up action plans indicating measures to be taken in the short term where there is a risk that limit values for any of the relevant pollutants, or alert thresholds for sulphur dioxide or nitrogen dioxide, will be exceeded. The alert thresholds for sulphur dioxide and nitrogen dioxide are set out in paragraph 1.2 of Part I and paragraph 2.2 of Part II of Schedule 1 respectively.

Regulation 9 requires the National Assembly to draw up lists of zones where the levels of one or more of the relevant pollutants is above the limit value, or between the limit value and any margin of tolerance shown in Schedule 1. For such zones, regulation 9 places a duty on the National Assembly to draw up a plan or programme, which must contain at least the information set out in Schedule 7 (including the location and origin of the pollution, the responsible authorities and the measures taken to deal with the pollution).

Regulation 10 requires the National Assembly to list zones where levels of the relevant pollutants are below limit values, to ensure that levels of these pollutants are maintained below the limit values, and to endeavour to preserve the best ambient air quality, compatible with sustainable development.

Mae rheoliad 11 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau y trefnir bod yr wybodaeth ddiweddaraf am grynodiadau amgylchynol pob un o'r llygrynnau perthnasol ar gael i'r cyhoedd, a hynny fel rhan o'r drefn. Mae'n rhagnodi amllder a chynnwys yr wybodaeth hon. Os eir yn uwch na'r trothwyon rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide* neu *nitrogen dioxide*, rhaid darparu gwybodaeth bellach, a nodir ym mharagraffau 1.3 o Ran I a 2.3 o Ran II o Atodlen 1. (Mae hyn yn cynnwys manylion lle ac amser y digwyddiad, rhagolygon, a'r rhagofalon sydd i'w cymryd gan boblogaethau sensitif).

Mae rheoliad 12 yn diddymu, ar gyfer Cymru, ac ar wahanol ddyddiadau, rannau o Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989 sy'n rhoi effaith i werthoedd terfyn y llygrynnau perthnasol mewn cyfarwyddbau cynharach. Yn eu tro, yr oedd Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989 yn gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor 80/779/EEC ynghylch gwerthoedd terfyn ansawdd aer a chanllawiau ar gyfer *sulphur dioxide* a gronynnau mewn daliant; Cyfarwyddeb y Cyngor 82/884/EEC ynghylch gwerth terfyn ar gyfer plwm yn yr aer; a Chyfarwyddeb y Cyngor 85/203/EEC ynghylch safonau ansawdd aer ar gyfer *nitrogen dioxide*. Mae'r Cyfarwyddbau hyn wedi'u diddymu, gyda darpariaethau trosiannol hyd at 2005 a 2010, gan Gyfarwyddeb y Cyngor 99/30/EC.

Mae nifer o ddarpariaethau yn y ddeddfwriaeth sydd eisoes yn bodoli yn rhoi pwerau i gyrff cyhoeddus sy'n berthnasol ar gyfer cyrraedd y gwerthoedd terfyn ar gyfer *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*, mater gronynnol a phlwm yn yr aer amgylchynol. Dyma'r mwyaf nodedig ohonynt -

1. Darpariaethau sy'n rhoi pŵer i'r awdurdodau lleol -
 - (a) ynghylch 'local air quality management' o dan Ran IV o Ddeddf yr Amgylchedd 1995 (p.25);
 - (b) ar gyfer rheoli allyriannau mwg o dan Ddeddf Aer Glân 1993 (p.11);
 - (c) ar gyfer cymryd materion ansawdd aer i ystyriaeth wrth wneud cynlluniau ar gyfer cynllunio defnyddio tir a thrafnidiaeth;
 - (ch) ar gyfer rheoli twf traffig ac ar gyfer rheoli traffig, o dan Ddeddf Lleihau Traffig Ffyrdd 1997 (p.54), Ddeddf Rheoli Traffig Ffyrdd 1984 (p.27) a Ddeddf Traffig Ffyrdd 1991 (p.40).
2. Rheoli allyriannau diwydiannol -
 - (a) gan yr awdurdodau lleol drwy gyfrwng 'local air pollution control' a chan Asiantaeth yr Amgylchedd o dan 'integrated pollution control' o dan Ran I o Ddeddf Diogelu'r Amgylchedd 1990 (p.43);
 - (b) gan Asiantaeth yr Amgylchedd a'r awdurdodau lleol drwy ddefnyddio 'integrated pollution prevention and control' o dan Ddeddf Atal a

Regulation 11 requires the National Assembly to ensure that up-to-date information on ambient concentrations of each of the relevant pollutants is routinely made available to the public. It prescribes the frequency and content of such information. Where alert thresholds for sulphur dioxide or nitrogen dioxide are exceeded, further information, set out in paragraphs 1.3 of Part I and 2.3 of Part II of Schedule 1 must be provided. (This includes details of the place and time of the occurrence, forecasts, and precautions to be taken by sensitive populations).

Regulation 12 revokes for Wales and at different dates parts of the Air Quality Standards Regulations 1989 giving effect to limit values for the relevant pollutants in earlier directives. The Air Quality Standards Regulations 1989, in turn implemented Council Directive 80/779/EEC on air quality limit values and guidelines for sulphur dioxide and suspended particulates; Council Directive 82/884/EEC on a limit value for lead in the air; and Council Directive 85/203/EEC on air quality standards for nitrogen dioxide. These Directives are repealed, with transitional provisions lasting up to 2005 and 2010, by Council Directive 99/30/EC.

A number of provisions of existing legislation confer powers on public bodies which are relevant to the achievement of limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air. The most notable of these are-

1. Provisions conferring power on local authorities-
 - (a) concerning 'local air quality management' under Part IV of the Environment Act 1995 (c.25);
 - (b) for control of smoke emissions under the Clean Air Act 1993 (c. 11);
 - (c) for taking account of air quality issues when making land use planning and transport plans ;
 - (d) for the control of traffic growth and management, under the Road Traffic Reduction Act 1997 (c.54), the Road Traffic Regulation Act 1984 (c.27) and the Road Traffic Act 1991 (c.40).
2. Control of industrial emissions-
 - (a) by local authorities by means of 'local air pollution control' and by the Environment Agency under 'integrated pollution control' under Part I of the Environmental Protection Act 1990 (c.43);
 - (b) by the Environment Agency and local authorities using 'integrated pollution prevention and control' under the Pollution

Rheoli Llygredd 1999 (p.24) a Rheoliadau Atal a Rheoli Llygredd (Cymru a Lloegr) 2000 (O.S. 2000/1973).

3. Rheoli allyriannau trafndiaeth -

Mae cyfres o reoliadau ar allyriannau cerbydau sy'n trawsosod Cyfarwyddbau'r EC yn gosod terfynau ar allyriannau cerbydau gan gynnwys: O.S. 1992 Rhif 2137 (sy'n ymdrin â 91/441/EEC a 91/542/EEC); O.S. 1993 Rhif 2199 (sy'n ymdrin â chyfarwydddeb 93/59/EEC); O.S. 1995 Rhif 2210 (sy'n ymdrin â chyfarwydddeb 94/12/EC); O.S. 1997 Rhif 1544 (sy'n ymdrin â 96/69/EC) ac O.S. 2000 Rhif 3197 (sy'n ymdrin â chyfarwydddeb 98/69/EC). Pennwyd safonau amgylcheddol ar gyfer tanwydd ym 1994 (O.S 1994 Rhif 2295) a 1999 (O.S 1999 3107).

Nodir disgrifiad llawn o'r holl fesurau y ceisir cyrraedd y gwerthoedd terfyn drwyddynt yn 'Air Quality Strategy for England, Scotland, Wales and Northern Ireland' a gyhoeddwyd gan Gynulliad Cenedlaethol Cymru, Adran yr Amgylchedd, Trafnidiaeth a'r Rhanbarthau, Gweithrediaeth yr Alban a Chynulliad Gogledd Iwerddon, Ionawr 2000 (Cm. 4548).

Prevention and Control Act 1999 (c. 24) and the Pollution Prevention and Control (England and Wales) Regulations 2000 (S.I. 2000/1973).

3. Control of transport emission -

A series of vehicle emission regulations transposing EC Directives impose limits on vehicle emissions including: SI 1992 No 2137 (covering 91/441/EEC and 91/542/EEC); SI 1993 No 2199 (covering directive 93/59/EEC); SI 1995 No 2210 (covering directive 94/12/EC); S.I.1997 No 1544 (covering 96/69/EC) and S.I. 2000 No 3197 (covering directive 98/69/EC). Environmental standards for fuel were set in 1994 (S.I 1994 No 2295) and 1999 (S.I 1999 3107).

A full account of all the measures through which achievement of limit values will be sought is set out in the 'Air Quality Strategy for England, Scotland, Wales and Northern Ireland' published by the Department of the Environment, Transport & the Regions, Scottish Executive, National Assembly for Wales and Northern Ireland Assembly, January 2000 (Cm. 4548).

2001 Rhif. 2683 (Cy. 224)**2001 No. 2683 (W. 224)****DIOGELU'R AMGYLCHEDD,
CYMRU****ENVIRONMENTAL
PROTECTION, WALES****Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn
Ansawdd Aer (Cymru) 2001****The Air Quality Limit Values
(Wales) Regulations 2001***Wedi'u gwneud* 17 Gorffennaf 2001*Made* 17th July 2001*Yn dod i rym* 19 Gorffennaf 2001*Coming into force* 19th July 2001

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

The National Assembly for Wales ("the National Assembly"), in exercise of the powers conferred upon it by section 29 of the Government of Wales Act 1998(a) and sub-section (2) of section 2 of the European Communities Act 1972(b), and having been designated for the purpose of that sub-section by Article 2 of the European Communities (Designation)(No.3) Order 2000(c) in relation to measures relating to the assessment and management of ambient air quality and compliance with air quality limit values, target values and objectives, makes the following Regulations:

Enwi, cychwyn a chymhwys

1.-(1) Enw'r Rheoliadau hyn yw Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2001 a deuant i rym ar 19 Gorffennaf 2001.

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

Citation, commencement and extent

1.-(1) These Regulations may be cited as the Air Quality Limit Values (Wales) Regulations 2001 and shall come into force on 19 July 2001.

(2) These Regulations apply to Wales.

Diffiniadau

2. Yn y Rheoliadau hyn -

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

ystyr "asesu" ("*assessment*") yw unrhyw ddull a ddefnyddir i fesur, cyfrifo, darogan neu amcangyfrif lefel llygryn perthnasol yn yr aer amgylchynol;

ystyr "crynhoad" ("*agglomeration*") yw parth â chrynodeiad poblogaeth o fwy na 250,000 o drigolion neu, os yw crynodeiad y boblogaeth yn 250,000 o drigolion neu lai, dwysedd poblogaeth am bob km² y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn credu bod yna gyfiawnhad dros yr angen i asesu neu reoli'r aer amgylchynol ar ei chyfer;

Definitions

2. In these Regulations-

"agglomeration" ("*crynhoad*") means a zone with a population concentration in excess of 250,000 inhabitants or, where the population concentration is 250,000 inhabitants or less, a population density per km² for which the National Assembly considers that the need for ambient air to be assessed or managed is justified;

"alert threshold" ("*trothwy rhybuddio*") has the meaning given by regulation 8(2);

"ambient air" ("*aer amgylchynol*") means outdoor air in the troposphere, excluding work places;

(a) 1998 p.38

(b) 1972 p.68

(c) O.S. 2000/2812

(a) 1998 c.38

(b) 1972 c.68

(c) S.I.2000/2812

ystyr "digwyddiadau naturiol" ("*natural events*") yw echdoriadau llosgfynyddoedd, gweithgarwch seismig, gweithgarwch geothermol, tanau tir gwyllt, gwyntoedd cryfion neu ail-ddal neu gludo gronynnau naturiol o barthau sych yn yr atmosffer;

mae i "gwerth terfyn" ("*limit value*") yr ystyr a roddir yn rheoliad 3(1);

ystyr "lefel" ("*level*") yw crynodiad llygryn perthnasol yn yr aer amgylchynol;

ystyr "llygrynnau perthnasol" ("*relevant pollutants*") yw *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*, mater gronynnol a phlwm;

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

ystyr "ocsidau nitrogen" ("*oxides of nitrogen*") yw swm y *nitric oxide* a'r *nitrogen dioxide* wedi'u hadio fel rhannau am bob biliwn ac wedi'i fynegi fel nitrogen dioxide mewn microgramau i bob metr ciwbig;

ystyr "PM_{2.5}" yw mater gronynnol sy'n mynd drwy fewnfa dethol-maint ag ataliad effeithlonrwydd o 50% ar ddiamedr erodynagig o 2.5 μm ;

ystyr "PM₁₀" yw mater gronynnol sy'n mynd drwy fewnfa dethol-maint ag ataliad effeithlonrwydd o 50% ar ddiamedr erodynagig o 10 μm ;

ystyr "parth" ("*zone*") yw rhan o Gymru a ddangosir ar fap i'w gyhoeddi gan y Cynulliad Cenedlaethol ar 1 Awst 2001, a adnewyd yn swyddfeydd Cynulliad Cenedlaethol Cymru, Adran Diogelu'r Amgylchedd, Parc Cathays, Caerdydd CF10 3NQ;

mae i "trothwy asesu isaf" ("*lower assessment threshold*") yr ystyr a roddir yn rheoliad 5(5);

mae i "trothwy asesu uchaf" ("*upper assessment threshold*") yr ystyr a roddir yn rheoliad 5(5); ac

mae i "trothwy rhybuddio" ("*alert threshold*") yr ystyr a roddir gan reoliad 8(2).

Dyletswydd i sicrhau bod ansawdd aer amgylchynol yn cael ei gwella

3.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol gymryd y mesurau sy'n angenrheidiol i sicrhau ym mhob parth ledled Cymru nad yw crynodiadau'r llygrynnau perthnasol yn yr aer amgylchynol, o'u hasesu yn unol â rheoliadau 4 i 7, yn uwch na'r gwerthoedd terfyn a nodir yn Atodlen 1 o'r dyddiadau a bennir yn yr Atodlen honno ymlaen.

(2) Rhaid i'r mesurau a gymerir -

(a) cymryd i ystyriaeth ymagwedd integredig at ddiogelu aer, dwr a phridd;

"assessment" ("*asesu*") means any method used to measure, calculate, predict or estimate the level of a relevant pollutant in the ambient air;

"fixed measurements" ("*mesuriadau sefydlog*") means measurements taken at fixed sites either continuously or by random sampling, the number of measurements being sufficiently large to enable the levels observed to be determined;

"level" ("*lefel*") means the concentration of a relevant pollutant in ambient air;

"limit value" ("*gwerth terfyn*") has the meaning given in regulation 3(1);

"lower assessment threshold" ("*trothwy asesu isaf*") has the meaning given in regulation 5(5);

"natural events" ("*digwyddiadau naturiol*") means volcanic eruptions, seismic activities, geothermal activities, wild-land fires, high-wind events or the atmospheric resuspension or transport of natural particles from dry regions;

"oxides of nitrogen" ("*ocsidau nitrogen*") means the sum of nitric oxide and nitrogen dioxide added as parts per billion and expressed as nitrogen dioxide in microgrammes per cubic metre;

"PM_{2.5}" means particulate matter which passes through a size-selective inlet with a 50% efficiency cut-off at 2.5 μm aerodynamic diameter;

"PM₁₀" means particulate matter which passes through a size-selective inlet with a 50% efficiency cut-off at 10 μm aerodynamic diameter;

"relevant pollutants" ("*llygrynnau perthnasol*") means sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead;

"upper assessment threshold" ("*trothwy asesu uchaf*") has the meaning given in regulation 5(5); and

"zone" ("*parth*") means a part of Wales shown on a map to be published by the National Assembly on 1 August 2001, deposited at the offices of the National Assembly for Wales, Environmental Protection Division, Cathays Park, Cardiff CF10 3NQ.

Duty to ensure that ambient air quality is improved

3.-(1) The National Assembly shall take the measures necessary to ensure that throughout Wales in each zone concentrations of relevant pollutants in ambient air, as assessed in accordance with regulations 4 to 7, do not exceed the limit values set out in Schedule 1 from the dates specified in that Schedule.

(2) The measures taken shall-

(a) take into account an integrated approach to the protection of air, water and soil;

- (b) peidio â thorri deddfwriaeth y Gymuned ar ddiogelu diogelwch ac iechyd gweithwyr wrth eu gwaith; ac
- (c) peidio â dwyn unrhyw effeithiau negyddol arwyddocaol ar yr amgylchedd yn yr Aelod-wladwriaethau eraill.

Asesu ansawdd aer amgylchynol

4. Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod ansawdd yr aer amgylchynol yn cael ei hasesu ym mhob parth mewn perthynas â phob un o'r llygrynnau perthnasol yn unol â rheoliadau 5 i 7.

Dosbarthu parthau

5.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol ddosbarthu pob parth mewn perthynas â phob un o'r llygrynnau perthnasol yn ôl a yw'n ofynnol asesu ansawdd yr aer amgylchynol yn y parth hwnnw ar gyfer y llygryn hwnnw -

- (a) drwy fesuriadau;
- (b) drwy gyfuniad o fesuriadau a thechnegau modelu; neu
- (c) drwy ddefnyddio technegau modelu neu dechnegau amcangyfrif gwrthrychol yn unig.

(2) Rhaid i fesuriadau gael eu defnyddio i asesu ansawdd yr aer amgylchynol mewn perthynas â llygryn perthnasol mewn parth -

- (a) os yw'r parth yn grynhoad;
- (b) os yw lefelau'r llygryn yn y parth rhwng y gwerthoedd terfyn perthnasol a'r trothwyon asesu uchaf; neu
- (c) os yw lefelau'r llygryn hwnnw yn y parth yn uwch na gwerthoedd terfyn y llygryn hwnnw.

(3) Gellir defnyddio cyfuniad o fesuriadau a thechnegau modelu i asesu ansawdd yr aer amgylchynol mewn unrhyw barth mewn perthynas â llygryn perthnasol os yw lefelau'r llygryn dros gyfnod cynrychioliadol yn is na'r trothwyon asesu uchaf perthnasol.

(4) Os yw lefelau llygryn perthnasol mewn unrhyw barth yn is na'r trothwyon asesu isaf perthnasol, caniateir defnyddio technegau modelu neu dechnegau amcangyfrif gwrthrychol yn unig i asesu lefelau'r llygryn hwnnw oni bai -

- (a) mai crynhoad yw'r parth; a
- (b) mai *sulphur dioxide* neu *nitrogen dioxide* yw'r llygryn sy'n cael ei asesu.

(5) Penderfynir ar y trothwyon asesu uchaf ac isaf ar gyfer y llygrynnau perthnasol yn unol ag Atodlen 2.

(6) Os oes parth wedi'i ddosbarthu mewn perthynas â llygryn o dan baragraff (1)(a), gellir defnyddio technegau modelu i gydategu'r mesuriadau a gymerir

- (b) not contravene Community legislation on the protection of safety and health of workers at work; and
- (c) have no significant negative effects on the environment in the other Member States.

Assessment of ambient air quality

4. The National Assembly shall ensure that ambient air quality is assessed in each zone in relation to each of the relevant pollutants in accordance with regulations 5 to 7.

Classification of zones

5. -(1) The National Assembly shall classify each zone in relation to each of the relevant pollutants according to whether ambient air quality in that zone for that pollutant is required to be assessed by-

- (a) measurements;
- (b) a combination of measurements and modelling techniques; or
- (c) by the sole use of modelling or objective estimation techniques.

(2) Measurements must be used to assess ambient air quality in relation to a relevant pollutant in a zone if-

- (a) the zone is an agglomeration;
- (b) the levels of that pollutant in the zone are between the relevant limit values and upper assessment thresholds; or
- (c) the levels of that pollutant in the zone exceed the limit values for that pollutant.

(3) A combination of measurements and modelling techniques may be used to assess ambient air quality in any zone in relation to a relevant pollutant where the levels of the pollutant over a representative period are below the relevant upper assessment thresholds.

(4) Where the levels of a relevant pollutant in any zone are below the relevant lower assessment thresholds, the sole use of modelling or objective estimation techniques for assessing levels of that pollutant is permissible unless-

- (a) the zone is an agglomeration; and
- (b) the pollutant being assessed is sulphur dioxide or nitrogen dioxide.

(5) The upper and lower assessment thresholds for the relevant pollutants are determined in accordance with Schedule 2.

(6) Where a zone is classified in relation to a pollutant under paragraph (1)(a), modelling techniques may be used for supplementing the measurements

er mwyn rhoi lefel ddigonol o wybodaeth am ansawdd yr aer amgylchynol mewn perthynas â llygryn perthnasol mewn parth.

(7) Rhaid i'r dosbarthiad parthau y mae paragraff (1) yn gofyn amdano gynnwys unrhyw barthau y gall y Cynulliad Cenedlaethol eu dosbarthu fel rhai sy'n uwch na'r gwerthoedd terfyn ar gyfer -

- (a) *sulphur dioxide* oherwydd crynodiadau *sulphur dioxide* yn yr aer amgylchynol oherwydd ffynonellau naturiol;
- (b) PM₁₀ oherwydd crynodiadau o PM₁₀ yn yr aer amgylchynol oherwydd -
 - (i) digwyddiadau naturiol sy'n arwain at grynodiadau sy'n sylweddol uwch na'r lefelau cefndir arferol o ffynonellau naturiol; neu
 - (ii) ail-ddal gronnynau ar ôl i ffyrdd gael eu trin â thywod yn y gaef.

Adolygu dosbarthiadau

6.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol adolygu dosbarthiad pob parth o dan reoliad 5 o leiaf unwaith bob pum mlynedd yn unol â Rhan II o Atodlen 2.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol adolygu dosbarthiad unrhyw parth o dan reoliad 5 hefyd os ceir newidiadau arwyddocaol mewn gweithgarwch sy'n effeithio ar grynodiadau amgylchynol unrhyw un o'r llygrynnau perthnasol yn y parth.

Dull asesu ansawdd aer amgylchynol

7.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod ansawdd yr aer amgylchynol yn cael ei hasesu ym mhob parth drwy ddilyn y dull penodedig ar gyfer pob llygryn perthnasol yn unol â'i ddosbarthiad cyfredol.

(2) Os oes parth wedi'i ddosbarthu o dan reoliad 5(1)(a) neu (b) mewn perthynas â llygryn perthnasol -

- (a) rhaid i fesuriadau'r llygryn hwnnw gael eu cymryd ar safleoedd sefydlog naill ai'n ddi-dor neu drwy samplu ar hap, a
- (b) rhaid i nifer y mesuriadau fod yn ddigon mawr i ganiatáu darganfod lefelau'r llygryn hwnnw yn gywir.

(3) Bydd Atodlen 3 yn effeithiol er mwyn penderfynu ar leoliad y pwyntiau samplu ar gyfer y llygrynnau perthnasol.

(4) Ar gyfer pob parth sydd wedi'i ddosbarthu o dan reoliad 5(1)(a), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau, mewn perthynas â llygryn perthnasol, fod isafswm nifer y pwyntiau samplu sefydlog y penderfynwyd arnynt yn unol ag Atodlen 4 yn cael ei ddefnyddio i samplu crynodiadau'r llygryn hwnnw yn y parth hwnnw.

taken in order to provide an adequate level of information on ambient air quality in relation to a relevant pollutant in a zone.

(7) The classification of zones required by paragraph (1) shall include any zones which may be classified by the National Assembly as exceeding limit values for-

- (a) sulphur dioxide owing to concentrations of sulphur dioxide in ambient air due to natural sources;
- (b) PM₁₀ owing to concentrations of PM₁₀ in ambient air due to-
 - (i) natural events which result in concentrations significantly in excess of normal background levels from natural sources; or
 - (ii) the resuspension of particulates following the winter sanding of roads.

Review of classifications

6.-(1) The National Assembly shall review the classification of each zone under regulation 5 at least once in every five years in accordance with Part II of Schedule 2.

(2) The National Assembly shall also review the classification of any zone under regulation 5 in the event of significant changes in activities affecting ambient concentrations in the zone of any of the relevant pollutants.

Method of assessment of ambient air quality

7.-(1) The National Assembly shall ensure that ambient air quality is assessed in each zone by following the specified method for each relevant pollutant in accordance with its current classification.

(2) Where a zone is classified under regulation 5(1)(a) or (b) in relation to a relevant pollutant-

- (a) measurements of that pollutant must be taken at fixed sites either continuously or by random sampling; and
- (b) the number of measurements must be sufficiently large to enable the levels of that pollutant to be properly determined.

(3) Schedule 3 shall have effect for the purposes of determining the location of sampling points for the relevant pollutants.

(4) For each zone classified under regulation 5(1)(a) the National Assembly shall ensure that, in respect of a relevant pollutant, the minimum number of fixed sampling points determined in accordance with Schedule 4 is used for sampling the concentrations of that pollutant in that zone.

(5) Ar gyfer pob parth sydd wedi'i ddsbarthu o dan reoliad 5(1)(b), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau, mewn perthynas â llygryn perthnasol, fod nifer y pwyntiau samplu sefydlog a ddefnyddir i samplu'r llygryn hwnnw yn y parth hwnnw, a dosbarthiad y technegau eraill o ran eu lleoliad, yn ddigon i ddod o hyd i grynodiadau'r llygryn hwnnw yn unol â Rhan I o Atodlen 3 a Rhan I o Atodlen 5.

(6) Nodir dulliau cyfeirio ar gyfer -

- (a) dadansoddi *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*;
- (b) samplu a dadansoddi plwm; ac
- (c) samplu a mesur PM₁₀

yn Atodlen 6, a rhaid i'r dulliau hyn gael eu defnyddio oni bai bod dulliau eraill yn cael eu defnyddio y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn credu bod modd dangos eu bod yn rhoi canlyniadau cyfwerth.

(7) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod gorsafoedd mesur i roi data cynrychioliadol ar grynodiadau PM_{2.5} wedi'u gosod ac yn cael eu gweithredu, gan ddefnyddio unrhyw ddull ar gyfer samplu a mesur PM_{2.5} y mae'n credu ei fod yn addas, a bod pwyntiau samplu PM_{2.5} yn cael eu cyd-leoli â phwyntiau samplu PM₁₀ lle bynnag y bo modd.

(8) Ar gyfer parthau sydd wedi'u dosbarthu o dan reoliad 5(1)(b) neu (c), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr wybodaeth a nodir yn Rhan II o Atodlen 5 yn cael ei chrynhoi.

(9) Ar gyfer *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*, rhaid i'r cyfaint gael ei safoni ar dymheredd o 293°K a phwysedd o 101.3 kPa.

Cynlluniau gweithredu

8.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio cynlluniau gweithredu sy'n nodi'r mesurau sydd i'w cymryd yn y tymor byr os ceir unrhyw risg o fynd yn uwch na'r gwerthoedd terfyn ar gyfer unrhyw un o'r llygrynnau perthnasol, neu'r trothwyon rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide* neu *nitrogen dioxide*, er mwyn lleihau'r risg hwnnw ac i gyfyngu ar barhad digwyddiad o'r fath.

(2) Y trothwy sydd wedi'i nodi ym mharagraff 1.2 o Ran I o Atodlen yw'r trothwy rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide*, a'r trothwy a nodir ym mharagraff 2.2 o Ran II o Atodlen 1 yw'r trothwy rhybuddio ar gyfer *nitrogen dioxide*.

Y camau sydd i'w cymryd os eir yn uwch na'r gwerthoedd terfyn

9.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestr barthau lle mae lefelau un neu ragor o'r llygrynnau perthnasol yn uwch -

- (a) na'r gwerth terfyn, mewn achos lle nad oes

(5) For each zone classified under regulation 5(1)(b) the National Assembly shall ensure that, in respect of a relevant pollutant, the number of fixed sampling points used for sampling of that pollutant in that zone, and the spatial resolution of other techniques, shall be sufficient for the concentrations of that pollutant to be established in accordance with Part I of Schedule 3 and Part I of Schedule 5.

(6) Reference methods for-

- (a) the analysis of sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen;
- (b) the sampling and analysis of lead; and
- (c) the sampling and measurement of PM₁₀

are set out in Schedule 6, and these methods must be used unless other methods are used which the National Assembly considers can be demonstrated to give equivalent results.

(7) The National Assembly shall ensure that measuring stations to supply representative data on concentrations of PM_{2.5} are installed and operated, using any method for the sampling and measurement of PM_{2.5} that it considers suitable, and that where possible sampling points for PM_{2.5} are co-located with sampling points for PM₁₀.

(8) For zones which are classified under regulation 5(1)(b) or (c), the National Assembly shall ensure that the information set out in Part II of Schedule 5 shall be compiled.

(9) For sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen the volume must be standardised at a temperature of 293°K and a pressure of 101.3 kPa.

Action plans

8.-(1) The National Assembly shall draw up action plans indicating the measures to be taken in the short term where there is any risk of the limit values for any of the relevant pollutants, or the alert thresholds for sulphur dioxide or nitrogen dioxide, being exceeded, in order to reduce that risk and to limit the duration of such an occurrence.

(2) The alert threshold for sulphur dioxide is that set out in paragraph 1.2 of Part I of Schedule 1, and the alert threshold for nitrogen dioxide is that set out in paragraph 2.2 of Part II of Schedule 1.

Action to be taken where limit values are exceeded

9.-(1) The National Assembly shall draw up a list of zones in which the levels of one or more of the relevant pollutants are higher than-

- (a) in a case where there is no margin of tolerance

goddefiant yn cael ei ddangos yn Atodlen 1 mewn perthynas â gwerth terfyn;

- (b) na'r gwerth terfyn plws y goddefiant a ddangosir yn Atodlen 1 mewn unrhyw achos arall.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestr o barthau lle mae lefelau un neu ragor o'r llygrynnau perthnasol rhwng y gwerth terfyn a'r gwerth terfyn plws unrhyw oddefiant.

(3) Yn ddarostyngedig i baragraffau (6), (8) a (9), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio, ar gyfer pob parth a restrir o dan baragraff (1), gynllun neu raglen ar gyfer cyrraedd y gwerthoedd terfyn ar gyfer y llygrynnau o dan sylw o fewn y terfynau amser a bennir yn Atodlen 1 a rhaid iddo sicrhau y caiff y gynllun neu'r rhaglen eu gweithredu.

(4) Rhaid i'r cynllun neu'r rhaglen gynnwys o leiaf yr wybodaeth a restrir yn Atodlen 7.

(5) Os yw lefel mwy nag un llygryn yn uwch na'r gwerthoedd terfyn mewn unrhyw barth, rhaid paratoi cynllun integredig sy'n ymdrin â'r holl lygrynnau o dan sylw.

(6) Ar gyfer parthau y mae rheoliad 5(7)(a) yn gymwys iddynt, caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddarparu na fydd angen cynlluniau neu raglenni o dan y rheoliad hwn ond os eir yn uwch na'r gwerthoedd terfyn oherwydd allyriannau sydd wedi'u creu gan bobl.

(7) Rhaid i gynlluniau neu raglenni ar gyfer PM₁₀ a baratoir yn unol â'r rheoliad hwn anelu hefyd at leihau crynodiadau PM_{2.5}.

(8) Ar gyfer parthau y mae rheoliad 5(7)(b)(i) yn gymwys iddynt, caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddarparu na fydd angen cynlluniau neu raglenni ond os eir yn uwch na'r gwerthoedd terfyn oherwydd achosion heblaw digwyddiadau naturiol.

(9) Ar gyfer parthau y mae rheoliad 5(7)(b)(ii) yn gymwys iddynt, caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddarparu na fydd angen cynlluniau neu raglenni ond os eir yn uwch na'r gwerthoedd terfyn oherwydd lefelau PM₁₀ heblaw'r rhai sy'n cael eu hachosi gan drin ffyrdd â thywod yn y gaef.

Parthau lle mae'r lefelau yn is na'r gwerth terfyn

10.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol lunio rhestr o barthau lle mae lefelau'r llygrynnau perthnasol yn is na'r gwerthoedd terfyn.

(2) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod lefelau'r llygrynnau perthnasol yn y parthau hyn yn cael eu cadw yn is na'r gwerthoedd terfyn a rhaid iddo ymdrechu i gadw'r ansawdd aer amgylchynol orau sy'n gyson â datblygu cynaliadwy.

shown in Schedule 1 in relation to a limit value, the limit value;

- (b) in any other case, the limit value plus the margin of tolerance shown in Schedule 1.

(2) The National Assembly shall draw up a list of zones in which the levels of one or more of the relevant pollutants are between the limit value and the limit value plus any margin of tolerance.

(3) Subject to paragraphs (6), (8) and (9), the National Assembly shall draw up for each zone listed under paragraph (1) a plan or programme for attaining the limit values for the pollutants in question within the time limits specified in Schedule 1 and shall ensure that the plan or programme is implemented.

(4) The plan or programme shall at least include the information listed in Schedule 7.

(5) Where in any zone the level of more than one pollutant is higher than the limit values, an integrated plan covering all the pollutants in question shall be prepared.

(6) For zones to which regulation 5(7)(a) applies, the National Assembly may provide that plans or programmes shall only be required under this regulation where the limit values are exceeded owing to man-made emissions.

(7) Plans or programmes for PM₁₀ which are prepared in accordance with this regulation shall also have the aim of reducing concentrations of PM_{2.5}.

(8) For zones to which regulation 5(7)(b)(i) applies, the National Assembly may provide that plans or programmes shall only be required where the limit values are exceeded owing to causes other than natural events.

(9) For zones to which regulation 5(7)(b)(ii) applies, the National Assembly may provide that plans or programmes shall only be required where the limit values are exceeded owing to PM₁₀ levels other than those caused by winter road sanding.

Zones where the levels are lower than the limit value

10.-(1) The National Assembly shall draw up a list of zones in which the levels of the relevant pollutants are below the limit values.

(2) The National Assembly shall ensure that the levels of the relevant pollutants in these zones are maintained below the limit values and shall endeavour to preserve the best ambient air quality, compatible with sustainable development.

Gwybodaeth gyhoeddus

11.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod yr wybodaeth ddiweddaraf am grynodiadau amgylchynol pob un o'r llygrynnau perthnasol ar gael i'r cyhoedd fel rhan o'r drefn.

(2) Rhaid i'r wybodaeth am grynodiadau amgylchynol *sulphur dioxide*, *nitrogen dioxide* gael ei diweddarau -

- (a) yn achos gwerthoedd fesul-awr ar gyfer *sulphur dioxide* a *nitrogen dioxide*, bob awr os yw hynny'n ymarferol;
- (b) ym mhob achos arall, bob dydd o leiaf.

(3) Rhaid i'r wybodaeth am grynodiadau amgylchynol plwm cael ei diweddarau bob tri mis.

(4) Rhaid i'r wybodaeth y trefnir ei bod ar gael o dan baragraff (1) gynnwys -

- (a) nodyn i ddweud i ba raddau yr aed yn uwch na'r gwerthoedd terfyn a'r trothwyon rhybuddio ar gyfer llygrynnau penodol dros y cyfnodau cyfartaleddu a bennir yn Atodlen 1; a
- (b) asesiad byr o'r enghreifftiau hynny lle'r aed yn uwch na'r gwerthoedd a'r trothwyon a'r effeithiau a gawsant ar iechyd.

(5) Pan eir yn uwch na throthwy rhybuddio, rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau bod y camau angenrheidiol yn cael eu cymryd i roi gwybod i'r cyhoedd, a rhaid i'r wybodaeth y trefnir ei bod ar gael gynnwys o leiaf yr wybodaeth a bennir ym mharagraffau 1.3 o Ran I a 2.3 o Ran II o Atodlen 1.

(6) Rhaid i'r wybodaeth y mae'n rhaid trefnu ei bod ar gael i'r cyhoedd o dan y rheoliad hwn gynnwys y map o'r parthau y cyfeirir ato yn rheoliad 2 ac unrhyw ddiwygiad iddo, a chynlluniau gweithredu, cynlluniau a rhaglenni a baratoir o dan reoliadau 8 a 9.

(7) At ddibenion y rheoliad hwn, mae'r cyhoedd yn cynnwys cyrff gofal iechyd a chyrff sydd â diddordeb yn ansawdd yr aer amgylchynol a chyrff sy'n cynrychioli buddiannau poblogaethau sensitif, defnyddwyr a'r amgylchedd, ond nid yw'n gyfyngedig i'r rhain.

(8) Rhaid i'r wybodaeth y trefnir ei bod ar gael o dan y rheoliad hwn fod yn glir, cynhwysfawr a hawdd ei chael.

Diddymu Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989 a darpariaethau trosiannol

12.-(1) Mae Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989(a), i'r graddau y maent yn gymwys i Gymru, drwy hyn yn cael eu diddymu fel a ganlyn.

(2) Diddymir rheoliad 2(1) (gwerthoedd terfyn ar gyfer *sulphur dioxide* a gronynnau mewn daliant) a rheoliad 4(1) (gwerth terfyn ar gyfer plwm yn yr aer) o

(a) O.S. 1989/317

Public information

11.-(1) The National Assembly shall ensure that up-to-date information on ambient concentrations of each of the relevant pollutants is routinely made available to the public.

(2) Information on ambient concentrations of sulphur dioxide, nitrogen dioxide shall be updated-

- (a) in the case of hourly values for sulphur dioxide and nitrogen dioxide, where practicable on an hourly basis;
- (b) in all other cases, as a minimum on a daily basis.

(3) Information on ambient concentrations of lead shall be updated on a three-monthly basis.

(4) Information made available under paragraph (1) shall include-

- (a) an indication of the extent to which limit values and alert thresholds for particular pollutants have been exceeded over the averaging periods specified in Schedule 1; and
- (b) a short assessment of those exceedances and their effects on health.

(5) When an alert threshold is exceeded, the National Assembly shall ensure that the necessary steps are taken to inform the public, and the information made available shall as a minimum include the information specified in paragraphs 1.3 of Part I and 2.3 of Part II of Schedule 1.

(6) Information to be made available to the public under this regulation shall include the map of zones referred to in regulation 2 and any revision of it, and action plans, plans and programmes prepared under regulations 8 and 9 respectively.

(7) For the purposes of this regulation, the public includes, but is not limited to, health care bodies and organisations having an interest in ambient air quality and representing the interests of sensitive populations, consumers and the environment.

(8) Information made available under this regulation shall be clear, comprehensible and accessible.

Revocations of Air Quality Standards Regulations 1989 and transitional provisions

12.-(1) The Air Quality Standards Regulations 1989(a), insofar as they apply to Wales, are hereby revoked as follows.

(2) Regulation 2(1) (limit values for sulphur dioxide and suspended particulates) and regulation 4(1) (limit value for lead in air) shall be revoked with effect from

(a) S.I. 1989/317

1 Ionawr 2005 ymlaen.

(3) Diddymir rheoliadau 3 (mesur *sulphur dioxide* a gronynnau mewn daliant), 5 (mesur plwm yn yr aer) a 7 (mesur *nitrogen dioxide* yn yr atmosffer).

(4) Diddymir rheoliad 6 (gwerth terfyn ar gyfer *nitrogen dioxide* yn yr atmosffer) o 1 Ionawr 2010 ymlaen.

(5) O 19 Gorffennaf 2001 tan 1 Ionawr 2005, os caiff y dulliau a ragnodir gan y rheoliadau hyn ar gyfer asesu mater gronynnol mewn daliant eu defnyddio er mwyn dangos y cydymffurfiwyd ag Atodiad IV i Gyfarwyddeb 80/779/EEC dyddiedig 15 Gorffennaf 1980 ynghylch gwerthoedd terfyn ansawdd aer a gwerthoedd bras ar gyfer gronynnau mewn daliant(a), rhaid i'r data a gesglir fel hyn gael ei luosi â ffactor o 1.2.

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

17 Gorffennaf 2001

Llywydd y Cynulliad.

1 January 2005.

(3) Regulations 3 (measurement of sulphur dioxide and suspended particulates), 5 (measurement of lead in air) and 7 (measurement of nitrogen dioxide in the atmosphere) shall be revoked.

(4) Regulation 6 (limit value for nitrogen dioxide in the atmosphere) shall be revoked with effect from 1 January 2010.

(5) From 19 July 2001 until 1 January 2005, if the methods prescribed by these regulations for the assessment of suspended particulate matter are used for the purpose of demonstrating compliance with Annex IV to Directive 80/779/EEC of 15 July 1980 on air-quality limit values and guide values for suspended particulates(a), the data so collected shall be multiplied by a factor of 1.2.

Signed on behalf of the National Assembly for Wales under section 66(1) of the Government of Wales Act 1998

17th July 2001

D. Elis Thomas

The Presiding Officer of the Assembly

(a) OJ L229, 30.8.1980, t.30

(a) OJ L229, 30.8.1980, p.30

ATODLEN 1

Rheoliadau 2, 8(2), 9(1), 11(5)

GWERTHOEDD TERFYN, GODDEFIANNAU, ETC.

RHAN I

SULPHUR DIOXIDE

1.1 Gwerthoedd terfyn *sulphur dioxide*

	Cyfnod Cyfartaleddu	Gwerth terfyn	Goddefiant(a)	Erbyn pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn
1. Terfyn gwerth fesul - awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	1 awr	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 24 gwaith y flwyddyn galendr	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43%) ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng ar 1 Ionawr 2001 a phob 12 mis wedyn yn ôl canrannau blynyddol cyfartal nes cyrraedd 0% erbyn 1 Ionawr 2005	1 Ionawr 2005
2. Gwerth terfyn dyddiol ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 3 gwaith y flwyddyn galendr	Dim un	1 Ionawr 2005
3. Gwerth terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau	Y flwyddyn galendr a'r gaeaf (1 Hydref i 31 Mawrth)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dim un	19 Gorffennaf 2001

1.2 Trothwy rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide*

500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wedi'i fesur dros dair awr o'r bron mewn mannau sy'n gynrychioliadol o ansawdd yr aer dros o leiaf 100 km² neu barth neu gynhoad cyfan, p'un bynnag yw'r lleiaf.

1.3 Isafswm y manylion y mae'n rhaid trefnu eu bod ar gael i'r cyhoedd pan eir yn uwch na'r trothwy rhybuddio ar gyfer *sulphur dioxide*

Dylai'r manylion y mae'n rhaid trefnu eu bod ar gael i'r cyhoedd gynnwys o leiaf :

- dyddiad, awr a lle y digwyddiad a'r rhesymau drosto, os ydynt yn hysbys;
- unrhyw ragolygon ar gyfer:
- newidiadau mewn crynodiad (gwella, sefydlogi, neu ddirywio), ynghyd â'r rhesymau dros y newidiadau hynny;
- yr ardal ddaearyddol o dan sylw;
- parhad y digwyddiad;
- y math o boblogaeth a allai fod yn sensitif i'r digwyddiad;
- y rhagofalon sydd i'w cymryd gan y boblogaeth sensitif o dan sylw.

(a) Mae'r ffigurau ar gyfer Goddefiannau ar gyfer pob un o'r llygrynnau perthnasol a roddir yn yr Atodlen hon wedi'u cyfrifo o'r rhai a roddir yn Atodiad 1 i Gyfarwyddeb 99/30/EC. Rhoes honno ffigur uwchlaw gwerth terfyn pob llygryn perthnasol, gan ostwng yn ôl canrannau blynyddol cyfartal o'r dyddiad y daeth y Gyfarwyddeb honno i rym ym 1999.

RHAN II

NITROGEN DIOXIDE (NO₂) AC OCSIDAU NITROGEN (NO_x)

2.1 Gwerthoedd terfyn ar gyfer *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*

	Cyfnod Cyfartaleddu	Gwerth terfyn	Goddefiant	Erbyn pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn
1. Gwerth terfyn fesul-awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	1 awr	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o NO ₂ y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 18 gwaith mewn blwyddyn galendr	50% ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng ar 1 Ionawr 2001 a phob 12 mis wedyn yn ôl canran flynyddol gyfartal nes cyrraedd 0% erbyn 1 Ionawr 2010	1 Ionawr 2010
2. Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y flwyddyn galendr	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o NO ₂	50% ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng ar 1 Ionawr 2001 a phob 12 mis wedyn yn ôl canran flynyddol gyfartal nes cyrraedd 0% erbyn 1 Ionawr 2010	1 Ionawr 2010
3. Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant	Y flwyddyn galendr	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o NO _x	Dim un	19 Gorffennaf 2001

2.2 Trothwy rhybuddio ar gyfer *nitrogen dioxide*

400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wedi'i fesur dros dair awr o'r bron mewn lleoliadau sy'n gynrychioliadol o ansawdd yr aer dros o leiaf 100 km² neu barth neu gynhoed cyfan, p'un bynnag yw'r lleiaf.

2.3 Isafswm y manylion y mae'n rhaid trefnu eu bod ar gael i'r cyhoedd pan eir yn uwch na'r trothwy rhybuddio ar gyfer *nitrogen dioxide*

Dylai'r manylion y mae'n rhaid trefnu eu bod ar gael i'r cyhoedd gynnwys o leiaf:

- dyddiad, awr a lle y digwyddiad a'r rhesymau drosto, os ydynt yn hysbys;
- unrhyw ragolygon ar gyfer:
 - newidiadau mewn crynodiad (gwella, sefydlogi, neu ddirywio), ynghyd â'r rhesymau dros y newidiadau hynny;
 - yr ardal ddaearyddol o dan sylw,
 - parhad y digwyddiad;
 - y math o boblogaeth a allai fod yn sensitif i'r digwyddiad;
 - y rhagofalon sydd i'w cymryd gan y boblogaeth sensitif o dan sylw.

RHAN III

MATER GRONYNOL (PM₁₀)

	Cyfnod Cyfartaleddu	Gwerth terfyn	Goddefiant	Erbyn pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn
1. Gwerth terfyn 24-awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	Rhaid peidio â mynd yn uwch na 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o PM ₁₀ fwy na 35 gwaith y flwyddyn galendr	50% ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng ar 1 Ionawr 2001 a phob 12 mis wedyn yn ôl canrannau blynyddol cyfartal nes cyrraedd 0 % erbyn 1 Ionawr 2005.	1 Ionawr 2005
2. Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ o PM ₁₀	20% ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng bob 12 mis wedyn yn ôl canrannau blynyddol cyfartal nes cyrraedd 0 % erbyn 1 Ionawr 2005.	1 Ionawr 2005

RHAN IV

PLWM

	Cyfnod Cyfartaleddu	Gwerth terfyn	Goddefiant	Erbyn pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100% ar 19 Gorffennaf 1999, gan ostwng ar 1 Ionawr 2001 a phob 12 mis wedyn yn ôl canrannau blynyddol cyfartal nes cyrraedd 0 % erbyn 1 Ionawr 2005.	1 Ionawr 2005

ATODLEN 2

Rheoliad 5(5)

TROTHWYON ASESU UCHAF AC ISAF A GORMODEDDAU

RHAN I

Trothwyon asesu uchaf ac isaf

Bydd y trothwyon asesu uchaf ac isaf canlynol yn gymwys:

(a) SULPHUR DIOXIDE

	Diogelu iechyd	Diogelu ecosystemau
Trothwy asesu uchaf	60 % o'r gwerth terfyn 24-awr ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	60 % o werth terfyn y gaeaf ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Trothwy asesu isaf	40 % o'r gwerth terfyn 24-awr ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	40 % o'r gwerth terfyn y gaeaf ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

(b) NITROGEN DIOXIDE AC OCSIDAU NITROGEN

	Gwerth terfyn fesul-awr ar gyfer diogelu iechyd pobl(NO_2)	Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl(NO_2)	Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant(NO_x)
Trothwy asesu uchaf	70 % o'r gwerth terfyn ($140 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	80 % o'r gwerth terfyn ($32 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	80 % o'r gwerth terfyn ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Trothwy asesu isaf	50 % o'r gwerth terfyn ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	65 % o'r gwerth terfyn ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	65 % o'r gwerth terfyn ($19.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

(c) MATER GRONYNOL^(a)

	Cyfartaledd 24-awr	Cyfartaledd blynyddol
Trothwy asesu uchaf	60 % o'r gwerth terfyn ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio mynd yn uwch nag ef fwy na saith gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	70 % o'r gwerth terfyn ($14 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Trothwy asesu isaf	40 % o'r gwerth terfyn ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, y mae'n rhaid peidio mynd yn uwch nag ef fwy na saith gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr)	50 % o'r gwerth terfyn ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

(d) PLWM

	Cyfartaledd blynyddol
Trothwy asesu uchaf	70 % o'r gwerth terfyn ($0.35 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Trothwy asesu isaf	50 % o'r gwerth terfyn ($0.25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

RHAN II

Darganfod enghreifftiau o fynd yn uwch na'r trothwyon asesu uchaf ac isaf

Rhaid crynhoi enghreifftiau o fynd yn uwch na'r trothwyon asesu uchaf ac isaf ar sail crynodiadau yn ystod y pum mlynedd blaenorol os oes data digonol ar gael. Bernir yr aed yn uwch na'r trothwy asesu os yw cyfanswm yr enghreifftiau o fynd yn uwch na'r crynodiad rhifyddol yn ystod y pum mlynedd hynny yn fwy na thair gwaith nifer yr enghreifftiau a ganiateir bob blwyddyn.

Os oes llai na phum mlynedd o ddata ar gael, gall ymgyrchoedd mesur byr eu parhad yn ystod y cyfnod hwnnw yn y flwyddyn ac yn y manau sy'n debyg o fod yn nodweddiadol o'r lefelau llygredd uchaf gael eu cyfuno â chanlyniadau a geir o'r wybodaeth o restrau allyriannau a gwaith modelu er mwyn darganfod enghreifftiau o fynd yn uwch na'r trothwyon asesu uchaf ac isaf.

- (a) Mae'r trothwyon asesu uchaf ac isaf ar gyfer PM_{10} wedi'u seilio ar y gwerthoedd terfyn dangosol canlynol ar gyfer 1 Ionawr 2010, a gaiff eu hadolygu yng ngoleuni gwybodaeth bellach am yr effeithiau ar iechyd a'r amgylchedd, ymarferoldeb technegol a phrofiad wrth gymhwyso gwerthoedd terfyn presennol 'Cyfnod 1':

	Cyfnod Cyfartaleddu	Gwerth terfyn	Goddefiant	Erbyn pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn
1. Gwerth terfyn 24-awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	$50 \text{ mg}/\text{m}^3$ o PM_{10} y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef fwy na 7 gwaith y flwyddyn galendr	I'w gyfrifo o'r dyddiad ac i fod yn gyfartal â gwerth terfyn Cyfnod 1	1 Ionawr 2010
2. Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	$20 \text{ mg}/\text{m}^3$ o PM_{10}	50% ar 1 Ionawr 2005 gan ostwng bob 12 mis wedyn yn ôl canrannau cyfartal nes cyrraedd 0% erbyn 1 Ionawr 2010	1 Ionawr 2010

ATODLEN 3

Rheoliad 7(3)

LLEOLI PWYNTIAU SAMPLU AR GYFER MESUR SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN DIOXIDE AC OCSIDAU NITROGEN, MATER GRONYNOL A PHLWM YN YR AER AMGYLCHYNOL

Caiff yr ystyriaethau canlynol eu cymhwyso at fesuriadau sefydlog.

RHAN I

Lleoli ar y raddfa macro

(a) *Diogelu iechyd pobl*

Dylai pwyntiau samplu a gyferir at ddiogelu iechyd pobl gael eu lleoli:

- (i) i ddarparu data am yr ardaloedd mewn parthau a chrynoadau lle ceir y crynodiadau uchaf y mae'r boblogaeth yn debyg o gael ei datguddio iddynt yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol am gyfnod sy'n arwyddocaol mewn perthynas â chyfnod cyfartaleddu y gwerth(oedd) terfyn;
- (ii) i ddarparu data am lefelau mewn ardaloedd eraill yn y parthau a'r crynoadau sy'n gynrychioliadol o ddatguddiad y boblogaeth gyffredinol.

Yn gyffredinol dylai pwyntiau samplu gael eu lleoli i osgoi mesur micro-amgylcheddau bach iawn yn y cyffiniau. Fel canllaw, dylai pwynt samplu gael ei leoli i fod yn gynrychioliadol o ansawdd yr aer mewn ardal amgylchynol heb fod yn llai na 200 m² ar safleoedd sy'n ymwneud â thraffig ac o sawl cilometr sgwâr ar safleoedd â chefnidir trefol.

Hefyd, os oes modd, dylai'r pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o fannau tebyg nad ydynt yn eu cyffiniau.

Dylid cymryd i ystyriaeth yr angen i leoli pwyntiau samplu ar ynysoedd, os oes angen gwneud hynny i ddiogelu iechyd pobl.

(b) *Diogelu ecosystemau a llystyfiant*

Dylai pwyntiau samplu sydd wedi'u targedu ar ddiogelu ecosystemau neu llystyfiant gael eu lleoli fwy nag 20 km o grynoadau neu fwy na 5 km o fannau adeiledig eraill, sefydliadau diwydiannol neu draffyrdd. Fel canllaw, dylai pwynt samplu gael ei leoli i fod yn gynrychioliadol o ansawdd yr aer mewn ardal amgylchynol o 1000 km² o leiaf. Gall pwynt samplu gael ei leoli yn llai pell i ffwrdd neu i fod yn gynrychioliadol o ansawdd aer mewn ardal lai estynedig, gan gymryd yr amodau daearyddol i ystyriaeth.

Dylid cymryd i ystyriaeth yr angen i asesu ansawdd yr aer ar ynysoedd.

RHAN II

Lleoli ar raddfa micro

Dylid bodloni'r canllawiau canlynol cyn belled ag y bo'n ymarferol:

- dylai'r llif o amgylch profiedydd samplu y fewnfa fod yn ddigyfyngiad heb unrhyw rwystrau sy'n effeithio ar lif yr aer yng nghyffiniau'r samplwr (rai metrau i ffwrdd fel rheol o adeiladau, balconïau, coed, a rhwystrau eraill ac o leiaf 0.5m o'r adeilad agosaf yn achos pwyntiau samplu sy'n cynrychioli ansawdd yr aer ar linell yr adeiladau);
- yn gyffredinol, dylai pwynt samplu'r fewnfa fod rhwng 1.5 m (y parth anadlu) a 4 m uwchlaw'r ddaear. Gall fod angen safleoedd uwch (hyd at 8 m) o dan rai amgylchiadau. Gall safle uwch fod yn briodol hefyd os yw'r orsaf yn cynrychioli ardal fawr;
- ni ddylai profiedydd y fewnfa gael ei leoli yng nghyffiniau ffynonellau er mwyn osgoi mewnlifiad uniongyrchol o allyriannau sydd heb eu cymysgu â'r aer amgylchynol;
- dylai allfa wacáu y samplwr gael ei lleoli er mwyn osgoi ailgylchu'r aer o'r allfa i fewnfa'r samplwr;
- lleoli samplwr sy'n anelu at draffig;
- ar gyfer pob llygryn, dylai'r pwyntiau samplu hyn fod o leiaf 25 m o ymyl cyffyrdd pwysig ac o leiaf 4 m o ganol y lôn draffig agosaf;
- ar gyfer nitrogen dioxide, ni ddylai'r mewnfeydd fod yn fwy na 5 m o ymyl y cwrbyn;

- ar gyfer mater gronynnol a phlwm, dylid lleoli'r mewnfeydd i fod yn gynrychioliadol o ansawdd yr aer yn ymyl llinell yr adeiladau.

Gall y ffactorau canlynol gael eu cymryd i ystyriaeth hefyd:

- ffynonellau sy'n ymyrryd;
- diogelwch;
- hygyrchedd;
- a oes pŵer trydan a chysylltiadau ffôn ar gael;
- gwelededd y safle mewn perthynas â'i amgylchoedd;
- diogelwch y cyhoedd a'r gweithredwyr;
- a yw'n ddymunol cyd-leoli pwyntiau samplu gwahanol lygrynnau;
- gofynion cynllunio.

RHAN III

Dogfennu ac adolygu'r gwaith o ddewis safleoedd

Dylai'r gweithdrefnau ar gyfer dewis safleoedd gael eu dogfennu'n llawn adeg y dosbarthu drwy gyfrwng megis ffotograffau pwynt-cwmpawd o'r ardal amgylchynol a map manwl. Dylid adolygu'r safleoedd yn rheolaidd, gan ailadrodd y gwaith dogfennu, i sicrhau bod y meini prawf dewis yn aros yn ddilys dros amser.

ATODLEN 4

Rheoliad 7(4)

MEINI PRAWF AR GYFER DARGANFOD ISAFSYMIAU'R PWYNTIAU SAMPLU AR GYFER MESURIADAU SEFYDLOG CRYNODIADAU'R LLYGRYNNAU PERTHNASOL YN YR AER AMGYLCHYNOL

RHAN I

Isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog i asesu a ydys yn cydymffurfio â gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl a throthwyon rhybuddio mewn parthau a chrynodau os mesuriadau sefydlog yw'r unig ffynhonnell wybodaeth

(a) *Ffynonellau gwasgarog*

Poblogaeth y crynhoed neu'r parth (miloedd)	Os yw'r crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf	Os yw'r crynodiadau uchaf rhwng y trothwy asesu uchaf a'r trothwy asesu isaf	Ar gyfer SO ₂ ac NO ₂ mewn crynodau lle mae'r crynodiadau uchaf islaw'r trothwyon asesu isaf
0-250	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	10	5	3
	Ar gyfer NO ₂ a mater gronynnol: i gynnwys o leiaf un orsaf â chefnidir trefol ac un orsaf sy'n cyfeirio at draffig		

(b) *Ffynonellau pwynt*

I asesu llygredd yng nghyffiniau ffynonellau pwynt, dylid cyfrifo nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gan gymryd i ystyriaeth ddwyseddau allyriannau, patrymau dosbarthiad tebygol y llygredd yn yr aer amgylchynol a datguddiad posibl y boblogaeth.

RHAN II

Isafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog i asesu a ydys yn cydymffurfio â gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau neu llystyfiant mewn parthau heblaw crynodau

Os yw'r crynodiadau uchaf yn uwch na'r trothwy asesu uchaf	Os yw'r crynodiadau uchaf rhwng y trothwy asesu uchaf a'r trothwy asesu isaf
1 orsaf i bob 20 000 km ²	1 orsaf i bob 40 000 km ²

Mewn parthau ar ynysoedd, dylid cyfrifo nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog gan gymryd i ystyriaeth batrymau dosbarthiad tebygol y llygredd yn yr aer amgylchynol a datguddiad posibl yr ecosystemau neu'r llystyfiant.

ATODLEN 5

Rheoliad 7(5), (8)

AMCANION ANSAWDD DATA A LLUNIO CANLYNIADAU ASESIAU ANSAWDD AER

RHAN I

Amcanion ansawdd-data

Mae'r amcanion ansawdd-data canlynol ar gyfer y cywirdeb y mae ei angen ar gyfer dulliau asesu, yr isafsymiau amser a'r gwaith cofnodi data yn sgil mesur yn cael eu nodi er mwyn arwain rhaglenni sicrwydd ansawdd.

	<i>Sulphur dioxide, nitrogen dioxide</i> <i>ac ocsidau nitrogen</i>	Mater gronynnol a phlwm
Mesur di-dor		
Cywirdeb	15 %	25 %
Isafswm ar gyfer cofnodi data	90 %	90 %
Mesur dangosol		
Cywirdeb	25 %	50 %
Isafswm ar gyfer cofnodi data	90 %	90 %
Isafswm amser	14 % (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi'u dosbarthu'n gyfartal drwy'r flwyddyn, neu wyth wythnos wedi'u dosbarthu'n gyfartal drwy'r flwyddyn.)	14 % (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi'u dosbarthu'n gyfartal drwy'r flwyddyn, neu wyth wythnos wedi'u dosbarthu'n gyfartal drwy'r flwyddyn.)
Modelu		
Cywirdeb:		
Cyfartaleddau fesul-awr	50 %-60 %	
Cyfartaleddau dyddiol	50 %	
Cyfartaleddau blyneddol	30 %	50 %
Amcangyfrif gwrthrychol		
Cywirdeb:	75 %	100 %

Diffinnir cywirdeb y gwaith mesur fel y mae wedi'i nodi yn y 'Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements' (ISO 1993)(a) neu ISO 5725-1 'Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results' (ISO 1994)(a). Mae'r canrannau yn y tabl yn cael eu rhoi ar gyfer mesuriadau unigol wedi'u cyfartaleddu, dros y cyfnod a ystyrir gan y gwerth terfyn, i gael cyfwng hyder o 98% (bias + dwy waith y gwyriad safonol). Dylai'r cywirdeb ar gyfer mesuriadau di-dor gael ei ddehongli fel pe bai'n gymwysadwy yng nghyffiniau'r gwerth terfyn priodol.

Mae'r cywirdeb ar gyfer modelu ac amcangyfrif gwrthrychol wedi'i ddiffinio fel yr uchafswm amrywiadau ar y lefelau crynodiadau a gyfrifir ac a fesurir, dros y cyfnod a ystyrir gan y gwerth terfyn, heb gymryd amseriad y digwyddiadau i ystyriaeth.

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

Gall y Cynulliad Cenedlaethol ganiatáu gwneud mesuriadau ar hap yn lle mesuriadau di-dor ar gyfer mater gronynnol a phlwm drwy ddulliau y dangoswyd bod eu cywirdeb o fewn y cyfwng hyder 95% mewn perthynas â monitro di-dor wedi bod o fewn 10%.

(a) Gellir cael copïau o'r cyhoeddiadau hyn gan y Corff Safonau Rhyngwladol oddi wrth Adran Werthiannau Sefydliad Safonau Prydain "BSI" naill ai dros y ffôn ar 020 8996 9001 neu drwy'r post oddi wrth y BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, Llundain W4 4AL.

RHAN II

Canlyniadau asesiadau ansawdd aer

Dylai'r wybodaeth ganlynol gael ei llunio ar gyfer parthau neu grynoadau y defnyddir ffynonellau heblaw mesuriadau ynddynt i gydategu'r wybodaeth o fesuriadau neu fel yr unig ddull o asesu ansawdd yr aer:

- disgrifiad o'r gweithgareddau asesu a wnaed;
- y dulliau penodol a ddefnyddiwyd, gan gyfeirio at ddisgrifiadau o'r dull;
- y ffynonellau data a gwybodaeth;
- disgrifiad o'r canlyniadau, gan gynnwys y cywirdebau ac, yn benodol, hyd a lled unrhyw ardal neu, os yw'n berthnasol, hyd y ffordd yn y parth neu'r crynhoad lle mae'r crynodiadau'n uwch na'r gwerth(oedd) terfyn neu, yn ôl fel y digwydd, y gwerth(oedd) terfyn plws goddefiant/goddefiannau cymwysadwy a hyd a lled unrhyw ardal lle mae'r crynodiadau'n uwch na'r trothwy asesu uchaf neu'r trothwy asesu isaf);
- ar gyfer gwerthoedd terfyn sy'n anelu at ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai gael ei datguddio i grynodiadau sydd yn uwch na'r gwerth terfyn.

Os oes modd rhaid llunio mapiau sy'n dangos dosbarthiadau'r crynodiadau ym mhob parth a chrynhoad.

DULLIAU CYFEIRIO AR GYFER ASESU CRYNODIADAU

SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN DIOXIDE AC OCSIDAU NITROGEN,

MATER GRONNNOL (PM₁₀ A PM_{2.5}) A PHLWM

RHAN I

Dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi *sulphur dioxide*;

ISO/FDIS 10498 (Safon ar ffurf drafft) Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method(a).

RHAN II

Dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi *nitrogen dioxide* ac ocsidau *nitrogen*:

ISO 7996: 1985 Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method(a).

RHAN IIIA

Dull cyfeirio ar gyfer samplu plwm:

Y dull cyfeirio ar gyfer samplu plwm fydd y dull a ddisgrifir yn yr Atodiad i Gyfarwyddeb 82/884/EEC(b) nes yr amser pryd y mae'n rhaid cyrraedd y gwerth terfyn yn Atodlen 1 i'r Rheoliadau hyn, pryd y bydd y dull cyfeirio yr un fath ag ar gyfer PM₁₀ sydd wedi'i nodi yn Rhan IV o'r Atodlen hon.

RHAN IIIB

Dull cyfeirio ar gyfer dadansoddi plwm:

ISO 9855: 1993 Ambient air - Determination of the particulate lead content of aerosols collected in filters. Atomic absorption spectroscopy method(a).

RHAN IV

Dull cyfeirio ar gyfer samplu a mesur PM₁₀

Y dull cyfeirio ar gyfer samplu a mesur PM₁₀ fydd y dull a ddisgrifir yn EN 12341 'Air Quality - Field Test Procedure to Demonstrate Reference Equivalence of Sampling Methods for the PM₁₀ fraction of particulate matter'(c). Mae'r egwyddor fesur wedi'i seilio ar gasglu'r gyfran PM₁₀ o fater gronynnol amgylchynol ar hidlwr a darganfod y màs grafimetric.

(a) Gellir cael copïau o'r cyhoeddiadau hyn gan y Corff Safonau Rhyngwladol oddi wrth Adran Werthiannau Sefydliad Safonau Prydain "BSI" naill ai dros y ffôn ar 020 8996 9001 neu drwy'r post oddi wrth y BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, Llundain W4 4AL.

(b) OJ 1378, 31.12.1982, t.15.

(c) Cyhoeddiad y "CEN", Sefydliad Safonau Ewrop, cyfeirnod BSEN 12341, sydd ar gael oddi wrth Sefydliad Safonau Prydain "BSI" fel ar gyfer troednodyn (a) uchod.

ATODLEN 7

Rheoliad 9(1), (3), (4)

GWYBODAETH SYDD I'W CHYNNWYS YN Y CYNLLUN NEU'R RHAGLEN AR GYFER GWELLA ANSAWDD AER

1. *Lleoli llygredd gormodol*
 - rhanbarth
 - dinas (map)
 - gorsaf fesur (map, cyfesurynnau daearyddol);
2. *Gwybodaeth gyffredinol*
 - y math o barth (dinas, ardal ddiwydiannol neu wledig)
 - amcangyfrif o'r ardal lygredig (km²) ac o'r poblogaethau sydd wedi'u datguddio i'r llygredd
 - data defnyddiol am yr hinsawdd
 - data perthnasol am y dopograffeg
 - digon o wybodaeth am y math o dargedau y mae angen eu diogelu yn y parth.
3. *Yr awdurdodau cyfrifol*

Enwau a chyfeiriadau'r personau sy'n gyfrifol am ddatblygu cynlluniau gwella a'u rhoi ar waith.
4. *Natur y llygredd a'i asesu*
 - y crynodiadau a welwyd dros y blynyddoedd blaenorol (cyn gweithredu'r mesurau gwella)
 - y crynodiadau a fesurwyd ers dechrau'r project
 - y technegau a ddefnyddiwyd ar gyfer yr asesu
5. *Tarddiad y llygredd*
 - rhestr o'r prif ffynonellau allyrru sy'n gyfrifol am y llygredd (map)
 - cyfanswm yr allyriannau o'r ffynonellau hyn (tunelli y flwyddyn)
 - gwybodaeth am lygredd sydd wedi'i fewnforio o ranbarthau eraill.
6. *Dadansoddiad o'r sefyllfa*
 - manylion y ffactorau hynny sy'n gyfrifol am y gormodedd (trafnidiaeth, gan gynnwys trafndiaeth ar draws ffiniau, ei ffurfiant)
 - manylion y mesurau posibl ar gyfer gwella ansawdd yr aer.
7. *Manylion y mesurau neu'r projectau ar gyfer gwelliannau a oedd yn bodoli cyn 21 Tachwedd 1996, h.y.*
 - mesurau lleol, rhanbarthol, cenedlaethol, rhyngwladol
 - yr effeithiau a welwyd yn sgil y mesurau hynny
8. *Manylion y mesurau neu'r projectau hynny a fabwysiadwyd gyda golwg ar leihau llygredd ar ôl 21 Tachwedd 1996*
 - rhestr a disgrifiad o'r holl fesurau a nodwyd yn y project
 - amserlen ar gyfer gweithredu
 - amcangyfrif o'r gwelliant y bwriedir ei gael yn ansawdd yr aer ac o'r amser y disgwylir y bydd ei angen i gyrraedd yr amcanion hynny.
9. *Manylion y mesurau neu'r projectau sydd wedi'u cynllunio neu sy'n cael eu hymchwilio at y tymor hir.*
10. *Rhestr o'r cyhoeddiadau, y dogfennau, y gwaith, etc. a ddefnyddiwyd i gydategu'r wybodaeth y gofynnwyd amdani yn yr Atodlen hon.*

SCHEDULE 1

Regulations 2, 8(2), 9(1), 11(5)

LIMIT VALUES, MARGINS OF TOLERANCE ETC.

PART I

SULPHUR DIOXIDE

1.1 Limit values for sulphur dioxide

	Averaging Period	Limit value	Margin of tolerance(a)	Date by which limit value is to be met
1. Hourly limit value for the protection of human health	1 hour	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 24 times a calendar year	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43%) on 19 July 1999, reducing on 1 January 2001 and every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2005	1 January 2005
2. Daily limit value for the protection of human health	24 hours	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 3 times a calendar year	None	1 January 2005
3. Limit value for the protection of ecosystems	Calendar year and winter (1 October to 31 March)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	None	19 July 2001

1.2 Alert threshold for sulphur dioxide

500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ measured over three consecutive hours at locations representative of air quality over at least 100 km² or an entire zone or agglomeration, whichever is the smaller.

1.3 Minimum details to be made available to the public when the alert threshold for sulphur dioxide is exceeded.

Details to be made available to the public should include at least:

- the date, hour and place of the occurrence and the reasons for the occurrence, where known;
- any forecasts of:
- changes in concentration (improvement, stabilisation, or deterioration), together with the reasons for those changes,
- the geographical area concerned,
- the duration of the occurrence;
- the type of population potentially sensitive to the occurrence;
- the precautions to be taken by the sensitive population concerned.

(a) The figures for Margins of Tolerance for each of the relevant pollutants given in this Schedule are calculated from those given in Annex 1 of Directive 99/30/EC. This gave a figure above the limit value for each relevant pollutant, reducing by equal annual percentages from the date of entry into force of that Directive in 1999.

Part II

NITROGEN DIOXIDE (NO₂) AND OXIDES OF NITROGEN (NO_x)

2.1 Limit values for nitrogen dioxide and oxides of nitrogen

	Averaging Period	Limit value	Margin of tolerance	Date by which limit value is to be met
1. Hourly limit value for the protection of human health	1 hour	200 µg/m ³ NO ₂ not to be exceeded more than 18 times a calendar year	50% on 19 July 1999, reducing on 1 January 2001 and every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2010	1 January 2010
2. Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	40 µg/m ³ NO ₂	50% on 19 July 1999, reducing on 1 January 2001 and every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2010	1 January 2010
3. Annual limit value for the protection of vegetation	Calendar year	30 µg/m ³ NO _x	None	19 July 2001

2.2 Alert threshold for nitrogen dioxide

400 µg/m³ measured over three consecutive hours at locations representative of air quality over at least 100 km² or an entire zone or agglomeration, whichever is the smaller.

2.3 Minimum details to be made available to the public when the alert threshold for nitrogen dioxide is exceeded

Details to be made available to the public should include at least:

- the date, hour and place of the occurrence and the reasons for the occurrence, where known;
- any forecasts of:
- changes in concentration (improvement, stabilisation, or deterioration), together with the reasons for those changes,
- the geographical area concerned,
- the duration of the occurrence;
- the type of population potentially sensitive to the occurrence;
- the precautions to be taken by the sensitive population concerned.

PART III
PARTICULATE MATTER (PM₁₀)

	Averaging Period	Limit value	Margin of tolerance	Date by which limit value is to be met
1. 24-hour limit value for the protection of human health	24 hours	50 μ g/m ³ PM ₁₀ not to be exceeded more than 35 times a calendar year	50% on 19 July 1999, reducing on 1 January 2001 and every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2005	1 January 2005
2. Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	40 μ g/m ³ PM ₁₀	20% on 19 July 1999, reducing every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2005	1 January 2005

PART IV
LEAD

	Averaging Period	Limit value	Margin of tolerance	Date by which limit value is to be met
Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	0.5 μ g/m ³ PM ₁₀	100% on 19 July 1999, reducing on 1 January 2001 and every 12 months thereafter by equal annual percentages to reach 0% by 1 January 2005	1 January 2005

SCHEDULE 2**UPPER AND LOWER ASSESSMENT THRESHOLDS AND EXCEEDANCES****PART I**

Upper and lower assessment thresholds

The following upper and lower assessment thresholds will apply:

(a) SULPHUR DIOXIDE

	Health protection	Ecosystem protection
Upper assessment threshold	60 % of 24-hour limit value (75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 3 times in any calendar year)	60 % of winter limit value (12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Lower assessment threshold	40 % of 24-hour limit value (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 3 times in any calendar year)	40 % of winter limit value (8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(b) NITROGEN DIOXIDE AND OXIDES OF NITROGEN

	Hourly limit value for the protection of human health(NO_2)	Annual limit value for the protection of human health(NO_2)	Annual limit value for the protection of vegetation(NO_x)
Upper assessment threshold	70 % of limit value (140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 18 times in any calendar year)	80 % of limit value (32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	80 % of limit value (24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Lower assessment threshold	50 % of limit value (100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than 18 times in any calendar year)	65 % of limit value (26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	65 % of limit value (19.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(c) PARTICULATE MATTER(a)

	24-hour average	Annual average
Upper assessment threshold	60 % of limit (30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, not to be exceeded more than seven times in any calendar year)	70 % of limit value (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Lower assessment threshold	40 % of 2 limit value (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ not to be exceeded more than seven times in any calendar year)	50 % of limit value (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(d) LEAD

	Annual average
Upper assessment threshold	70 % of limit value (0.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Lower assessment threshold	50 % of limit value (0.25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

(a) The upper and lower assessment thresholds for PM_{10} are based on the following indicative limit values for 1 January 2010, which will be reviewed in the light of further information on health and environmental effects, technical feasibility and experience in the application of the existing 'Stage 1' limit values:

	Averaging Period	Limit value	Margin of tolerance	Date by which limit value is to be met
1. 24-hour limit value for the protection of human health	24 hours	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} not to be exceeded more than 7 times a calendar year	To be derived from date and to be equivalent to Stage 1 limit value	1 January 2010
2. Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10}	50% on 1 January 2005 reducing every 12 months thereafter by equal percentages to reach 0% by 1 January 2010	1 January 2010

PART II

Determination of exceedances of upper and lower and lower assessment thresholds

Exceedances of upper and lower assessment thresholds must be determined on the basis of concentrations during the previous five years where sufficient data are available. An assessment threshold will be deemed to have been exceeded if during those five years the total number of exceedances of the numerical concentration of the threshold is more than three times the number of exceedances allowed each year.

Where fewer than five years' data are available, measurement campaigns of short duration during the period of the year and at locations likely to be typical of the highest pollution levels may be combined with results obtained from information from emission inventories and modelling to determine exceedances of the upper and lower assessment thresholds.

SCHEDULE 3

Regulation 7(3)

LOCATION OF SAMPLING POINTS FOR THE MEASUREMENT OF SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN DIOXIDE AND OXIDES OF NITROGEN, PARTICULATE MATTER AND LEAD IN AMBIENT AIR.

The following considerations will apply to fixed measurement.

PART I

Macroscale siting

(a) Protection of human health

Sampling points directed at the protection of human health should be sited:

- (i) to provide data on the areas within zones and agglomerations where the highest concentrations occur to which the population is likely to be directly or indirectly exposed for a period which is significant in relation to the averaging period of the limit value(s);
- (ii) to provide data on levels in other areas within the zones and agglomerations which are representative of the exposure of the general population.

Sampling points should in general be sited to avoid measuring very small micro-environments in their immediate vicinity. As a guideline, a sampling point should be sited to be representative of air quality in a surrounding area of no less than 200 m² at traffic-orientated sites and of several square kilometres at urban-background sites.

Sampling points should also, where possible, be representative of similar locations not in their immediate vicinity.

Account should be taken of the need to locate sampling points on islands, where that is necessary for the protection of human health.

(b) Protection of ecosystems and vegetation

Sampling points targeted at the protection of ecosystems or vegetation should be sited more than 20 km from agglomerations or more than 5 km from other built-up areas, industrial installations or motorways. As a guideline, a sampling point should be sited to be representative of air quality in a surrounding area of at least 1000 km². A sampling point may be sited at a lesser distance or to be representative of air quality in a less extended area, taking account of geographical conditions.

Account should be taken of the need to assess air quality on islands.

PART II

Microscale siting

The following guidelines should be met as far as practicable:

- the flow around the inlet sampling probe should be unrestricted without any obstructions affecting the airflow in the vicinity of the sampler (normally some metres away from buildings, balconies, trees, and other obstacles and at least 0.5 m from the nearest building in the case of sampling points representing air quality at the building line);
- in general, the inlet sampling point should be between 1.5 m (the breathing zone) and 4 m above the ground. Higher positions (up to 8 m) may be necessary in some circumstances. Higher siting may also be appropriate if the station is representative of a large area;
- the inlet probe should not be positioned in the immediate vicinity of sources in order to avoid the direct intake of emissions unmixed with ambient air;
- the sampler's exhaust outlet should be positioned so that recirculation of exhaust air to the sampler inlet is avoided;
- location of traffic-oriented samplers:
 - for all pollutants, such sampling points should be at least 25 m from the edge of major junctions and at least 4 m from the centre of the nearest traffic lane,
 - for nitrogen dioxide, inlets should be no more than 5 m from the kerbside,
 - for particulate matter and lead, inlets should be sited so as to be representative of air quality near to the building line.

The following factors may also be taken into account:

- interfering sources;
- security;
- access;
- availability of electrical power and telephone communications;
- visibility of the site in relation to its surroundings;
- safety of public and operators;
- the desirability of co-locating sampling points for different pollutants;
- planning requirements.

PART III

Documentation and review of site selection

The site-selection procedures should be fully documented at the classification stage by such means as compass-point photographs of the surrounding area and a detailed map. Sites should be reviewed at regular intervals with repeated documentation to ensure that selection criteria remain valid over time.

SCHEDULE 4

Regulation 7(4)

CRITERIA FOR DETERMINING MINIMUM NUMBERS OF SAMPLING POINTS FOR FIXED MEASUREMENT OF CONCENTRATIONS OF RELEVANT POLLUTANTS IN AMBIENT AIR

PART I

Minimum number of sampling points for fixed measurement to assess compliance with limit values for the protection of human health and alert thresholds in zones and agglomerations where fixed measurement is the sole source of information

(a) Diffuse sources

Population of agglomeration or zone (thousands)	If concentrations exceed the upper assessment threshold	If maximum concentrations are between the upper and lower assessment thresholds	For SO ₂ and NO ₂ in agglomerations where maximum concentrations are below the lower assessment thresholds
0-250	1	1	not applicable
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	10	5	3
	For NO ₂ and particulate matter: to include at least one urban-background station and one traffic-orientated station		

(b) Point sources

For the assessment of pollution in the vicinity of point sources, the number of sampling points for fixed measurement should be calculated taking into account emission densities, the likely distribution patterns of ambient-air pollution and the potential exposure of the population.

PART II

Minimum number of sampling points for fixed measurements to assess compliance with limit values for the protection of ecosystems or vegetation in zones other than agglomerations

If maximum concentrations exceed the upper assessment threshold	If maximum concentrations are between the upper and lower assessment thresholds
1 station every 20 000 km ²	1 station every 40 000 km ²

In island zones the number of sampling points for fixed measurement should be calculated taking into account the likely distribution patterns of ambient air pollution and the potential exposure of ecosystems or vegetation.

SCHEDULE 5

Regulation 7(5), (8)

DATA-QUALITY OBJECTIVES AND COMPILATION OF RESULTS OF AIR-QUALITY ASSESSMENT

PART I

Data-quality objectives

The following data-quality objectives for the required accuracy of assessment methods, of minimum time coverage and of data capture of measurement are laid down to guide quality-assurance programmes.

	Sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen	Particulate matter and lead
Continuous measurement		
Accuracy	15 %	25 %
Minimum data capture	90 %	90 %
Indicative measurement		
Accuracy	25 %	50%
Minimum data capture	90 %	90%
Minimum time coverage	14 % (One measurement a week at random, evenly distributed over the year, or eight weeks evenly distributed over the year.)	14 % (One measurement a week at random, evenly distributed over the year, or eight weeks evenly distributed over the year.)
Modelling		
Accuracy:		
Hourly averages	50 %-60 %	
Daily averages	50 %	
Annual averages	30 %	50 %
Objective estimation		
Accuracy:	75 %	100 %

The accuracy of the measurement is defined as laid down in the 'Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements' (ISO 1993)(a) or in ISO 5725-1 'Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results' (ISO 1994)(a). The percentages in the table are given for individual measurements averaged, over the period considered, by the limit value, for a 95 % confidence interval (bias + two times the standard deviation). The accuracy for continuous measurements should be interpreted as being applicable in the region of the appropriate limit value.

The accuracy for modelling and objective estimation is defined as the maximum deviation of the measured and calculated concentration levels, over the period considered by the limit value, without taking account the timing of the events.

The requirements for minimum data capture and time coverage do not include losses of data due to the regular calibration or the normal maintenance of the instrumentation.

(a) Copies of these International Standards Organisation publications can be purchased from the British Standards Institution "BSI" sales department either by telephone on 020 8996 9001 or by post from the BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, London W4 4AL

The National Assembly may allow for random measurements to be made instead of continuous measurements for particulate matter and lead by methods for which accuracy within the 95% confidence interval with respect to continuous monitoring has been demonstrated to be within 10%.

PART II

Results of air quality assessment

The following information should be compiled for zones or agglomerations within which sources other than measurement are employed to supplement information from measurement or as the sole means of air quality assessment:

- a description of assessment activities carried out;
- the specific methods used, with references to descriptions of the method;
- the sources of data and information;
- a description of results, including accuracies and, in particular, the extent of any area or, if relevant, the length of road within which the zone or agglomeration over which concentrations exceed limit value(s) or, as may be, limit value(s) plus applicable margin(s) of tolerance and of any area within which concentrations exceed the upper assessment threshold or the lower assessment threshold;
- for limit values the object of which is the protection of human health, the population potentially exposed to concentrations in excess of the limit value.

Where possible maps shall be compiled showing concentration distributions within each zone and agglomeration.

SCHEDULE 6

Regulation 7(6)

REFERENCE METHODS FOR ASSESSMENT OF CONCENTRATIONS OF SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN DIOXIDE AND OXIDES OF NITROGEN, PARTICULATE MATTER (PM₁₀ AND PM_{2.5}) AND LEAD

PART I

Reference method for the analysis of sulphur dioxide;

ISO/FDIS 10498 (Standard in draft) Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method(a).

PART II

Reference method for the analysis of nitrogen dioxide and oxides of nitrogen:

ISO 7996: 1985 Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method(a).

PART IIIA

Reference method for the sampling of lead:

The reference method for the sampling of lead will be that described in the Annex to Directive 82/884/EEC(b) until such time as the limit value in Schedule 1 to these Regulations is to be met, when the reference method will be that for PM₁₀ as laid down in Part IV of this Schedule.

PART IIIB

Reference method for the analysis of lead:

ISO 9855: 1993 Ambient air - Determination of the particulate lead content of aerosols collected in filters. Atomic absorption spectroscopy method(a).

PART IV

Reference method for the sampling and measurement of PM₁₀

The reference method for the sampling and measurement of PM₁₀ will be that described in EN 12341 'Air Quality - Field Test Procedure to Demonstrate Reference Equivalence of Sampling Methods for the PM₁₀ fraction of particulate matter'(c). The measurement principle is based on the collection on a filter of the PM₁₀ fraction of ambient particulate matter and the gravimetric mass determination.

(a) Copies of these International Standards Organisation publications can be purchased from the British Standards Institution "BSI" sales department either by telephone on 020 8996 9001 or by post from the BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, London W4 4AL.

(b) OJ 1378, 31.12.1982, p.15.

(c) European Standards Institute "CEN" publication reference BSEN 12341, obtainable from the British Standards Institute "BSI" as for footnote (a) above.

SCHEDULE 7

Regulation 9(1), (3), (4)

INFORMATION TO BE INCLUDED IN THE PLAN OR PROGRAMME FOR IMPROVEMENT OF AIR QUALITY

1. *Localization of excess pollution*
 - region
 - city (map)
 - measuring station (map, geographical coordinates);
2. *General information*
 - type of zone (city, industrial or rural area)
 - estimate of the polluted area (km²) and of the populations exposed to the pollution
 - useful climatic data
 - relevant data on topography
 - sufficient information on the type of targets requiring protection in the zone.
3. *Responsible authorities*

Names and addresses of persons responsible for the development and implementation of improvement plans.
4. *Nature and assessment of pollution*
 - concentrations observed over previous years (before the implementation of the improvement measures)
 - concentrations measured since the beginning of the project
 - techniques used for the assessment.
5. *Origin of pollution*
 - list of the main emission sources responsible for pollution (map)
 - total quantity of emissions from these sources (tonnes/year)
 - information on pollution imported from other regions.
6. *Analysis of the situation*
 - details of those factors responsible for the excess (transport, including cross-border transport, formation)
 - details of possible measures for improvement of air quality.
7. *Details of those measures or projects for improvement which existed prior to 21st November 1996 i.e.*
 - local, regional, national, international measures
 - observed effects of these measures.
8. *Details of those measures or projects adopted with a view to reducing pollution following 21st November 1996*
 - listing and description of all the measures set out in the project
 - timetable for implementation
 - estimate of the improvement of air quality planned and of the expected time required to attain these objectives.
9. *Details of the measures or projects planned or being researched for the long term.*
10. *List of the publications, documents, work etc used to supplement information requested in this Schedule.*

OFFERYNNAU STATUDOL

2001 Rhif 2683 (Cy. 224)

**DIOGELU'R AMGYLCHEDD,
CYMRU**

Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn
Ansawdd Aer (Cymru) 2001

STATUTORY INSTRUMENTS

2001 No. 2683 (W. 224)

**ENVIRONMENTAL
PROTECTION, WALES**

The Air Quality Limit Values
(Wales) Regulations 2001

© Hawlfraint y Goron 2001

Argraffwyd a chyhoeddwyd yn y Deyrnas Unedig gan The Stationery Office Limited o dan awdurdod ac arolygiaeth Carol Tullo, Rheolwr Gwasg Ei Mawrhydi ac Argraffydd Deddfau Seneddol y Frenhines.

© Crown copyright 2001

Printed and Published in the UK by the Stationery Office Limited under the authority and superintendence of Carol Tullo, Controller of Her Majesty's Stationery Office and Queen's Printer of Acts of Parliament.



Cyhoeddwyd gan The Stationery Office Limited
ac mae ar gael oddi wrth:

The Stationery Office

(Archebion post, ffon a ffacs yn unig)
PO Box 29, Norwich NR3 1GN
Archebion / ymholiadau ffôn 0870 600 5522
Archebion ffacs 0870 600 5533
book.orders@theso.co.uk
<http://www.ukstate.com>

Siopau Llyfrau The Stationery Office

Siop Lyfrau y Llyfrfa Oriel
18-19 Heol Fawr, Caerdydd CF1 2BZ
029 2039 5548 Ffacs 029 2038 4347
123 Kingsway, Llundain WC2B 6PQ
0207 942 6393 Ffacs 0207 242 6394
68-69 Bull Street, Birmingham B4 6AD
0121236 9696 Ffacs 0121 236 9699
33 Wine Street, Bryste BS1 2BQ
0117 9264306 Ffacs 0117 9294515
9-21 Princess Street, Manceinion M60 8AS
0161 834 7201 Ffacs 0161 833 0634
16 Arthur Street, Belfast BT1 4GD
028 9023 8451 Ffacs 028 9023 5401
71 Lothian Road, Caeredin EH3 9AZ
0870 606 5566 Ffacs 0870 606 5588

Asiantau Achrededig
(gweler Yellow Pages)

a thrwy lytrwerthwyr da.



Published by The Stationery Office Limited
and available from:

The Stationery Office

(Mail, telephone and fax orders only)
PO Box 29, Norwich NR3 1GN
Telephone orders / enquiries 0870 600 5522
Fax orders 0870 600 5533
Email orders book.orders@theso.co.uk
<http://www.ukstate.com>

The Stationery Office Oriel Bookshop.

18-19 High Street, Cardiff CF1 2BZ
029 2039 5548 Fax 029 2038 4347
The Stationery Office Bookshops at:
123 Kingsway, London WC2B 6PQ
0207 242 6393 Fax 0207 242 6394
68-69 Bull Street, Birmingham B4 6AD
0121 236 9696 Fax 0121 236 9699
33 Wine Street, Bristol BS1 2BQ
0117 9264306 Fax 0117 929 4515
9-21 Princess Street, Manchester M60 8AS
0161 834 7201 Fax 0161 833 0634
16 Arthur Street, Belfast BT1 4GD
01232 238451 Fax 01232 35401
71 Lothian Road, Edinburgh EH3 9AZ
0131 228 4181 Fax 0131 622 7017

Accredited Agents
(see Yellow Pages)

and through good booksellers.

ISBN 0-11-090348-X



9 780110 903484