CYNULLIAD CENEDLAETHOL CYMRU

OFFERYNNAU STATUDOL

2007 Rhif 717 (Cy.63)

DIOGELU'R AMGYLCHEDD, CYMRU

Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2007

NODYN ESBONIADOL

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

Mae'r Rheoliadau hyn yn gymwys o ran Cymru.

Mae'r Rheoliadau hyn yn-

(a) gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor 96/62/EC ar asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol (OJ Rhif L 296, 21.11.96, t. 55);

(b) gweithredu Cyfarwyddeb y Cyngor 1999/30/EC mewn perthynas â gwerthoedd terfyn ar gyfer sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol a phlwm mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 163, 29.06.99, t. 41);

(c) gweithredu Cyfarwyddeb 2000/69/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas â gwerthoedd terfyn ar gyfer bensen a charbon monocsid mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 313, 13.12.00, t.12);

(ch) gweithredu Cyfarwyddeb 2002/3/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas ag osôn mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 67, 09.03.02, t.14);

(d) gweithredu Cyfarwyddeb 2004/107/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor mewn perthynas ag arsenig, cadmiwm, mercwri, nicel a hydrocarbonau aromatig polysyclig mewn aer amgylchynol (OJ Rhif L 23, 26.01.05, t.3);

NATIONAL ASSEMBLY FOR WALES

STATUTORY INSTRUMENTS

2007 No. 717 (W.63)

ENVIRONMENTAL PROTECTION, WALES

The Air Quality Standards (Wales) Regulations 2007

EXPLANATORY NOTE

(This note is not part of the Regulations)

These Regulations apply in relation to Wales.

These Regulations-

(a) implement Council Directive 96/62/EC on ambient air quality assessment and management (OJ No. L 296, 21.11.96, p.55);

(b) implement Council Directive 1999/30/EC relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air (OJ No. L 163, 29.06.99, p.41);

(c) implement Directive 2000/69/EC of the European Parliament and of the Council relating to limit values for benzene and carbon monoxide in ambient air (OJ No. L 313, 13.12.00, p.12);

(d) implement Directive 2002/3/EC of the European Parliament and of the Council relating to ozone in ambient air (OJ No. L 67, 09.03.02, p.14);

(e) implement Directive 2004/107/EC of the European Parliament and of the Council relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air (OJ No. L 23, 26.01.05, p.3);

(dd) ymgorfforri gofynion a osodwyd gan Benderfyniad y Comisiwn 2001/744/EC yn diwygio Atodiad V i Gyfarwyddeb y Cyngor 1999/30/EC (OJ Rhif L 278, 23.10.01, t.35) a Chyfarwyddeb 2003/35/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor gan ddarparu ar gyfer cyfranogiad y cyhoedd mewn perthynas â llunio cynlluniau a rhaglenni penodol sy'n ymwneud â'r amgylchedd ac yn diwygio mewn perthynas â chyfranogiad y cyhoedd a mynediad at gyfiawnder Gyfarwyddebau'r Cyngor 85/337/EEC a 96/61/EC (OJ Rhif L 156, 25.06.03, t.17); ac

(e) newid rheoliad 6 o Reoliadau Safonau Ansawdd Aer 1989 (O.S. 1989/317), Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) 2002 (O.S. 2002/3183) (Cy.299), Rheoliadau Ansawdd Aer (Osôn) (Cymru) 2003 (O.S. 2003/1848) (Cy.198) a Rheoliadau Gwerthoedd Terfyn Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) 2005 (O.S. 2005/1157) (Cy.74), y maent i gyd yn cael eu dirymu gan reoliad 30 o'r Rheoliadau hyn ac Atodlen 13 iddynt.

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

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

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

Yn unol â rheoliad 6, gosodir gwerthoedd terfyn ar gyfer llygryddion "Grŵp A" (bensen, carbon monocsid, plwm, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol (PM_{10}) a sylffwr deuocsid); gosodir gwerthoedd targed ar gyfer llygryddion "Grŵp B" (cynnwys arsenig, benso(a)pyrene, cadmiwm a nicel, neu eu cyfansoddion, o fewn y ffracsiwn PM_{10}); a gosodir gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer osôn.

Mae Pennod 2 o Ran 2 yn gosod y mesurau y mae'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol eu dilyn er mwyn sicrhau cyrraedd at y safonau perthnasol. Y mesurau sydd eu hangen yn arferol yw'r rhai sydd wedi eu nodi yn rheoliad 7. Mewn perthynas â bensen neu nitrogen deuocsid, lle y mae crynodiadau yn uwch na'r gwerthoedd terfyn ynghyd â'r ffin goddefiant sydd wedi ei dynodi, mae rheoliad 8(2) yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella. Hefyd mae'n ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol baratoi a gweithredu cynllun gwella yn sgil rheoliad 8(3) mewn achosion lle y mae crynodiadau osôn yn uwch na'r gwerth targed oni bai

(f) incorporate requirements imposed by Commission Decision 2001/744/EC amending Annex V to Council Directive 1999/30/EC (OJ No. L 278, 23.10.01, p.35) and Directive 2003/35/EC of the European Parliament and of the Council providing for public participation in respect of the drawing-up of certain plans and programmes relating to the environment and amending with regard to public participation and access to justice Council Directives 85/337/EEC and 96/61/EC (OJ No. L 156, 25.06.03, p.17); and

(g) replace regulation 6 of the Air Quality Standards Regulations 1989 (S.I. 1989/317), the Air Quality Limit Values (Wales) Regulations 2002 (S.I. 2002/3183) (W.299), the Air Quality (Ozone) (Wales) Regulations 2003 (S.I. 2003/1848) (W.198) and the Air Quality Limit Values (Wales) (Amendment) Regulations 2005 (S.I. 2005/1157) (W.74), all of which are revoked by regulation 30 of, and Schedule 13 to, these Regulations.

Part 1 of these Regulations includes regulation 3, which designates the National Assembly for Wales ("the National Assembly") as the competent authority for the purposes of article 3 (implementation and responsibilities) of Council Directive 96/62/EC.

Part 2 of these Regulations requires the attainment of air quality standards in respect of the concentration of various pollutants in ambient air.

For the purposes of Part 2, the National Assembly is required to divide Wales into zones within which the necessary air quality management and assessment takes place (regulation 5).

In accordance with regulation 6, limit values are imposed for "Group A" pollutants (benzene, carbon monoxide, lead, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter (PM_{10}) and sulphur dioxide); target values are imposed for "Group B" pollutants (the content of arsenic, benzo(a)pyrene, cadmium and nickel, or their compounds, within the PM_{10} fraction); and target values and long-term objectives are imposed for ozone.

Chapter 2 of Part 2 sets out the measures the National Assembly is required to take in order to ensure attainment of the relevant standards. The measures ordinarily required are those set out in regulation 7. In relation to benzene or nitrogen dioxide, where concentrations exceed the limit value plus the margin of tolerance specified, the National Assembly is required by regulation 8(2) to prepare and implement an improvement plan. The National Assembly is also required to prepare and implement an improvement plan by regulation 8(3) in cases where concentrations of ozone exceed the target value unless the National Assembly considers that the target value

bod y Cynulliad Cenedlaethol yn ystyried na fyddai'r gwerth targed yn gyraeddadwy trwy fesurau cymesur. Yn olaf, mae rheoliad 9 yn ei gwneud yn ofynnol i'r Cynulliad Cenedlaethol weithredu'r mesurau a nodwyd yn y rheoliad hwnnw mewn achosion lle mae crynodiadau o lygryddion Grŵp B yn uwch na'r gwerth targed perthnasol neu mewn achosion lle y mae crynodiadau o osôn yn cydymffurfio â'r gwerth targed ond yn uwch nag amcan hirdymor.

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

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

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

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

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

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

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

would not be attainable through proportionate measures. Finally, regulation 9 requires the National Assembly to take the measures specified in that regulation in cases where concentrations of Group B pollutants exceed the relevant target value or in cases where concentrations of ozone comply with the target value but exceed a long-term objective.

Regulation 10 requires the National Assembly to maintain compliance with the limit values and target values and, as far as the factors specified in that regulation permit, the long-term objective for ozone.

Regulation 11 requires the National Assembly to prepare and, to the extent it considers necessary, implement action plans which indicate the measures to be taken in cases where there is a risk that any limit value or the alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide will be exceeded. The National Assembly is also required to consider the preparation of action plans where there is a risk that the alert threshold for ozone will be exceeded.

Regulation 12 requires the National Assembly to assess the concentration of Group A pollutants, Group B pollutants and ozone within each zone.

Regulations 13 to 16 prescribe the assessment methods which are required or permitted (as the case may be) and the detailed requirements in relation to each method (for instance, requirements as to sampling points for fixed measurement).

In Part 3 of these Regulations, regulations 17 to 19 require the National Assembly to monitor or measure, respectively, $PM_{2.5}$, ozone precursor substances and certain polycyclic aromatic hydrocarbons. Regulation 20 requires the taking of indicative measurements of the concentration and deposition of Group B pollutants, polycyclic aromatic hydrocarbons and mercury.

In Part 4 of these Regulations, regulations 21 to 25 require the National Assembly to disseminate up-to-date information to the public, including organisations representing relevant public interests. Regulation 26 requires the production of an annual report for ozone and regulation 27 requires action and improvement plans, and information as to their implementation, to be made available. Regulation 28 requires the National Assembly to ensure that the public can contribute to the development, modification and review of improvement plans.

In Part 5 of these Regulations, regulation 29 requires the National Assembly to obtain and collate data and regulation 30 provides for the repeal of Regulations that are superseded by these Regulations.

OFFERYNNAU STATUDOL

2007 Rhif 717 (Cy.63)

DIOGELU'R AMGYLCHEDD, CYMRU

Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2007

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

CYNNWYS

RHAN 1

Cyffredinol

1. Enwi, cychwyn a chymhwyso
2. Diffiniadau
3. Dynodi Cynulliad Cenedlaethol Cymru

RHAN 2

Llygryddion Grŵp A a Grŵp B ac osôn

PENNOD 1

Safonau ansawdd aer

4. Rhagarweiniol a chymhwyso
5. Parthau a chrynoadau
6. Safonau ansawdd aer

PENNOD 2

Cyrraedd safonau ansawdd aer

7. Mesurau cyrhaeddiad cyffredinol
8. Cynlluniau gwella
9. Mesurau gwella eraill

STATUTORY INSTRUMENTS

2007 No. 717 (W.63)

ENVIRONMENTAL PROTECTION, WALES

The Air Quality Standards (Wales) Regulations 2007

Made	*6 March 2007*
Coming into force	*15 March 2007*

CONTENTS

PART 1

General

1. Title, commencement and application
2. Definitions
3. Designation of National Assembly for Wales

PART 2

Group A and Group B pollutants and ozone

CHAPTER 1

Air quality standards

4. Preliminary and application
5. Zones and agglomerations
6. Air quality standards

CHAPTER 2

Attainment of air quality standards

7. General attainment measures
8. Improvement plans
9. Other improvement measures

PENNOD 3

Cynnal safonau ansawdd aer a chynlluniau gweithredu

10. Cynnal safonau ansawdd aer
11. Cynlluniau gweithredu

PENNOD 4

Asesu

12. Dyletswydd i asesu ansawdd aer
13. Dulliau asesu
14. Mesuriadau sefydlog
15. Pwyntiau samplu
16. Gofynion asesu eraill

RHAN 3

Llygryddion eraill a monitro'r cefndir

17. Mesuriadau $PM_{2.5}$
18. Mesuriadau rhagsylweddion osôn
19. Monitro hydrocarbonau aromatig polysyclig
20. Monitro'r cefndir

RHAN 4

Gwybodaeth i'r cyhoedd a'u cyfranogiad

21. Gofynion cyffredinol
22. Gwybodaeth ynglyn â pharthau
23. Gwybodaeth ynglyn â chrynodiadau
24. Gwybodaeth ynglyn â thorri trothwy rhybuddio neu drothwy gwybodaeth
25. Gwybodaeth ynglyn â thorri safonau ansawdd aer
26. Adroddiad blynyddol osôn
27. Gwybodaeth ynglyn â chynlluniau gweithredu a gwella
28. Cyfranogiad y cyhoedd mewn cynlluniau gwella

CHAPTER 3

Maintenance of air quality standards and action plans

10. Maintenance of air quality standards
11. Action plans

CHAPTER 4

Assessment

12. Duty to assess air quality
13. Assessment methods
14. Fixed measurement
15. Sampling points
16. Other assessment requirements

PART 3

Other pollutants and background monitoring

17. Measurement of $PM_{2.5}$
18. Measurement of ozone precursor substances
19. Monitoring of polycyclic aromatic hydrocarbons
20. Background monitoring

PART 4

Public information and participation

21. General requirements
22. Information regarding zones
23. Information on concentrations
24. Information on breach of alert or information threshold
25. Information on breach of air quality standards
26. Ozone annual report
27. Information on action and improvement plans
28. Public participation in improvement plans

RHAN 5

Darpariaethau terfynol ac amrywiol

29. Casglu gwybodaeth etc.
30. Dirymiadau

ATODLEN 1	-	Safonau ansawdd aer
RHAN 1	-	Gwerthoedd terfyn ar gyfer llygryddion Grŵp A
RHAN 2	-	Ffiniau goddefiant ar gyfer bensen a nitrogen deuocsid
RHAN 3	-	Gwerthoedd targed ar gyfer llygryddion Grŵp B
RHAN 4	-	Gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer osôn
ATODLEN 2	-	Gwybodaeth i'w chynnwys mewn Cynllun Gwella
ATODLEN 3	-	Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth
RHAN 1	-	Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid
RHAN 2	-	Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn
ATODLEN 4	-	Trothwyon asesu
RHAN 1	-	Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grŵp A
RHAN 2	-	Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grŵp B
RHAN 3	-	Penderfynu pan fydd gormodiant uwchlaw'r trothwyon asesu
ATODLEN 5	-	Lleoli pwyntiau samplu
RHAN 1	-	Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp A
RHAN 2	-	Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp B
RHAN 3	-	Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer osôn

PART 5

Final and miscellaneous provisions

29. Collation of information etc.
30. Revocations

SCHEDULE 1	-	Air quality standards
PART 1	-	Limit values for Group A pollutants
PART 2	-	Margins of tolerance for benzene and nitrogen dioxide
PART 3	-	Target values for Group B pollutants
PART 4	-	Target values and long-term objectives for ozone
SCHEDULE 2	-	Information to be included in an Improvement Plan
SCHEDULE 3	-	Alert and information thresholds
PART 1	-	Alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide
PART 2	-	Alert and information thresholds for ozone
SCHEDULE 4	-	Assessment thresholds
PART 1	-	Assessment thresholds for Group A pollutants
PART 2	-	Assessment thresholds for Group B pollutants
PART 3	-	Determination of when assessment thresholds are exceeded
SCHEDULE 5	-	Location of sampling points
PART 1	-	Macroscale siting for Group A pollutants
PART 2	-	Macroscale siting for Group B pollutants
PART 3	-	Macroscale siting for ozone

RHAN 4 -	Lleoli ar y raddfa facro	PART 4 -	Microscale siting
RHAN 5 -	Dogfennaeth ac adolygu dewis safle	PART 5 -	Documentation and review of site selection
ATODLEN 6 -	Isafsymiau'r pwyntiau samplu	SCHEDULE 6 -	Minimum number of sampling points
RHAN 1 -	Llygryddion Grŵp A: gwerthoedd terfyn yn seiliedig ar iechyd pobl a throthwyon rhybuddio	PART 1 -	Group A pollutants: human health-based limit values and alert thresholds
RHAN 2 -	Llygryddion Grŵp A: gwerthoedd terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau neu lystyfiant	PART 2 -	Group A pollutants: limit values for the protection of ecosystems or vegetation
RHAN 3 -	Llygryddion Grŵp B	PART 3 -	Group B pollutants
RHAN 4 -	Osôn	PART 4 -	Ozone
RHAN 5 -	Osôn: lleiafswm y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau sefydlog y parthau sy'n cyrraedd yr amcanion hirdymor	PART 5 -	Ozone: minimum number of sampling points for fixed measurements for zones attaining the long-term objectives
ATODLEN 7 -	Gofynion ar gyfer dulliau asesu ac eithrio mesuriadau sefydlog	SCHEDULE 7 -	Requirements for assessment methods other than fixed measurement
RHAN 1 -	Llygryddion Grŵp A	PART 1 -	Group A pollutants
RHAN 2 -	Llygryddion Grŵp B	PART 2 -	Group B pollutants
RHAN 3 -	Osôn a rhagsylweddion osôn	PART 3 -	Ozone and ozone precursor substances
ATODLEN 8 -	Amcanion ansawdd data	SCHEDULE 8 -	Data quality objectives
RHAN 1 -	Llygryddion Grŵp A a $PM_{2.5}$	PART 1 -	Group A pollutants and $PM_{2.5}$
RHAN 2 -	Llygryddion Grŵp B, hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr	PART 2 -	Group B pollutants, polycyclic aromatic hydrocarbons and total gaseous mercury
RHAN 3 -	Osôn a nitrogen deuocsid yn cael eu hasesu mewn pwyntiau samplu osôn	PART 3 -	Ozone and nitrogen dioxide assessed at ozone sampling points
ATODLEN 9 -	Dulliau cyfeirio	SCHEDULE 9 -	Reference methods
RHAN 1 -	Llygryddion Grŵp A	PART 1 -	Group A pollutants
RHAN 2 -	Llygryddion Grŵp B mewn aer amgylchynol	PART 2 -	Group B pollutants in ambient air
RHAN 3 -	Osôn	PART 3 -	Ozone
RHAN 4 -	Dulliau cyfeirio eraill	PART 4 -	Other reference methods
ATODLEN 10 -	Sylweddau rhagsylweddyn osôn	SCHEDULE 10 -	Ozone precursor substances
ATODLEN 11 -	Gwybodaeth i'r cyhoedd pan fydd	SCHEDULE 11 -	Public information where alert or

		gormodiant uwchlaw'r trothwyon rhybuddio neu wybodaeth
RHAN 1	-	Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid
RHAN 2	-	Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn
ATODLEN 12	-	Casglu gwybodaeth a meini prawf ar gyfer cydgasglu data a chyfrifo paramedrau ystadegol
RHAN 1	-	Gwybodaeth i'w chyflwyno i'r Comisiwn
RHAN 2	-	Meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol
ATODLEN 13	-	Dirymiadau

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

RHAN 1

Cyffredinol

Enwi, cychwyn a chymhwyso

1.-(1) Enw'r Rheoliadau hyn yw Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2007.

(2) Daw'r Rheoliadau hyn i rym ar 15 Mawrth 2007.

(3) Mae'r Rheoliadau hyn yn gymwys o ran Cymru.

Diffiniadau

2.-(1) Yn y Rheoliadau hyn-

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

(**1**) O.S. 2000/2812.

(**2**) 1972 c.68.

		information thresholds are exceeded
PART 1	-	Alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide
PART 2	-	Alert and information thresholds for ozone
SCHEDULE 12	-	Collation of information and criteria for aggregating data and calculating statistical parameters
PART 1	-	Information to be submitted to the Commission
PART 2	-	Criteria for aggregating data and calculating statistical parameters
SCHEDULE 13	-	Revocations

The National Assembly for Wales ("the National Assembly"), being designated(**1**) to exercise powers under section 2(2) of the European Communities Act 1972(**2**) 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:

PART 1

General

Title, commencement and application

1.-(1) The title of these Regulations is the Air Quality Standards (Wales) Regulations 2007.

(2) These Regulations come into force on 15 March 2007.

(3) These Regulations apply in relation to Wales.

Definitions

2.-(1) In these Regulations-

"action plan" ("*cynllun gweithredu*") means an action plan required by regulation 11;

(**1**) S.I. 2000/2812.

(**2**) 1972 c.68.

ystyr "amcan hirdymor" ("*long-term objective*") yw'r mwyafswm crynodiad osôn sydd wedi ei nodi yn Rhan 4 o Atodlen 1;

ystyr "asesu" ("*assessment*") yw unrhyw ddull a ddefnyddir i fesur, cyfrifo, rhagfynegi neu amcangyfrif crynodiad llygrydd;

mae i "crynhoad" ("*agglomeration*") yr ystyr a roddir yn rheoliad 5(2);

ystyr "crynodiad" ("*concentration*") yw-

(a) ar gyfer llygryddion ac eithrio llygryddion Grŵp B, crynodiad y llygrydd perthnasol mewn aer amgylchynol; neu

(b) ar gyfer llygryddion Grwp B, cyfanswm cynnwys y llygrydd perthnasol yn y ffracsiwn PM_{10} mewn aer amgylchynol,

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

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

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

ystyr "dyddiad cyrhaeddiad" ("*attainment date*") yw'r dyddiad-

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

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

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

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

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

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

ystyr "hydrocarbonau aromatig polysyclig" ("*polycyclic aromatic hydrocarbons*") yw-

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

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

ystyr "llygrydd" ("*pollutant*") yw -

(a) unrhyw lygrydd Grŵp A;

(b) unrhyw lygrydd Grŵp B;

"agglomeration" ("*crynhoad*") has the meaning given in regulation 5(2);

"air quality standards" ("*safonau ansawdd aer*") means limit values, target values and long-term objectives;

"alert threshold" (*trothwy rhybuddio*") means an alert threshold set out in Schedule 3;

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

"assessment" ("*asesu*") means any method used to measure, calculate, predict or estimate the concentration of a pollutant;

"attainment date" (*dyddiad cyrhaeddiad*") means a date by which-

(a) a limit value is required to be attained; or

(b) a target value should be attained, insofar as this is possible;

"concentration" ("*crynodiad*") means-

(a) for pollutants other than Group B pollutants, the concentration of the relevant pollutant in ambient air; or

(b) for Group B pollutants, the total content of the relevant pollutant in the PM10 fraction in ambient air,

and, in both cases, a reference to a concentration is to a concentration assessed by the National Assembly in accordance with these Regulations;

"Group A pollutants" ("*llygryddion Grŵp A*") means benzene, carbon monoxide, lead, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, PM10 and sulphur dioxide;

"Group B pollutants" ("*llygryddion Grŵp B*") means arsenic, benzo(a)pyrene, cadmium and nickel and their compounds;

"improvement plan" ("*cynllun gwella*") means an improvement plan required by regulation 8;

"information threshold" ("*trothwy gwybodaeth*") means the information threshold set out in Part 2 of Schedule 3;

"limit value" ("*gwerth terfyn*") means a maximum permitted concentration of a Group A pollutant set out in Part 1 of Schedule 1;

"long-term objective" ("*amcan hirdymor*") means a maximum concentration of ozone set out in Part 4 of Schedule 1;

"margin of tolerance" ("*ffin goddefaint*") means an amount specified in Part 2 of Schedule 1 by which a limit value may be exceeded;

"oxides of nitrogen" (*ocsidau nitrogen*") means the sum of nitric oxide and nitrogen dioxide added as

(c) osôn; neu

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

ystyr "llygryddion Grŵp A" ("*Group A pollutants*") yw bensen, carbon monocsid, plwm, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, PM_{10} a sylffwr deuocsid;

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

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

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

ystyr "$PM_{2..5}$" yw mater gronynnol sy'n llwyddo i fynd drwy fewnfa dethol maint gyda therfyn effeithlonrwydd o 50% pan fydd y diamedr erodynamig yn 2.5µm;

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

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

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

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

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

parts per billion and expressed as nitrogen dioxide in microgrammes per cubic metre;

"ozone precursor substances" (*rhagsylweddau osôn*") means substances which contribute to the formation of ground level ozone, as referred to by regulation 18(1);

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

"PM_{10}" means particulate matter which passes through a size-selective inlet with a 50% efficiency cut-off at 10µm aerodynamic diameter, in relation to which, in the case of assessments of Group B pollutants, the inlet is defined in EN 12341;

"pollutant" ("*llygrydd*") means-

(a) any Group A pollutant;

(b) any Group B pollutant;

(c) ozone; or

(d) any pollutant to which Part 3 of these Regulations applies;

"polycyclic aromatic hydrocarbons" ("*hydrocarbonau aromatig polysyclig*") means-

(a) those compounds listed at regulation 19(2); and

(b) any other polycyclic aromatic hydrocarbons the National Assembly chooses to monitor under regulation 19(1)(b);

"rural background station" ("*gorsaf cefndir gwledig*") is to be interpreted in accordance with Part 3 of Schedule 5;

"target value" ("*gwerth targed*") means a maximum concentration of a Group B pollutant as set out in Part 3 of Schedule 1 or ozone as set out in Part 4 of that Schedule; and

"zone" ("*parth*") means one of the parts of the territory into which the National Assembly has divided Wales under regulation 5(1) for the purposes of Part 2 of these Regulations; and references to a zone, unless the context indicates otherwise, include an agglomeration.

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

(a) Cyfarwyddeb y Cyngor 96/62/EC ar asesu a rheoli ansawdd aer amgylchynol(**1**);

(b) Cyfarwyddeb y Cyngor 1999/30/EC yn ymwneud â gwerthoedd terfyn ar gyfer sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen, mater gronynnol a phlwm mewn aer amgylchynol(**2**);

(c) Cyfarwyddeb 2000/69/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud â gwerthoedd terfyn ar gyfer bensen a charbon monocsid mewn aer amgylchynol(**3**);

(ch) Cyfarwyddeb 2002/3/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud ag osôn mewn aer amgylchynol(**4**); a

(d) Cyfarwyddeb 2004/107/EC Senedd Ewrop a'r Cyngor yn ymwneud ag arsenig, cadmiwm, mercwri, nicel a hydrocarbonau aromatig polysyclig mewn aer amgylchynol(**5**).

Dynodi Cynulliad Cenedlaethol Cymru

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

RHAN 2

Llygryddion Grŵp A a Grŵp B ac osôn

PENNOD 1

Safonau ansawdd aer

Rhagarweiniad a chymhwysiad

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

(a) Llygryddion Grŵp A;

(b) Llygryddion Grŵp B; ac

(c) osôn.

(**1**) OJ Rhif L 296, 21.11.96, t. 55.

(**2**) OJ Rhif L 163, 29.06.99, t. 41.

(**3**) OJ Rhif L 313, 13.12.00, t. 12.

(**4**) OJ Rhif L 67, 09.03.02, t.14.

(**5**) OJ Rhif L 23, 26.01.05, t. 3.

(2) Other words and expressions used in these Regulations have the same meaning as in the following Directives-

(a) Council Directive 96/62/EC on ambient air quality assessment and management(**1**);

(b) Council Directive 1999/30/EC relating to limit values for sulphur dioxide, nitrogen dioxide and oxides of nitrogen, particulate matter and lead in ambient air(**2**);

(c) Directive 2000/69/EC of the European Parliament and of the Council relating to limit values for benzene and carbon monoxide in ambient air(**3**);

(d) Directive 2002/3/EC of the European Parliament and of the Council relating to ozone in ambient air(**4**); and

(e) Directive 2004/107/EC of the European Parliament and of the Council relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air(**5**).

Designation of National Assembly for Wales

3. The National Assembly is designated as the competent authority for the purposes of Article 3 (implementation and responsibilities) of Council Directive 96/62/EC.

PART 2

Group A and Group B pollutants and ozone

CHAPTER 1

Air quality standards

Preliminary and application

4.-(1) This Part applies in respect of the following pollutants-

(a) Group A pollutants;

(b) Group B pollutants; and

(c) ozone.

(**1**) OJ No L 296, 21.11.96, p.55.

(**2**) OJ No L 163, 29.06.99, p.41.

(**3**) OJ No L 313, 13.12.00, p.12.

(**4**) OJ No L 67, 09.03.02, p.14.

(**5**) OJ No L 23, 26.01.05, p.3.

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

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

(b) ddim yn cael unrhyw effaith negyddol ar-

(i) unrhyw Aelod-wladwriaeth arall, neu

(ii) unrhyw ran arall o'r Deyrnas Unedig.

Parthau a chrynoadau

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

(2) Bydd parth yn cael ei ddosbarthu fel crynhoad at ddibenion y Rhan hon lle-

(a) mae'n cynnwys poblogaeth o dros 250,000 o breswylwyr; neu

(b) mewn unrhyw achos arall, mae ganddo ddwysedd poblogaeth y km^2 y mae'r Cynulliad Cenedlaethol o'r farn y gellir cyfiawnhau dosbarthiad o'r fath.

(3) Caiff y Cynulliad Cenedlaethol sefydlu gwahanol barthau ar gyfer gwahanol lygryddion lle y mae'n barnu bod hynny'n briodol.

Safonau ansawdd aer

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

(a) ar gyfer llygryddion Grŵp A, y gwerthoedd terfyn sydd wedi eu nodi yn Rhan 1 o'r Atodlen honno;

(b) ar gyfer llygryddion Grŵp B, y gwerthoedd targed sydd wedi eu nodi yn Rhan 3 o'r Atodlen honno; ac

(c) ar gyfer osôn, y gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor sydd wedi eu nodi yn Rhan 4 o'r Atodlen honno.

(2) Y dyddiad cyrhaeddiad ar gyfer gwerth terfyn neu darged yw-

(a) dyddiad cyrhaeddiad a nodwyd ar gyfer y llygrydd perthnasol yn Atodlen 1; neu

(b) lle nad oes dyddiad cyrhaeddiad wedi ei nodi, y dyddiad pan ddaw'r Rheoliadau hyn i rym.

(3) Mae'r amcanion hirdymor i'w cyflawni yn yr hirdymor, i'r graddau y gellir cyflawni'r amcanion hyn trwy'r mesurau sy'n ofynnol gan reoliad 7(3)(b).

(4) Yn achos bensen a nitrogen deuocsid, mae'r ffiniau goddefaint a nodwyd yn Rhan 2 o Atodlen 1 yn gymwys yn y cyfnodau a bennir.

(2) The National Assembly must ensure that all measures taken under Chapter 2 or 3 of this Part-

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

(b) have no significant negative effects on-

(i) any other member State, or

(ii) any other part of the United Kingdom.

Zones and agglomerations

5.-(1) The National Assembly must, for the purposes of this Part, divide the territory of Wales into zones.

(2) A zone is to be classified as an agglomeration for the purposes of this Part where-

(a) it comprises a population in excess of 250,000 inhabitants; or

(b) in any other case, it has a population density per km^2 for which the National Assembly considers that such a classification is justified.

(3) The National Assembly may establish different zones for different pollutants where it considers it appropriate.

Air quality standards

6.-(1) Subject to paragraphs (2) to (4), the following air quality standards specified in Schedule 1 are required to be attained within each zone-

(a) for Group A pollutants, the limit values set out in Part 1 of that Schedule;

(b) for Group B pollutants, the target values set out in Part 3 of that Schedule; and

(c) for ozone, the target values and long-term objectives set out in Part 4 of that Schedule.

(2) The attainment date for a limit or target value is-

(a) the attainment date specified for the relevant pollutant in Schedule 1; or

(b) where no attainment date is specified, the date on which these Regulations come into force.

(3) The long-term objectives are to be attained in the long term, to the extent these objectives are achievable through the measures required by regulation 7(3)(b).

(4) In the case of benzene and nitrogen dioxide, the margins of tolerance set out in Part 2 of Schedule 1 apply within the periods specified.

PENNOD 2

Cyrraedd safonau ansawdd aer

Mesurau cyrraedd cyffredinol

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

(2) Y mesurau angenrheidiol mewn perthynas â llygryddion Grŵp B yw-

(a) Mesurau nad ydynt yn golygu costau anghyfartal; a

(b) i'r graddau bod crynoadau o'r llygryddion perthnasol yn codi o ganlyniad i ollyngiadau o weithfeydd y mae Cyfarwyddeb y Cyngor 96/61/EC ynglyn ag atal a rheoli llygredd integredig(**1**) yn gymwys, defnyddio'r dulliau gorau sydd ar gael i atal llygredd o'r gweithfeydd hynny yn unol ag erthygl 3(a) o'r Gyfarwyddeb honno(**2**).

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

(a) yn gymesur, yn achos y gwerthoedd targed yn ogystal â'r amcanion hirdymor; a

(b) yn gost effeithiol, yn achos amcanion hirdymor.

Cynlluniau gwella

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

(a) cyn y dyddiad cyrhaeddiad, mae crynoadau o bensen neu nitrogen deuocsid yn uwch na'r gwerth terfyn a'r ffin goddefaint sy'n gymwys; neu

(b) mae crynoadau osôn yn uwch na'r gwerth targed.

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

(**1**) OJ Rhif L 257, 10.10.96, t.26.

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

CHAPTER 2

Attainment of air quality standards

General attainment measures

7.-(1) Subject to paragraphs (2) and (3), the National Assembly must take the necessary measures to ensure that, within each zone, concentrations of each pollutant attain the air quality standards required by regulation 6.

(2) The necessary measures in relation to Group B pollutants are-

(a) measures not entailing disproportionate costs; and

(b) insofar as concentrations of the relevant pollutants arise as a result of emissions from installations to which Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control(**1**) applies, the application of best available techniques to prevent pollution from those installations in accordance with article 3(a) of that Directive(**2**).

(3) The necessary measures in relation to ozone are measures the National Assembly considers to be-

(a) in the case of both the target values and long-term objectives, proportionate; and

(b) in the case of a long-term objectives, cost-effective.

Improvement plans

8.-(1) This regulation applies in respect of each zone in which-

(a) prior to the attainment date, concentrations of benzene or nitrogen dioxide exceed a limit value plus the applicable margin of tolerance; or

(b) concentrations of ozone exceed a target value.

(2) Where paragraph (1)(a) applies, the National Assembly must prepare and implement an improvement plan in respect of the pollutant in question or, if the condition specified is met in relation to both pollutants, in respect of both those pollutants.

(**1**) OJ No L 257, 10.10.96, p.26.

(**2**) The Directive is implemented by the Pollution Prevention and Control (England and Wales) Regulations 2000 (S.I. 2000/1973 as amended by S.I. 2001/503, 2002/275, 2002/1702, 2003/1699, 2003/3296, 2004/3276, 2005/1448 and 2006/2802 (W.241)).

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

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

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

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

Mesurau gwella eraill

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

(a) un neu fwy o lygryddion Grŵp B yn uwch na'r gwerth targed perthnasol; neu

(b) osôn yn gyfartal neu'n is na'r gwerthoedd targed, ond yn uwch na'r amcan hirdymor.

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

(a) adnabod achos y llygredd a phrif ffynonellau yr allyriannau; ac

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

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

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

(3) Where paragraph (1)(b) applies, the National Assembly must prepare and implement an improvement plan in respect of ozone unless it considers that the target value would not be attainable through proportionate measures.

(4) An improvement plan must include the information specified in Schedule 2.

(5) Where an improvement plan is required to be prepared and implemented under both paragraphs (2) and (3), the National Assembly must, where it considers it appropriate, prepare and implement an integrated improvement plan covering all of the pollutants concerned.

(6) For the purposes of this regulation, an improvement plan may comprise either a plan or a programme which, in either case, must have the objective of attaining the limit or target value within the relevant zone by the attainment date for the pollutant in question.

Other improvement measures

9.-(1) This regulation applies in respect of each zone in which concentrations of-

(a) one or more Group B pollutants exceed the relevant target value; or

(b) ozone are equal to or below the target values, but exceed a long-term objective.

(2) Where paragraph (1)(a) applies, the National Assembly must-

(a) identify the cause of the pollution and the predominant sources of emissions; and

(b) in relation to the pollutants concerned, ensure that the measures required by regulation 7(2) are directed in particular at the sources of emissions identified.

(3) Where paragraph (1)(b) applies, the National Assembly must prepare and implement measures which it considers to be cost-effective with the aim of attaining the long-term objective.

(4) The National Assembly must ensure that the measures required in paragraph (3) are consistent with any improvement plan prepared for ozone under regulation 8(3).

PENNOD 3

Cynnal safonau ansawdd aer a chynlluniau gweithredu

Cynnal safonau ansawdd aer

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

(a) un neu fwy o lygryddion Grŵp A yn is na'r gwerthoedd terfyn perthnasol;

(b) un neu fwy o lygryddion Grŵp B yn is na'r gwerthoedd targed perthnasol; neu

(c) osôn yn cyrraedd yr amcanion hirdymor.

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

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

(a) sicrhau, i'r graddau y mae ffactorau sy'n cynnwys natur drawsffiniol llygredd osôn ac amodau meteorolegol yn caniatáu hynny, bod crynodiadau yn cael eu cadw yn is na'r amcanion hirdymor; a

(b) cadw, drwy fesurau cymesur, y crynodiadau isaf o osôn y mae'n barnu eu bod yn gydnaws â datblygu cynaliadwy a lefel uchel o ddiogelwch ar gyfer yr amgylchedd ac iechyd pobl.

Cynlluniau gweithredu

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

(a) paragraffau (2) i (4), baratoi cynlluniau gweithredu; a

(b) paragraff (5), rhoi cynlluniau gweithredu ar waith.

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

(a) gwerth terfyn;

(b) y trothwy rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid; neu

(c) yn ddarostyngedig i baragraff (4), y trothwy rhybuddio ar gyfer osôn.

(3) Amcanion pob cynllun gweithredu yw-

CHAPTER 3

Maintenance of air quality standards and action plans

Maintenance of air quality standards

10.-(1) This regulation applies in respect of each zone in which concentrations of-

(a) one or more Group A pollutants are below the relevant limit values;

(b) one or more Group B pollutants are below the relevant target values; or

(c) ozone meet the long-term objectives.

(2) Where sub-paragraph (a) or (b) of paragraph (1) applies, the National Assembly must, in respect of each pollutant meeting the conditions set out in those sub-paragraphs, maintain compliance with the relevant limit or target values and endeavour to preserve the lowest concentration which it considers to be compatible with sustainable development.

(3) Where paragraph (1)(c) applies, the National Assembly must-

(a) ensure that concentrations are kept at or below the long-term objectives, insofar as the transboundary nature of ozone pollution, meteorological conditions and any other similar factors permit; and

(b) preserve through proportionate measures the lowest concentrations of ozone which it considers to be compatible with sustainable development and a high level of protection for the environment and human health.

Action plans

11.-(1) The National Assembly must, in accordance with,-

(a) paragraphs (2) to (4), prepare action plans; and

(b) paragraph (5), implement action plans.

(2) The action plans must indicate the measures to be taken within any zone in the short term in order to achieve the objectives set out in paragraph (3) in the event of circumstances in which the National Assembly considers there is a risk that any one of the following will be exceeded-

(a) a limit value;

(b) the alert threshold for nitrogen dioxide or sulphur dioxide; or

(c) subject to paragraph (4), the alert threshold for ozone.

(3) The objectives of each action plan are to-

(a) Lleinhau'r risg yr aed yn uwch na'r gwerth terfyn perthnasol neu drothwy rhybuddio; neu

(b) pan nad yw'n bosibl ei atal, cyfyngu ar ei hyd neu ei ddifrifoldeb.

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

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

(6) Mae Atodlen 3 yn effeithiol wrth ragnodi-

(a) trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid, yn Rhan 1 o'r Atodlen honno; a

(b) y trothwy rhybuddio a'r trothwy wybodaeth ar gyfer osôn, yn Rhan 2 o'r Atodlen honno.

PENNOD 4

Asesu

Dyletswydd i asesu ansawdd aer

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

Dulliau asesu

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

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

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

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

mae'n rhaid asesu trwy fesuriadau sefydlog.

(3) Mewn achosion lle nad yw paragraff (2) yn gymwys ac, yn achos nitrogen deuocsid, yn ddarostyngedig i reoliad 15(7), caiff y Cynulliad Cenedlaethol ddefnyddio'r dulliau asesu canlynol

(a) reduce the risk that the relevant limit value or alert threshold will be exceeded; or

(b) where it is not possible to prevent the occurrence, limit its duration or severity.

(4) In relation to ozone, the obligation imposed by paragraph (1)(a) only applies insofar as, taking into account geographical, meteorological and economic conditions, the National Assembly considers there is significant potential for the objectives set out in paragraph (3) to be achieved.

(5) The National Assembly must, when it considers that the risks referred to in paragraph (2) arise within any zone, implement the measures indicated in the relevant action plans within the zone concerned to the extent it considers necessary in the circumstances of the particular case.

(6) Schedule 3 has effect in prescribing-

(a) alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide, in Part 1 of that Schedule; and

(b) the alert threshold and information threshold for ozone, in Part 2 of that Schedule.

CHAPTER 4

Assessment

Duty to assess air quality

12. The National Assembly must assess the concentration of each pollutant within each zone in accordance with regulations 13 to 16.

Assessment methods

13.-(1) The National Assembly must assess concentrations of pollutants in accordance with the methods required or, in the case of Group A pollutants and Group B pollutants, permitted by this regulation.

(2) In relation to Group A pollutants and Group B pollutants in cases where-

(a) the assessment concerns a Group A pollutant within an agglomeration; or

(b) concentrations of a pollutant have exceeded the upper assessment threshold,

assessment is required to be by means of fixed measurement.

(3) In cases where paragraph (2) does not apply and, in the case of nitrogen dioxide, subject to regulation 15(7), the National Assembly may use the following assessment methods in relation to Group A pollutants

mewn perthynas â llygryddion Grŵp A a llygryddion Grwp B-

(a) cyfuniad o-

(i) mesuriadau sefydlog, a

(ii) dulliau modelu,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(b) canlyniadau rhestri o ollyngiadau a modelu.

and Group B pollutants-

(a) a combination of-

(i) fixed measurement, and

(ii) modelling techniques,

provided that concentrations of the relevant pollutant have, over a representative period, been below the upper assessment threshold; or

(b) the sole use of either modelling or objective estimation techniques, provided that-

(i) paragraph (4) does not apply, and

(ii) concentrations of the relevant pollutant have, over a representative period, been below the lower assessment threshold.

(4) The National Assembly must not use the methods referred to at paragraph (3)(b) to assess nitrogen dioxide or sulphur dioxide within an agglomeration.

(5) For the purposes of paragraphs (2) and (3)-

(a) the upper and lower assessment thresholds are specified for Group A pollutants in Part 1 of Schedule 4 and for Group B pollutants in Part 2 of that Schedule; and

(b) the representative period is to be interpreted in accordance with Part 3 of that Schedule.

(6) The National Assembly must review the method by which Group A pollutants and Group B pollutants are assessed within each zone-

(a) in the event of significant changes in activities affecting concentrations of a pollutant within that zone; and

(b) in any event, at least once in every five years.

(7) The National Assembly must assess concentrations of ozone by fixed continuous measurement if, within the zone concerned, concentrations have exceeded a long-term objective during any of the previous five years of measurement.

(8) In cases where fewer than five years' data is available, the National Assembly may assess concentrations of ozone by combining the following-

(a) measurement campaigns of short duration at times and locations which it considers are likely to be typical of the highest pollution levels; and

(b) results from emission inventories and modelling.

Mesuriadau sefydlog

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

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

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

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

Pwyntiau samplu

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

(a) bod isafswm nifer y pwyntiau samplu yn cael eu sefydlu ym mhob parth, yn unol â pharagraffau (2) i (6); a

(b) bod pob pwynt samplu wedi ei leoli yn unol â Rhannau perthnasol Atodlen 5.

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

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

(b) rheoliad 13(7), ac nid yw paragraff (4) o'r rheoliad hwn yn gymwys,

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

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

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

(b) rheoliad 13(3)(a),

Fixed measurement

14.-(1) This regulation applies in cases where, in relation to one or more pollutants, a zone is assessed in accordance with the methods referred to in regulation 13(2), (3)(a) or (7).

(2) Where a zone is assessed in accordance with regulation 13(2) or (3)(a), measurements of the relevant pollutant must, subject in the case of nitrogen dioxide to the requirements imposed by regulation 15(7) in respect of the assessments required by that regulation, be taken at fixed sites either continuously or by random sampling and the number of measurements must be sufficiently large to enable concentrations of the pollutant to be properly determined.

(3) Where a zone is assessed in accordance with regulation 13(2), the National Assembly may supplement information from sampling points for fixed measurement with information from modelling techniques where it considers this will provide an adequate level of information on ambient air quality.

(4) Where a zone is assessed in accordance with regulation 13(7), the National Assembly may supplement information from sampling points with information from modelling or indicative measurements provided that the conditions set out in regulation 15(6) are complied with.

Sampling points

15.-(1) Where the National Assembly assesses concentrations of a pollutant within a zone in accordance with the methods referred to at regulation 13(2), (3)(a) or (7) it must, in respect of each pollutant, ensure that-

(a) a minimum number of sampling points are established within each zone, in accordance with paragraphs (2) to (6); and

(b) each sampling point is located in accordance with the relevant Parts of Schedule 5.

(2) In cases where a zone is assessed in accordance with-

(a) regulation 13(2), and paragraph (3)(a) of this regulation does not apply; or

(b) regulation 13(7), and paragraph (4) of this regulation does not apply,

the minimum number of sampling points is specified in the relevant Parts of Schedule 6.

(3) Where a zone is assessed in accordance with-

(a) regulation 13(2) and, within that zone, the National Assembly supplements fixed measurements with modelling techniques in accordance with regulation 14(3); or

(b) regulation 13(3)(a),

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

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

(5) Mewn achos parthau lle-

(a) cynhaliwyd mesuriadau am bum mlynedd; a

(b) yn ystod pob un o'r blynyddoedd hynny, mae crynodiadau osôn wedi bod yn is na'r amcanion hirdymor,

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

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

(a) bod y dulliau modelu a fabwysiadwyd yn darparu lefel ddigonol o wybodaeth ar gyfer asesu ansawdd aer mewn perthynas â'r-

(i) gwerthoedd targed,

(ii) trothwy gwybodaeth, a

(iii) trothwy rhybuddio;

(b) bod nifer y pwyntiau samplu sydd i'w gosod a dosbarthiad y technegau eraill o ran eu lleoliad yn ddigon i ddarganfod y crynodiad osôn ac er mwyn crynhoi canlyniadau'r asesu fel a nodir yn Rhan 3 o Atodlen 7;

(c) bod cyfanswm nifer y pwyntiau samplu ym mhob parth yn-

(i) un pwynt samplu o leiaf fesul dwy filiwn o drigolion, neu

(ii) un pwynt samplu fesul 50,000 km²,

p'un bynnag sy'n cynhyrchu'r nifer mwyaf o bwyntiau samplu;

(ch) bod pob parth yn cynnwys o leiaf un pwynt samplu; a

(d) bod crynodiadau o nitrogen deuocsid yn cael eu hasesu ym mhob un o'r pwyntiau samplu sy'n weddill ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig, yn unol â pharagraff (7).

the minimum number of sampling points required for each pollutant must be a number that the National Assembly determines is sufficient, taken together with the spatial resolution of the other techniques employed, for concentrations of the relevant pollutant to be established.

(4) Where a zone is assessed in accordance with regulation 13(7), the National Assembly may reduce the number of sampling points required under paragraph (2)(b) provided that the conditions set out in paragraphs (5) or (6) are met.

(5) In the case of zones where-

(a) five years of measurement have been carried out; and

(b) during each of those years, concentrations of ozone have been below the long-term objectives,

the National Assembly may determine the number of sampling points in accordance with Part 5 of Schedule 6.

(6) In the case of zones in which the National Assembly supplements the information obtained from sampling points for fixed measurement with information from modelling or indicative measurement in accordance with regulation 14(4), it may reduce the number of sampling points provided that-

(a) the modelling techniques adopted provide an adequate level of information for the assessment of air quality with regard to the-

(i) target values,

(ii) information threshold, and

(iii) alert threshold;

(b) the number of sampling points to be installed and the spatial resolution of other techniques are sufficient for the concentration of ozone to be established and to enable the compilation of assessment results as specified in Part 3 of Schedule 7;

(c) the number of sampling points in each zone amounts to-

(i) at least one sampling point per two million inhabitants, or

(ii) one sampling point per 50,000 km²,

whichever produces the greater number of sampling points;

(d) each zone contains at least one sampling point; and

(e) concentrations of nitrogen dioxide are assessed at all remaining sampling points except rural background stations, in accordance with paragraph (7).

(7) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau-

(a) bod crynodiadau nitrogen deuocsid yn cael eu hasesu-

(i) o leiaf 50 y cant o'r pwyntiau samplu a sefydlwyd ar gyfer osôn yn unol â Rhan 4 o Atodlen 6, neu

(ii) lle bo paragraff (6) yn gymwys, yn unol ag is-baragraff (d) o'r paragraff hwnnw;

a

(b) bod y mesuriad o nitrogen deuocsid sy'n cael ei gymryd yn y pwyntiau samplu hyn yn barhaus, ac eithrio mewn gorsafoedd cefndir gwledig lle gellir defnyddio dulliau mesur eraill.

Gofynion asesu eraill

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

(a) llygryddion Grŵp A neu lygryddion Grŵp B, trwy ddulliau ac eithrio mesuriadau sefydlog a ganiateir gan reoliad 13(3) neu 14(3); neu

(b) osôn, trwy ddulliau ac eithrio mesuriadau parhaus sefydlog a ganiateir gan reoliadau 13(7) a 14(4),

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

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

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

(a) dulliau cyfeirio perthnasol sy'n ofynnol gan Atodlen 9; neu

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

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

(7) The National Assembly must ensure that-

(a) concentrations of nitrogen dioxide are assessed-

(i) at least at 50 per cent of the sampling points established for ozone in accordance with Part 4 of Schedule 6, or

(ii) where paragraph (6) applies, in accordance with sub-paragraph (e) of that paragraph;

and

(b) the measurement of nitrogen dioxide taken at these sampling points is continuous, except at rural background stations where other measurement methods may be used.

Other assessment requirements

16.-(1) When the National Assembly undertakes assessments as respects-

(a) Group A pollutants or Group B pollutants, by the methods other than fixed measurement which are permitted by regulation 13(3) or 14(3); or

(b) ozone, by methods other than fixed continuous measurement which are permitted by regulations 13(7) and 14(4),

it must comply with the requirements of the relevant Part of Schedule 7 when using those other methods.

(2) When conducting any assessment under this Chapter, the National Assembly must have regard to the relevant data quality objectives set out in Schedule 8.

(3) The National Assembly must undertake assessments in accordance with-

(a) the relevant reference methods required by Schedule 9; or

(b) any alternative reference methods, where it considers that the method in question gives equivalent results to the relevant method required by Schedule 9.

(4) Measurements of volume of benzene, carbon monoxide, nitrogen dioxide, oxides of nitrogen, ozone and sulphur dioxide are to be standardised at a temperature of 293K and a pressure of 101.3 kPa.

RHAN 3

Llygryddion eraill a monitro cefndir

Mesur $PM_{2.5}$

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

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

(a) ddewis nifer y gorsafoedd mesur y mae'n barnu sy'n angenrheidiol;

(b) i'r graddau bod hynny'n bosibl, cyd-leoli'r gorsafoedd mesur gydag unrhyw bwyntiau samplu eraill a sefydlwyd ar gyfer PM_{10} yn unol â rheoliad 15(1), neu

(ii) mewn unrhyw achos arall, lleoli'r gorsafoedd mesur yn unol â'r egwyddorion a nodwyd yn Rhannau 1, 4 a 5 o Atodlen 5 fel y maent yn berthnasol i PM_{10};

(c) defnyddio dulliau cyfeirio ar gyfer samplu a mesur y mae'n barnu sy'n addas; ac

(ch) rhoi sylw i'r amcanion ansawdd data a nodwyd yn Rhan 1 o Atodlen 8.

Mesuriadau rhagsylweddion osôn

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

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

Monitro hydrocarbonau aromatig polysyclig

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

(a) Y hydrocarbonau aromatig polysyclig hynny sydd wedi eu rhestru ym mharagraff (2); a

(b) unrhyw hydrocarbonau aromatig polysyclig eraill, o fewn ystyr paragraff(7) y caiff ddewis eu monitro'n ychwanegol.

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

(a) benso(a)anthrasen;

(b) benso(a)fflworanthen;

(c) benso(b)fflworanthen;

(ch) benso(j)fflworanthen;

(d) benso(k)fflworanthen;

PART 3

Other pollutants and background monitoring

Measurement of $PM_{2.5}$

17.-(1) The National Assembly must, in accordance with paragraph (2), install and operate measuring stations to supply representative data on concentrations of $PM_{2.5}$.

(2) For the purpose of paragraph (1), the National Assembly must-

(a) choose the number of measuring stations it considers necessary;

(b) insofar as possible, co-locate the measuring stations with any sampling points established for PM_{10} in accordance with regulation 15(1), or

(ii) in any other case, locate the measuring stations in accordance with the principles set out in Parts 1, 4 and 5 of Schedule 5 as they apply to PM_{10};

(c) use reference methods for sampling and measurement that it considers suitable; and

(d) have regard to the data quality objectives set out in Part 1 of Schedule 8.

Measurement of ozone precursor substances

18.-(1) The National Assembly must, in accordance with paragraph (2), install and operate one or, if it considers it necessary, more measuring stations to supply data on concentrations of those ozone precursor substances set out in Schedule 10.

(2) The National Assembly must have regard to Schedule 10 in choosing the number and sites of measuring stations and their operation.

Monitoring of polycyclic aromatic hydrocarbons

19.-(1) The National Assembly must, in accordance with paragraphs (3) to (6), monitor concentrations of-

(a) those polycyclic aromatic hydrocarbons listed in paragraph (2); and

(b) any other polycyclic aromatic hydrocarbons, within the meaning of paragraph (7) that it may additionally choose to monitor.

(2) The polycyclic aromatic hydrocarbons required to be assessed by paragraph (1) comprise-

(a) benzo(a)anthracene;

(b) benzo(a)fluoranthene;

(c) benzo(b)fluoranthene;

(d) benzo(j)fluoranthene;

(e) benzo(k)fluoranthene;

(dd) dibens(a,h)anthrasen; ac

(e) indeno(1,2,3-cd)pyren.

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

(4) Rhaid i bob safle monitro-

(a) i'r graddau bod hynny'n bosibl, gael eu cyd-leoli gyda phwynt samplu a sefydlwyd ar gyfer benso(a)pyren o dan reoliad 15(1); neu

(b) mewn unrhyw achos arall, gael eu lleoli yn unol â Rhannau 2, 4 a 5 o Atodlen 5.

(5) Bydd cyfanswm nifer y safleoedd monitro a'u detholiad cyffredinol yr hyn y mae'r Cynulliad Cenedlaethol yn ei farnu sy'n angenrheidiol er mwyn sicrhau bod y monitro a wneir yn darparu gwybodaeth ddigonol i adnabod tueddiadau hirdymor ac amrywiad daearyddol crynodiadau.

(6) Mae rheoliad 16(2) a (3) yn gymwys i'r monitro sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn.

(7) At ddiben paragraff (1)(b), ystyr "hydrocarbonau aromatig polysyclig" ("polycyclic aromatic hydrocarbons") yw cyfansoddion organig, heblaw benso(a)pyren, sy'n cynnwys o leiaf dau gylch aromatig ymdoddedig a wnaed yn gyfan gwbl o garbon a hydrogen.

Monitro cefndir

20.-(1) Rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol, yn unol â pharagraffau (3) a (4), osod a gweithredu pwyntiau samplu cefndir i ddarparu'r mesuriadau sy'n ofynnol gan baragraff (2).

(2) Mae'r mesuriadau sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn yn fesuriadau dangosol o-

(a) crynodiadau o-

(i) llygryddion Grŵp B,

(ii) hydrocarbonau aromatig polysyclig, a

(iii) mercwri nwyol llwyr fel y'i diffinnir ym mharagraff (6);

a

(b) llwyr ddyddodiad o-

(i) llygryddion Grŵp B yn y ffracsiwn PM_{10},

(ii) hydrocarbonau aromatig polysyclig, a

(iii) mercwri.

(3) At ddibenion paragraffau (1) a (2), rhaid i'r Cynulliad Cenedlaethol sicrhau-

(a) bod o leiaf un pwynt samplu wedi ei osod ar gyfer pob 100,000 km²; a

(b) bod pob pwynt samplu wedi ei leoli yn unol â

(f) dibenz(a,h)anthracene; and

(g) indeno(1,2,3-cd)pyrene.

(3) The monitoring required by paragraph (1) must take place at monitoring sites designated for this purpose by the National Assembly in accordance with paragraphs (4) and (5).

(4) Each monitoring site must-

(a) insofar as possible, be co-located with a sampling point established for benzo(a)pyrene under regulation 15(1); or

(b) in any other case, be located in accordance with Parts 2, 4 and 5 of Schedule 5.

(5) The total number of monitoring sites and their overall selection is to be such as the National Assembly considers necessary to ensure that the monitoring carried-out provides sufficient information to identify long-term trends and geographical variation in concentrations.

(6) Regulation 16(2) and (3) applies to the monitoring required by this regulation.

(7) For the purpose of paragraph (1)(b), "polycyclic aromatic hydrocarbons" ("hydrocarbonau aromatig polysyclig") means organic compounds, other than benzo(a)pyrene, which are composed of at least two fused aromatic rings made entirely from carbon and hydrogen.

Background monitoring

20.-(1) The National Assembly must, in accordance with paragraphs (3) and (4), install and operate background sampling points to provide the measurements required by paragraph (2).

(2) The measurements required by this regulation are indicative measurements of-

(a) concentrations of-

(i) Group B pollutants,

(ii) polycyclic aromatic hydrocarbons, and

(iii) total gaseous mercury as defined in paragraph (6);

and

(b) total deposition of-

(i) Group B pollutants within the PM_{10} fraction,

(ii) polycyclic aromatic hydrocarbons, and

(iii) mercury.

(3) For the purposes of paragraphs (1) and (2), the National Assembly must ensure that-

(a) at least one sampling point is installed for every 100,000 km²; and

(b) each sampling point is located in accordance

Rhannau 2, 4 a 5 o Atodlen 5.

(4) Mae rheoliad 16(2) a (3) yn gymwys i'r mesuriadau sy'n ofynnol gan y rheoliad hwn.

(5) Caiff y Cynulliad Cenedlaethol-

(a) yn ogystal â'r mesuriadau dangosol sy'n ofynnol gan baragraff (2), gymryd mesuriadau dangosol pellach sy'n ymwneud yn benodol â mercwri deufalent nwyol a gronynnol o'r pwyntiau samplu sy'n ofynnol eu gosod gan baragraff (1); a

(b) cydgysylltu unrhyw fesuriadau a wnaed o dan y rheoliad hwn gyda strategaeth fonitro a rhaglen fesur Monitro a Gwerthuso Llygryddion Ewrop.

(6) At ddibenion paragraff (2)(a)(iii), ystyr "mercwri nwyol llwyr" ("total gaseous mercury") yw-

(a) anwedd mercwri elfennaidd (Hg^0); a

(b) mercwri nwyol adweithiol.

with Parts 2, 4 and 5 of Schedule 5.

(4) Regulation 16(2) and (3) applies to the measurements required by this regulation.

(5) The National Assembly may-

(a) in addition to the indicative measurements required by paragraph (2), take further indicative measurements relating specifically to particulate and gaseous divalent mercury from the sampling points required to be installed by paragraph (1); and

(b) coordinate any measurements taken under this regulation with the European Monitoring and Evaluation of Pollutants monitoring strategy and measurement programme.

(6) For the purpose of paragraph (2)(a)(iii), "total gaseous mercury" ("mercwri nwyol llwyr") means-

(a) elemental mercury vapour (Hg^0); and

(b) reactive gaseous mercury.

RHAN 4

Gwybodaeth a chyfranogiad y cyhoedd

Gofynion cyffredinol

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

(a) bod yr wybodaeth ddiweddaraf ar gael i'r cyhoedd yn unol â'r Rhan hon; a

(b) bod y cyhoedd yn cael y cyfle i gymryd rhan mewn ffurfio cynlluniau gwella yn unol â rheoliad 28.

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

(a) ar gael mewn ffurf sy'n glir, yn gynhwysfawr ac yn hygyrch;

(b) wedi'i dosbarthu neu ei chyhoeddi trwy'r dull mwyaf priodol yn ôl ei benderfyniad, gan gynnwys y cyfryngau darlledu, y wasg, cyhoeddiadau, sgriniau gwybodaeth, y rhyngrwyd neu ffynonellau rhwydwaith cyfrifiadurol eraill (ond nid o anghenraid wedi ei gyfyngu i'r dulliau hyn); ac

(c) wedi ei diweddaru-

(i) yn unol ag isafswm o ran amlder a bennwyd yn y Rheoliadau hyn, neu

(ii) mewn achosion eraill, cyn gynted ag y bo hynny'n ymarferol.

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

PART 4

Public information and participation

General requirements

21.-(1) The National Assembly must ensure that-

(a) up-to-date information is made available to the public in accordance with this Part; and

(b) the public is given an opportunity to participate in the formulation of improvement plans in accordance with regulation 28.

(2) The National Assembly must ensure that the information to which this Part relates is-

(a) made available in a form that is clear, comprehensible and accessible;

(b) disseminated or published by the most appropriate means as it may determine, including (but not necessarily limited to) broadcast media, press, publications, information screens, the internet or other computer network sources; and

(c) up-dated-

(i) in accordance with a minimum frequency specified in these Regulations, or

(ii) in other cases, as soon as practicable.

(3) For the purposes of this Part, "the public" means natural or legal persons, including health-care bodies and other organisations having an interest in ambient air quality and representing the interests of sensitive populations, consumers and the environment.

Gwybodaeth ynglyn â pharthau

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

(a) gwybodaeth sy'n dynodi pob parth ac yn pennu pa barthau sydd wedi cael eu dosbarthu fel crynoadau;

(b) y rhestri canlynol o barthau-

(i) parthau sydd wedi cyrraedd pob un o'r safonau ansawdd aer,

(ii) parthau nad ydynt wedi cyrraedd un neu fwy o'r safonau ansawdd aer, ac mae'n rhaid i'r rhestr nodi'r llygryddion a'r safonau ansawdd aer dan sylw mewn perthynas â hwy;

(c) tan 1 Ionawr 2010, rhestr o barthau lle y mae crynodiadau o bensen neu nitrogen deuocsid naill ai-

(i) uwchlaw'r gwerth terfyn a'r ffin goddefaint berthnasol, neu

(ii) rhwng gwerth terfyn a'r ffin goddefaint berthnasol,

gan nodi, ym mhob achos, y llygrydd a'r gwerthoedd terfyn perthnasol; ac

(ch) rhestr yn dosbarthu pob parth mewn perthynas â'r dull y caiff crynodiad o bob llygrydd ei asesu yn y parth hwnnw yn unol â rheoliad 13.

Gwybodaeth am grynodiadau

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

(a) crynodiadau llygryddion Grŵp A;

(b) crynodiadau llygryddion Grŵp B;

(c) crynodiadau osôn; ac

(ch) i'r graddau eu bod wedi cael eu hasesu o dan Ran 3 o'r Rheoliadau hyn-

(i) crynodiadau o fercwri, $PM_{2.5}$ a hydrocarbonau aromatig polysyclig, a

(ii) cyfraddau dyddodiad o lygryddion Grwp B, mercwri a hydrocarbonau aromatig polysyclig.

(2) Rhaid i'r wybodaeth y mae paragraff (1)(a) yn ei gwneud hi'n ofynnol i fod ar gael, ac, i'r graddau ei bod yn berthnasol i $PM_{2.5}$, paragraff(1)(d)(i), gael ei diweddaru mewn perthynas â-

(a) bensen, fel gwerth cyfartaleddu dros y 12 mis diwethaf-

(i) o leiaf bob tri mis, a

(ii) lle bo hynny'n ymarferol, bob mis;

(b) carbon monocsid, fel yr uchafswm cyfartaledd cyfredol dros wyth awr-

Information regarding zones

22. The National Assembly must make available-

(a) information identifying each zone and specifying which zones have been classified as agglomerations;

(b) the following lists of zones-

(i) zones which have attained all air quality standards,

(ii) zones which have not attained one or more of the air quality standards, in respect of which the list must specify the pollutants and air quality standards concerned;

(c) until 1 January 2010, a list of zones in which concentrations of benzene or nitrogen dioxide either-

(i) exceed a limit value plus the relevant margin of tolerance, or

(ii) are between a limit value and the relevant margin of tolerance,

specifying, in both cases, the pollutant and limit values for which this is the case; and

(d) a list classifying each zone in relation to the method by which concentrations of each pollutant are assessed within that zone in accordance with regulation 13.

Information on concentrations

23.-(1) The National Assembly must, in accordance with paragraphs (2) and (3), make available information in respect of-

(a) concentrations of Group A pollutants;

(b) concentrations of Group B pollutants;

(c) concentrations of ozone; and

(d) insofar as assessed under Part 3 of these Regulations-

(i) concentrations of mercury, $PM_{2.5}$ and polycyclic aromatic hydrocarbons, and

(ii) deposition rates of Group B pollutants, mercury and polycyclic aromatic hydrocarbons.

(2) The information required to be made available by paragraph (1)(a) and, insofar as it relates to $PM_{2.5}$, paragraph (1)(d)(i), must be updated as respects-

(a) benzene, as an average value over the last 12 months-

(i) at least on a three-monthly basis, and

(ii) where practicable, on a monthly basis;

(b) carbon monoxide, as a maximum running average over eight hours-

(i) o leiaf bob dydd, a

(ii) lle bo'n ymarferol, bob awr;

(c) plwm, bob tri mis; ac

(ch) nitrogen deuocsid, sylffwr deuocsid, $PM_{2.5}$ a PM_{10}-

(i) o leiaf bob dydd, a

(ii) mewn achos gwerthoedd bob awr ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid, lle bo hynny'n ymarferol, bob awr.

(3) Rhaid i'r wybodaeth y mae paragraff (1)(c) yn ei gwneud hi'n ofynnol i fod ar gael, gael ei diweddaru-

(a) o leiaf bob dydd; a

(b) lle bo hynny'n briodol ac yn ymarferol, bob awr.

Gwybodaeth am dorri trothwy rhybuddio neu drothwy gwybodaeth

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

(a) mae gormodiant uwchlaw unrhyw un o'r canlynol-

(i) y trothwy rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid, neu

(ii) y trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth ar gyfer osôn;

neu

(b) rhagwelir y bydd gormodiant uwchlaw'r trothwy rhybuddio neu'r trothwy gwybodaeth ar gyfer osôn.

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

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

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

(5) Pan fo-

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

(b) y ddau is-baragraff (a) a (b) o baragraff (1) yn gymwys,

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

(i) at least on a daily basis, and

(ii) where practicable, on an hourly basis;

(c) lead, on a three-monthly basis; and

(d) nitrogen dioxide, sulphur dioxide, $PM_{2.5}$ and PM_{10}-

(i) at least on a daily basis, and

(ii) in the case of hourly values for nitrogen dioxide and sulphur dioxide, where practicable, on an hourly basis.

(3) The information required to be made available by paragraph (1)(c) must be updated-

(a) at least on a daily basis; and

(b) where appropriate and practicable, on an hourly basis.

Information on breach of alert or information threshold

24.-(1) The National Assembly must, as soon as possible in each case, provide the information required by paragraphs (2) to (4) where-

(a) any of the following are exceeded-

(i) the alert threshold for nitrogen dioxide or sulphur dioxide, or

(ii) the alert threshold or information threshold for ozone;

or

(b) it is predicted that the alert threshold or information threshold for ozone will be exceeded.

(2) Where paragraph (1)(a)(i) applies, the National Assembly must at least provide the information as set out at Part 1 of Schedule 11.

(3) Where paragraph (1)(a)(ii) applies, the National Assembly must at least provide the information as set out at Part 2 of Schedule 11.

(4) Where paragraph (1)(b) applies, the National Assembly must provide the information required by paragraph (3), insofar as it is practicable to do so.

(5) Where-

(a) both sub-paragraphs (i) and (ii) of paragraph (1)(a) apply; or

(b) both sub-paragraphs (a) and (b) of paragraph (1) apply,

the National Assembly must combine the information required to be provided in relation to those sub-paragraphs by paragraphs (2) to (4) in a comprehensive format.

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

Gwybodaeth am dorri safonau ansawdd aer

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

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

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

(i) unrhyw werth terfyn, neu

(ii) trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid neu sylffwr deuocsid,

dros y cyfnodau cyfartaleddu perthnasol sydd wedi eu nodi yn Rhan 1 o Atodlen 1 a Rhan 1 o Atodlen 3 yn y drefn honno; a

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(ii) y trothwy gwybodaeth, neu

(iii) y trothwy rhybuddio;

a

(6) Without prejudice to the generality of the obligation imposed by this regulation to provide information to the public, in cases where the alert threshold for ozone is exceeded or is predicted to be exceeded, the National Assembly must ensure that timely information is provided to all relevant health-care bodies.

Information on breach of air quality standards

25.-(1) The National Assembly must provide the information required by paragraphs (2) to (5) in respect of each of the pollutants to which those paragraphs relate.

(2) For Group A pollutants, the National Assembly must-

(a) indicate the extent to which-

(i) any limit value has, or

(ii) the alert thresholds for nitrogen dioxide or sulphur dioxide have,

been exceeded over the relevant averaging periods set out in Part 1 of Schedule 1 and Part 1 of Schedule 3 respectively; and

(b) provide a short assessment of these occurrences and their effects on health.

(3) For Group B pollutants, the National Assembly must-

(a) indicate any occasion during which any target value has been exceeded; and

(b) in relation to any such occurrences, provide at least the following information-

(i) the areas within each zone in which the target value was exceeded,

(ii) the cause of the occurrence and the predominant sources of emissions identified in accordance with regulation 9(2)(a),

(iii) a short assessment of the effect of the occurrence on overall compliance with the target value in the zone concerned,

(iv) the measures being taken counteract the excess concentration in accordance with regulation 9(2)(b), and

(v) the prospects for attainment of the target value in the area affected.

(4) For ozone, the National Assembly must-

(a) indicate any occasion during which concentrations have exceeded-

(i) the long-term objectives for the protection of human health,

(ii) the information threshold, or

(iii) the alert threshold;

and

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

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

Adroddiad blynyddol osôn

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

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

(a) ar gyfer iechyd pobl, dynodiad am bob achlysur pan bu gormodiant yn uwch na-

(i) y gwerth targed,

(ii) yr amcan hirdymor, neu

(iii) y trothwy rhybuddio;

(b) ar gyfer llystyfiant, dynodiad am bob achlysur pan bu gormodiant uwchlaw-

(i) y gwerth targed, neu

(ii) yr amcan hirdymor; ac

(c) mewn perthynas â'r ddau is-baragraff (a) a (b), asesiad byr o effeithiau pob digwyddiad o'r fath.

(3) Caiff yr wybodaeth y cyfeirir ati ym mharagraff (2)(b) gynnwys, lle bo'n briodol,-

(a) gwybodaeth bellach ac asesiadau ynglyn â diogelu fforestydd, yn unol â Rhan 1 o Atodlen 12; a

(b) gwybodaeth am rhagsylweddion osôn.

Gwybodaeth am gynlluniau gweithredu a gwella

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

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

Cyfranogiad y cyhoedd mewn cynlluniau gwella

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

(2) Pan fo paragraff (1) yn gymwys, rhaid i'r

(b) provide a short assessment of each occurrence, including its extent and its effects on health.

(5) The information required to be made available in paragraphs (2) and (4) must be updated in accordance with the timescales specified for those pollutants by regulation 23(2) and (3).

Ozone annual report

26.-(1) The National Assembly must produce an annual report in relation to ozone in accordance with paragraphs (2) and (3).

(2) The annual report must at least contain the following information-

(a) for human health, an indication of all occasions during which-

(i) the target value,

(ii) the long-term objective, or

(iii) the alert threshold,

has been exceeded;

(b) for vegetation, an indication of all occasions during which-

(i) the target value, or

(ii) the long-term objective,

has been exceeded; and

(c) in relation to both sub-paragraphs (a) and (b), a short assessment of the effects of each such occurrence.

(3) The information referred to in paragraph (2)(b) may include, where appropriate,-

(a) further information and assessments on forest protection, in accordance with Part 1 of Schedule 12; and

(b) information on ozone precursor substances.

Information on action and improvement plans

27.-(1) The National Assembly must make available, and provide information on the implementation of, each action plan and improvement plan.

(2) Where regulation 11(4) applies, the National Assembly must make available the results of the investigations undertaken in the context of its considerations under that regulation, irrespective of whether it has prepared an action plan under regulation 11(1)(a).

Public participation in improvement plans

28.-(1) The National Assembly must consult the public where it proposes to prepare, modify or review an improvement plan.

(2) Where paragraph (1) applies, the National

Cynulliad Cenedlaethol-

(a) roi gwybod i'r cyhoedd am ei gynnig ac unrhyw wybodaeth gefndir berthnasol; a

(b) pennu'r dulliau y gall y cyhoedd gymryd rhan yn y broses ymgynghori, gan gynnwys cyfeiriad ar gyfer ymatebion ac amserlen rhesymol ar gyfer yr ymgynghori.

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

Assembly must-

(a) inform the public as to its proposal and any relevant background information; and

(b) specify the means by which the public can participate in the consultation process, including an address for responses and a reasonable timescale for the consultation.

(3) Where, following a consultation, the National Assembly takes a decision in relation to its proposal, it must inform the public and provide information as to the reasons and considerations on which its decision is based.

RHAN 5

Darpariaethau terfynol ac amrywiol

Casglu gwybodaeth etc.

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

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

Dirymiadau

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

PART 5

Final and miscellaneous provisions

Collation of information etc.

29.-(1) The National Assembly must ensure that the information specified in Part 1 of Schedule 12 is obtained and collated.

(2) The criteria for aggregating data and calculating statistical parameters specified in Part 2 of Schedule 12 applies as respects ozone.

Revocations

30. The Regulations set out in Schedule 13 are revoked in accordance with that Schedule.

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

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

6 Mawrth 2007

6 March 2007

D. Elis-Thomas

Llywydd y Cynulliad Cenedlaethol

The Presiding Officer of the National Assembly

(**1**) 1998 c.38

(**1**) 1998 c.38.

ATODLEN 1

Rheoliad 6

Safonau ansawdd aer

RHAN 1

Gwerthoedd terfyn ar gyfer llygryddion Grŵp A

Bensen

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*	*Dyddiad cyflawni*
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	5 µg/m³	1 Ionawr 2010

Carbon monocsid

At ddibenion y tabl hwn, bydd crynodiad y cymedr 8 awr dyddiol uchaf yn cael ei ddewis drwy archwilio cyfartaleddau cyfredol 8 awr, wedi'u cyfrifo o ddata yn ôl yr awr ac wedi'u diweddaru bob awr. Rhaid priodoli pob cyfartaledd 8 awr sydd wedi'i gyfrifo felly i'r diwrnod y mae'n dod i ben arno, hynny yw, y cyfnod cyfrifo cyntaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 17:00 ar y diwrnod cynt i 01:00 ar y diwrnod hwnnw; y cyfnod cyfrifo olaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 16:00 i 24:00 ar y diwrnod hwnnw.

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf	10 mg/m³

Plwm

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	0.5 µg/m³

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

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*	*Dyddiad cyflawni*
Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd dynol	1 awr	200 µg/m³ NO2, sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith fesul blwyddyn galendr	1 Ionawr 2010
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl	Blwyddyn galendr	40 µg/m³ NO2	1 Ionawr 2010
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant	Blwyddyn galendr	30 µg/m³ NOx	

PM_{10}

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*
Gwerth terfyn 24 awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	50 µg/m³ PM_{10}, sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 35 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd dynol	Blwyddyn galendr	40 µg/m³ PM_{10}

Sylffwr deuocsid

	Cyfnod cyfartaleddu	*Gwerth terfyn*
Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl	1 awr	350 µg/m³, sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 24 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn dyddiol ar gyfer diogelu iechyd pobl	24 awr	125 µg/m³, sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 3 gwaith fesul blwyddyn galendr
Gwerth terfyn ar gyfer diogelu ecosystemau	Blwyddyn galendr a gaeaf (1 Hydref i 31 Mawrth)	20 µg/m³

RHAN 2

Ffiniau goddefiant ar gyfer bensen a nitrogen deuocsid

Dechrau'r cyfnod pan fydd y ffin yn gymwys	*Diwedd y cyfnod pan fydd y ffin yn gymwys*	*Bensen*	*Nitrogen deuocsid (gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl*	*Nitrogen deuocsid pobl) (gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl)*
Pan ddaw'r Rheoliadau hyn i rym	31 Rhagfyr 2007	3 µg/m³	30 µg/m³	6 µg/m³
1 Ionawr 2008	31 Rhagfyr 2008	2 µg/m³	20 µg/m³	4 µg/m³
1 Ionawr 2009	31 Rhagfyr 2009	1 µg/m³	10 µg/m³	2 µg/m³

RHAN 3

Gwerthoedd targed ar gyfer llygryddion Grwp B

1. Mae'r gwerthoedd targed yn y tabl isod ym mhob achos yn gysylltiedig â chyfanswm cynnwys y llygrydd perthnasol yn y ffracsiwn PM_{10} a gafwyd ar gyfartaledd dros un flwyddyn galendr.

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

Llygrydd	Gwerth targed
Arsenig	6 ng/m³
Benso(a)pyren	1 ng/m³
Cadmiwm	5 ng/m³
Nicel	20 ng/m³

RHAN 4

Gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor ar gyfer osôn

3. Yn y Rhan hon-

(a) rhaid mynegi pob gwerth mewn µg/m³;

(b) rhaid safoni'r cyfaint yn ôl yr amodau tymheredd a phwysedd canlynol: 293K a 101.3kPa;

(c) rhaid nodi'r amser mewn Amser Ewropeaidd Canolog;

(ch) ystyr "AOT40" (wedi'i fynegi mewn (µg/m³) awr) yw swm y gwahaniaeth rhwng crynodiadau yn ôl yr awr sy'n uwch na 80 µg/m³ (sy'n hafal i 40 rhan fesul biliwn) a 80 µg/m³ dros gyfnod penodol trwy ddefnyddio'r gwerthoedd 1 awr yn unig a'r rheini wedi'u mesur rhwng 8:00 ac 20:00 Amser Ewropeaidd Canolog bob dydd; a

(d) er mwyn bod yn ddilys, rhaid i'r data blynyddol ar ormodiannau a ddefnyddir i wirio cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor, fodloni'r meini prawf a nodir yn Rhan 2 o Atodlen 12.

Gwerthoedd targed

	Paramedr	*Gwerth targed ar gyfer 2010(1)*
Gwerth targed ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf[(2)]	120 µg/m³, sef sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef ar fwy na 25 diwrnod fesul blwyddyn galendr a hynny wedi'i gyfartaleddu dros dair blynedd[(3)]
Gwerth targed ar gyfer diogelu llystyfiant	AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1 awr o Fai i Orffennaf	18,000 µg/m³.h wedi'i gyfartaleddu dros bum mlynedd[(3)]

[(1)] Asesir cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed yn ôl y gwerth hwn; hynny yw, 2010 fydd y flwyddyn gyntaf y defnyddir y data ar ei chyfer i gyfrifo cydymffurfedd dros dair neu bum mlynedd, fel y bo'n briodol.

[(2)] Rhaid dethol crynodiad y cymedr 8 awr dyddiol uchaf drwy archwilio cyfartaleddau cyfredol 8 awr, wedi'u cyfrifo o ddata yn ôl yr awr ac wedi'u diweddaru bob awr. Rhaid priodoli pob cyfartaledd 8 awr sydd wedi'i gyfrifo felly i'r diwrnod y mae'n dod i ben arno; hynny yw, y cyfnod cyfrifo cyntaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 17:00 ar y diwrnod cynt i 01:00 ar y diwrnod hwnnw; y cyfnod cyfrifo olaf ar gyfer unrhyw un diwrnod fydd y cyfnod o 16:00 i 24:00 ar y diwrnod hwnnw.

[3)] Os nad oes modd penderfynu'r cyfartaleddau tair-blynedd neu'r cyfartaleddau pum-mlynedd ar sail set gyflawn ac olynol o ddata blynyddol, rhaid bod isafswm y data blynyddol sy'n ofynnol ar gyfer gwirio cydymffurfedd â'r gwerthoedd targed fel a ganlyn: (i) ar gyfer y gwerth targed ar gyfer diogelu iechyd pobl, data dilys ar gyfer blwyddyn, a (ii) ar gyfer y gwerth targed ar gyfer diogelu llystyfiant, data dilys ar gyfer tair blynedd.

Amcanion hirdymor

	Paramedr	*Yr amcan hirdymor*
Amcan hirdymor ar gyfer diogelu iechyd pobl	Y cymedr 8 awr dyddiol uchaf o fewn blwyddyn galendr	120 µg/m³
Amcan hirdymor ar gyfer diogelu llystyfiant	AOT40, wedi'i gyfrifo o werthoedd 1-awr o Fai i Orffennaf	6,000 µg/m³.h

SCHEDULE 1

Regulation 6

Air quality standards

PART 1

Limit values for Group A pollutants

Benzene

	Averaging period	*Limit value*	*Attainment date*
Limit value for the protection of human health	Calendar year	5 µg/m³	1 January 2010

Carbon monoxide

For the purposes of this table, the maximum daily 8-hour mean concentration will be selected by examining 8-hour running averages, calculated from hourly data and updated each hour. Each 8-hour average so calculated will be assigned to the day on which it ends, i.e. the first calculation period for any one day will be the period from 17:00 on the previous day to 01:00 on that day; the last calculation period for any one day will be the period from 16:00 to 24:00 on that day.

	Averaging period	*Limit value*
Limit value for the protection of human health	Maximum daily 8-hour mean	10 mg/m³

Lead

	Averaging period	*Limit value*
Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	0.5 µg/m³

Nitrogen dioxide (NO2) and oxides of nitrogen (NOx)

	Averaging period	*Limit value*	*Attainment date*
Hourly limit value for the protection of human health	1 hour	200 µg/m³ NO2, not to be exceeded more than 18 times a calendar year	1 January 2010
Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	40 µg/m³ NO2	1 January 2010
Annual limit value for the protection of vegetation	Calendar year	30 µg/m³ NOx	

PM_{10}

	Averaging period	*Limit value*
24-hour limit value for the protection of human health	24 hours more than 35 times a calendar year	50 µg/m³ PM_{10}, not to be exceeded
Annual limit value for the protection of human health	Calendar year	40 µg/m³ PM_{10}

Sulphur dioxide

	Averaging period	*Limit value*
Hourly limit value for the protection of human health	1 hour	350 µg/m³, not to be exceeded more than 24 times a calendar year
Daily limit value for the protection of human health	24 hours	125 µg/m³, not to be exceeded more than 3 times a calendar year
Limit value for the protection of ecosystems	Calendar year and winter (1 October to 31 March)	20 µg/m³

PART 2

Margins of tolerance for benzene and nitrogen dioxide

Start of period during which the margin applies	*End of period during which the margin applies*	*Benzene*	*Nitrogen dioxide (hourly limit value for the protection of human health)*	*Nitrogen dioxide (annual limit value for the protection of human health)*
Coming into force of these Regulations	31 December 2007	3 µg/m³	30 µg/m³	6 µg/m³
1 January 2008	31 December 2008	2 µg/m³	20 µg/m³	4 µg/m³
1 January 2009	31 December 2009	1 µg/m³	10 µg/m³	2 µg/m³

PART 3

Target values for Group B pollutants

1. The target values in the table below in each case relate to the total content of the relevant pollutant in the PM_{10} fraction averaged over one calendar year.

2. The attainment date for each of these target values is 31 December 2012.

Pollutant	Target value
Arsenic	6 ng/m³
Benzo(a)pyrene	1 ng/m³
Cadmium	5 ng/m³
Nickel	20 ng/m³

PART 4

Target values and long-term objectives for ozone

3. In this Part-

(a) all values must be expressed in µg/m³;

(b) the volume must be standardised at the following conditions of temperature and pressure: 293K and 101.3kPa;

(c) the time must be specified in Central European Time;

(d) "AOT40" (expressed in (µg/m³) hours) means the sum of the difference between hourly concentrations greater than 80 µg/m³ (which equals 40 parts per billion) and 80 µg/m³ over a given period using only the 1 hour values measured between 8:00 and 20:00 Central European Time each day; and

(e) in order to be valid, the annual data on exceedances used to check compliance with the target values and long-term objectives below must meet the criteria set out in Part 2 of Schedule 12.

Target values

	Parameter	*Target value for 2010*[1]
Target value for the protection of human health	Maximum daily 8-hour mean[2]	120 µg/m³ not to be exceeded on more than 25 days per calendar year averaged over three years[3]
Target value for the protection of vegetation	AOT 40, calculated from 1-hour values from May to July	18,000 µg/m³.h averaged over five years[3]

[1] Compliance with target values will be assessed as of this value; that is, 2010 will be the first year the data for which is used in calculating compliance over three or five years, as appropriate.

[2] The maximum daily 8-hour mean concentration will be selected by examining 8-hour running averages, calculated from hourly data and updated each hour. Each 8-hour average so calculated will be assigned to the day on which it ends; that is, the first calculation period for any one day will be the period from 17:00 on the previous day to 01:00 on that day; the last calculation period for any one day will be the period from 16:00 to 24:00 on the day.

[3] If the three or five-year averages cannot be determined on the basis of a full and consecutive set of annual data, the minimum annual data required for checking compliance with the target values will be as follows: (i) for the target value for the protection of human health, valid data for one year, and (ii) for the target value for the protection of vegetation, valid data for three years.

Long-term objectives

	Parameter	*Long-term objective*
Long-term objective for the protection of human health	Maximum daily 8-hour mean within a calendar year	120 µg/m³
Long-term objective for the protection of vegetation	AOT40, calculated from 1-hour values from May to July	6,000 µg/m³.h

ATODLEN 2

Rheoliad 8(4)

Gwybodaeth i'w chynnwys mewn Cynllun Gwella

1. Lleoliad gormodiant o lygredd-

(a) rhanbarth;

(b) dinas (map); ac

(c) gorsaf mesur (map, cyfesurynnau daearyddol).

2. Gwybodaeth gyffredinol-

(a) math o barth (dinas, ardal ddiwydiannol neu wledig);

(b) amcangyfrif o'r ardal lygredig (km^2) a'r boblogaeth a fu'n agored i'r llygredd;

(c) data defnyddiol am yr hinsawdd;

(ch) data perthnasol am dopograffi; a

(d) gwybodaeth ddigonol ynglyn â'r math o dargedau y bo'n ofynnol eu diogelu yn y parth.

3. Awdurdodau cyfrifol (enwau a chyfeiriadau personau sy'n gyfrifol am ddatblygu a gweithredu cynlluniau gwella).

4. Natur y llygredd ac asesiad ohono-

(a) crynodiadau y gwelwyd yn ystod blynyddoedd blaenorol (cyn gweithredu'r mesurau gwella);

(b) crynodiadau a fesurwyd ers dechrau'r prosiect; ac

(c) dulliau a ddefnyddiwyd ar gyfer yr asesiad.

5. Tarddiad y llygredd-

(a) rhestr o brif ffynonellau'r gollyngiad sy'n gyfrifol am y llygredd (map);

(b) cyfanswm yr allyriannau o'r ffynonellau hyn (tunelli/blwyddyn); ac

(c) gwybodaeth am lygredd a fewnforiwyd o ranbarthau eraill.

6. Dadansoddi'r sefyllfa-

(a) manylion y ffactorau hynny sy'n gyfrifol am y gormodiant (cludiant, gan gynnwys cludiant trawsffiniol, ffurfiant); a

(b) manylion y mesurau posibl i wella ansawdd aer.

7. Manylion y mesurau hynny neu brosiectau gwella a oedd yn bodoli cyn 21 Tachwedd 1996-

(a) mesurau lleol, rhanbarthol, cenedlaethol a rhyngwladol; a

(b) effeithiau'r mesurau a welwyd.

8. Manylion y mesurau neu'r prosiectau hynny a fabwysiadwyd gyda'r bwriad o ostwng llygredd ar ôl 21 Tachwedd 1996-

(a) rhestr a disgrifiad o'r mesurau a nodwyd yn y prosiect;

(b) yr amserlen ar gyfer eu gweithredu; ac

(c) amcangyfrif o'r cynllun arfaethedig i wella ansawdd aer a'r amser disgwyliedig sydd ei angen i gyflawni'r amcanion hyn.

9. Manylion y mesurau neu brosiectau arfaethedig neu sy'n cael eu hymchwilio ar gyfer yr hirdymor.

10. Rhestr o'r cyhoeddiadau, dogfennau a gwaith a ddefnyddir i ychwanegu at yr wybodaeth sy'n ofynnol gan yr Atodlen hon.

SCHEDULE 2

Regulation 8(4)

Information to be included in an Improvement Plan

1. Localisation of excess pollution-

(a) region;

(b) city (map); and

(c) measuring station (map, geographical coordinates).

2. General information-

(a) type of zone (city, industrial or rural area);

(b) estimate of the polluted area (km^2) and of the population exposed to the pollution;

(c) useful climatic data;

(d) relevant data on topography; and

(e) 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-

(a) concentrations observed over previous years (before the implementation of the improvement measures);

(b) concentrations measured since the beginning of the project; and

(c) techniques used for the assessment.

5. Origin of pollution-

(a) list of the main emission sources responsible for pollution (map);

(b) total quantity of emissions from these sources (tonnes/year); and

(c) information on pollution imported from other regions.

6. Analysis of the situation-

(a) details of those factors responsible for the excess (transport, including cross-border transport, formation); and

(b) details of possible measures for improvement of air quality.

7. Details of those measures or projects for improvements which existed prior to 21 November 1996-

(a) local, regional, national and international measures; and

(b) observed effects of these measures.

8. Details of those measures or projects adopted with a view to reducing pollution following 21 November 1996-

(a) listing and description of all the measures set out in the project;

(b) timetable for implementation; and

(c) 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 and work used to supplement information required by this Schedule.

ATODLEN 3

Rheoliad 11(6)

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth

RHAN 1

Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid

Nitrogen deuocsid	400 µg/m³ wedi'i fesur dros dair awr yn olynol mewn lleoliadau sy'n gynrychioliadol o ansawdd aer dros o leiaf 100 km² neu barth cyfan neu grynhoad cyfan, pa un bynnag yw'r lleiaf
Sylffwr deuocsid	500 µg/m³ wedi'i fesur dros dair awr yn olynol mewn lleoliadau sy'n gynrychioliadol o ansawdd aer dros o leiaf 100 km² neu barth cyfan neu grynhoad cyfan, pa un bynnag yw'r lleiaf

RHAN 2

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn

	Paramedr	*Trothwy*
Trothwy rhybuddio	Cyfartaledd o 1 awr[1]	240 µg/m³
Trothwy gwybodaeth	Cyfartaledd o 1 awr	180 µg/m³

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

SCHEDULE 3

Regulation 11(6)

Alert and information thresholds

PART 1

Alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide

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
Sulphur dioxide	500 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

PART 2

Alert and information thresholds for ozone

	Parameter	*Threshold*
Alert threshold	1-hour average[(1)]	240 µg/m³
Information threshold	1-hour average	180 µg/m³

[(1)] For the purposes of regulation 11 (action plans), exceedance of the 1-hour average in respect of the alert threshold is to be measured or predicted for three consecutive hours.

ATODLEN 4

Rheoliad 13(5)

Trothwyon asesu

RHAN 1

Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grŵp A

Bensen

	Cyfartaledd blynyddol
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (3.5 µg/m³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn (2 µg/m³)

Carbon monocsid

	Cyfartaledd o wyth awr
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (7 mg/m³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn (5 mg/m³)

Plwm

	Cyfartaledd blynyddol
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (0.35 µg/m³)
Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn (0.25 µg/m³)

Nitrogen deuocsid (NO2) ac ocsidau nitrogen (NOx)

	Gwerth terfyn bob awr ar gyfer diogelu iechyd pobl (NO2)	*Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu iechyd pobl (NO2)*	*Gwerth terfyn blynyddol ar gyfer diogelu llystyfiant (NOx)*
Trothwy asesu uchaf	70% o'r gwerth terfyn (140 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	80% o'r gwerth terfyn (32 µg/m³)	80% o'r gwerth terfyn (24 µg/m³)

Trothwy asesu isaf	50% o'r gwerth terfyn 100 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	65% o'r gwerth terfyn (26 µg/m³)	65% o'r gwerth terfyn (19.5 µg/m³)

PM_{10}

	Cyfartaledd 24 awr	*Cyfartaledd blynyddol*
Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth terfyn (30 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 7 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	70% o'r gwerth terfyn (14 µg/m³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn (20 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 7 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	50% o'r gwerth terfyn (10 µg/m³)

Sylffwr deuocsid

	Diogelu iechyd	*Diogelu'r ecosystem*
Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth terfyn 24 awr (75 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	60% o werth terfyn y gaeaf (12 µg/m³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth terfyn 24 awr (50 µg/m³), sef ffigur na ddylid mynd yn uwch nag ef mwy na 3 gwaith mewn unrhyw flwyddyn galendr	40% o werth terfyn y gaeaf (8 µg/m³)

RHAN 2

Trothwyon asesu ar gyfer llygryddion Grwp B

Arsenig

Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth targed (3.6 ng/m³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth targed (2.4 ng/m³)

Benso(a)pyren

Trothwy asesu uchaf	60% o'r gwerth targed (0.6 ng/m³)
Trothwy asesu isaf	40% o'r gwerth targed (0.4 ng/m³)

Cadmiwm

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

Nicel

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

RHAN 3

Penderfynu pan fydd gormodiant uwchlaw trothwyon asesu

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

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

SCHEDULE 4

Regulation 13(5)

Assessment thresholds

PART 1

Assessment thresholds for Group A pollutants

Benzene

	Annual average
Upper assessment threshold	70% of limit value (3.5 µg/m³)
Lower assessment threshold	40% of limit value (2 µg/m³)

Carbon monoxide

	Eight-hour average
Upper assessment threshold	70% of limit value (7 mg/m³)
Lower assessment threshold	50% of limit value (5 mg/m³)

Lead

	Annual average
Upper assessment threshold	70% of limit value (0.35 µg/m³)
Lower assessment threshold	50% of limit value (0.25 µg/m³)

Nitrogen dioxide (NO2) and oxides of nitrogen (NOx)

	Hourly limit value for the protection of human health (NO2)	*Annual limit value for the protection of human health (NO2)*	*Annual limit value for the protection of vegetation (NOx)*
Upper assessment threshold	70% of limit value (140 µg/m³), not to be exceeded more than 18 times in any calendar year	80% of limit value (32 µg/m³)	80% of limit value (24 µg/m³)

Lower assessment threshold	50% of limit value (100 μg/m³), not to be exceeded more than 18 times in any calendar year	65% of limit value (26 μg/m³)	65% of limit value (19.5 μg/m³)

PM10

	24-hour average	*Annual average*
Upper assessment threshold	60% of limit value (30 μg/m³), not to be exceeded more than 7 times in any calendar year	70% of limit value (14 μg/m³)
Lower assessment threshold	40% of limit value (20 μg/m³), not to be exceeded more than 7 times in any calendar year	50% of limit value (10 μg/m³)

Sulphur dioxide

	Health protection	*Ecosystem protection*
Upper assessment threshold	60% of 24-hour limit value (75 μg/m³), not to be exceeded more than 3 times in any calendar year	60% of winter limit value (12 μg/m³)
Lower assessment threshold	40% of 24-hour limit value (50 μg/m³), not to be exceeded more than 3 times in any calendar year	40% of winter limit value (8 μg/m³)

PART 2

Assessment thresholds for Group B pollutants

Arsenic

Upper assessment threshold	60% of target value (3.6 ng/m³)
Lower assessment threshold	40% of target value (2.4 ng/m³)

Benzo(a)pyrene

Upper assessment threshold	60% of target value (0.6 ng/m³)
Lower assessment threshold	40% of target value (0.4 ng/m³)

Cadmium

Upper assessment threshold	60% of target value (3 ng/m³)
Lower assessment threshold	40% of target value (2 ng/m³)

Nickel

Upper assessment threshold	70% of target value (14 ng/m3)
Lower assessment threshold	50% of target value (10 ng/m3)

PART 3

Determination of when assessment thresholds are exceeded

1. 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 it has been exceeded during at least three separate years out of the previous five years.

2. 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 concentrations may be combined with results obtained from emission inventories and modelling to determine exceedances of the upper and lower assessment thresholds.

ATODLEN 5

Rheoliad 15(1)(b)

Rheoliad 19(4)(b)

Rheoliad 20(3)(b)

Lleoli pwyntiau samplu

RHAN 1

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp A

Pwyntiau samplu ar gyfer diogelu iechyd pobl

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

(a) ardaloedd yn y parthau lle y mae'r crynodiadau uchaf yn digwydd ac y mae'r boblogaeth yn debygol o fod wedi bod yn agored iddynt naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol am gyfnod sylweddol o ran cyfnod cyfartaleddu'r gwerth terfyn; a

(b) crynodiadau mewn ardaloedd eraill yn y parthau sy'n gynrychioliadol o'r boblogaeth gyffredinol gafodd a fu'n agored iddynt.

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

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

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

Diogelu ecosystemau a llystyfiant

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

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

RHAN 2

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer llygryddion Grŵp B

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

(a) yr ardaloedd yn y parthau lle y mae'r boblogaeth yn debygol o fod wedi bod yn agored yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol i'r crynodiadau uchaf cyfartalog yn ystod blwyddyn galendr;

(b) crynodiadau mewn ardaloedd eraill yn y parthau sy'n gynrychioliadol o ba mo'r agored fu'r boblogaeth gyffredinol i'r llygryddion;

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

8. Yn gyffredinol dylai pwyntiau samplu gael eu lleoli fel eu bod yn osgoi mesur micro-amgylcheddau bach iawn yn y cyffuniau agos. Fel arweiniad, dylai pwynt samplu fod yn gynrychioliadol o ansawdd aer mewn ardaloedd amgylchynol o ddim llai na 200 m^2 mewn safleoedd ar gyfer traffig yn bennaf, o leiaf 250m × 250m mewn safleoedd diwydiannol, lle bo hynny'n ddichonadwy, a sawl cilometr sgwâr mewn safleoedd cefndir trefol.

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

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

11. Hefyd, pan fo'n bosibl, dylai pwyntiau samplu fod yn gynrychioliadol o leoliadau tebyg nad ydynt yn agos iawn atynt. Lle bo'n briodol, dylent gael eu cyd-leoli gyda phwyntiau samplu ar gyfer PM_{10}.

RHAN 3

Lleoli ar y raddfa facro ar gyfer osôn

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

Math o orsaf	*Amcan y mesuriad*	*Cynrychioldeb*[(1)]	*Meini prawf lleoli ar y raddfa facro*
Trefol	<u>Diogelu iechyd pobl:</u> Asesu pa more agored yw'r boblogaeth drefol i osôn, h.y., pan fo'r dwysedd poblogaeth a chrynodiad osôn yn gymharol uchel ac yn nodweddiadol o ba mo'r agored yw'r boblogaeth gyffredinol	Ychydig o km^2	I ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol megis traffig, gorsafoedd petrol etc.; lleoliadau awyredig lle gellir mesur y boblogaeth drefol a lefelau sydd wedi eu cymysgu'n dda; lleoliadau megis rhannau preswyl a rhannau masnachol mewn dinasoedd, parciau (i ffwrdd o'r coed), strydoedd mawr neu sgwarau gydag ychydig o draffig neu ddim o gwbl, mannau agored sy'n nodweddiadol o gyfleusterau addysg, chwaraeon neu hamdden.
Maestrefol	Diogelu iechyd pobl a llystyfiant: Asesu pa mo'r agored i lygredd yw'r boblogaeth a'r llystyfiant sydd wedi'u lleoli ar gyrion y crynhoad, lle y mae'r lefelau osôn uchaf, y mae'r boblogaeth a'r llystyfiant yn debygol o fod yn agored yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol iddynt, yn digwydd	Rhai degau o km^2	Ar ryw bellter penodol o ardal yr allyriannau uchaf, o du'r gwynt gan ddilyn cyfeiriadau'r prif wynt yn ystod amodau sy'n ffafriol ar gyfer ffurfio osôn; lle y mae'r boblogaeth, cnydau sensitif neu ecosystemau naturiol wedi'u lleoli ar ymylon allanol crynhoad yn agored i lefelau uchel o osôn; os yw'n briodol, rhai gorsafoedd maestrefol sydd hefyd o du'r gwynt i'r ardal lle y mae'r allyriannau uchaf, er mwyn penderfynu lefelau cefndir rhanbarthol osôn

Gwledig	Diogelu iechyd pobl a llystyfiant: asesu pa mo'r agored yw'r boblogaeth, cnydau ac ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn ar raddfa is-ranbarthol	Lefelau is-ranbarthol (ychydig o km^2)	Gellir lleoli gorsafoedd mewn cytrefi bychain a/neu ardaloedd ag ecosystemau naturiol, fforestydd neu gnydau; yn gynrychioladol ar gyfer osôn i ffwrdd o ddylanwad allyriannau lleol uniongyrchol megis safleoedd diwydiannol a ffyrdd; mewn safleoedd â mannau agored ond nid ar bennau'r mynyddoedd uchaf
Cefndir gwledig	Diogelu llystyfiant ac iechyd pobl: Asesu pa mo'r agored yw cnydau ac ecosystemau naturiol i grynodiadau osôn ar raddfa rhanbarthol yn ogystal â pha mor agored yw'r boblogaeth	Lefelau rhanbarthol /cenedlaethol/cyfandirol (1,000 i 10,000 km^2)	Gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn mannau â dwysedd poblogaeth is, e.e. gydag ecosystemau naturiol, fforestydd, yn bell iawn o fannau trefol a diwydiannol ac i ffwrdd o allyriannau lleol; osgoi lleoliadau sy'n rhwym wrth y duedd leol i ffurfio amodau gwrthdroi sy'n agos at y ddaear, a chopâu'r mynyddoedd uchaf hefyd; ni argymhellir safleoedd arfordirol gyda chylchoedd gwynt dyddiol amlwg sy'n lleol eu natur

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

13. Ar gyfer gorsafoedd gwledig a gorsafoedd cefndir gwledig, dylid ystyried cydlynu, pan fo'n briodol, â'r gofynion monitro yn Rheoliad y Comisiwn 1091/94(**1**) ynghylch diogelu fforestydd y Gymuned rhag llygredd atmosfferig.

RHAN 4

Lleoli ar y raddfa ficro

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

(a) dylai'r llif o amgylch profiedydd samplu y fewnfa fod yn ddigyfyngiad (ac, ar gyfer samplu osôn, yn rhydd mewn cylchran o 270° o leiaf), heb unrhyw rwystrau sy'n effeithio ar lif yr aer yng nghyffiniau'r samplwr (yn arferol rhai metrau i ffwrdd o adeiladau, balconïau, coed ac unrhyw rwystrau eraill a hynny â mwy na dwywaith gymaint y gwahaniaeth rhwng uchder y rhwystr ac ymestyn y samplwr ac o leiaf 0.5 m o'r adeilad agosaf mewn achos pwyntiau samplu sy'n cynrychioli ansawdd aer yn llinell yr adeilad);

(b) yn gyffredinol, dylai pwynt samplu'r fewnfa fod rhwng 1.5 m (y parth anadlu) a 4 m uwchlaw'r ddaear. Caiff safleoedd uwch fod yn angenrheidiol hefyd (hyd at 8 m) mewn rhai amgylchiadau ac mewn mannau coediog. Caiff lleoliad uwch fod yn briodol hefyd os yw'r orsaf yn gynrychioliadol o ardal fawr;

(c) ni ddylid lleoli profiedydd y fewnfa yn agos at ffynonellau er mwyn osgoi derbyn allyriannau'n uniongyrchol heb iddynt fod wedi eu cymysgu gydag aer amgylchynol;

(ch) dylai allfa wacáu'r samplwr fod wedi'i lleoli er mwyn osgoi ailgylchu nwyon llosg i fewnfa'r samplwr;

(d) mewn perthynas â lleoli sampleri sy'n gysylltiedig â thraffig-

(i) ar gyfer pob llygrydd, dylai pwyntiau samplu o'r fath fod o leiaf 25 m oddi wrth ymyl prif gyffyrdd ac o leiaf 4 m o ganol y lôn draffig agosaf,

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

(ii) ar gyfer nitrogen deuocsid a charbon monocsid, ni ddylai'r mewnfeydd fod yn fwy na 5 m oddi wrth ymyl y cwrb, a

(iii) ar gyfer PM_{10}, plwm, bensen a llygryddion Grŵp B, dylai mewnfeydd fod wedi eu lleoli er mwyn bod yn gynrychioliadol o ansawdd aer wrth ymyl llinell yr adeiladau;

(dd) ar gyfer osôn, dylid lleoli profiedydd y fewnfa yn ddigon pell oddi wrth ffynonellau fel ffwrneisi a ffliwiau llosgi a dros 10 m oddi wrth y ffordd agosaf, gyda'r pellter yn cynyddu yn ôl dwysedd y traffig;

(e) ar gyfer mesur dyddodion mewn ardaloedd cefndir gwledig mewn perthynas â llygryddion Grwp B a llygryddion eraill sy'n disgyn o fewn rheoliadau 19 ac 20, dylid cymhwyso canllawiau a meini prawf Monitro a Gwerthuso Llygryddion Ewrop ar yr amod bod hynny'n ymarferol.

15. Gall y ffactorau canlynol gael eu cymryd i ystyriaeth hefyd-

(a) ffynonellau sy'n ymyrryd;

(b) diogelwch;

(c) hygyrchedd;

(ch) a oes pŵer trydan a chysylltiadau ffôn ar gael;

(d) gwelededd y safle mewn perthynas â'i amgylchoedd;

(dd) diogelwch y cyhoedd a'r gweithredwyr;

(e) a yw'n ddymunol cyd-leoli pwyntiau samplu ar gyfer gwahanol lygryddion;

(f) gofynion cynllunio.

RHAN 5

Dogfennaeth ac adolygu dewis safle

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

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

SCHEDULE 5

Regulation 15(1)(b)

Regulation 19(4)(b)

Regulation 20(3)(b)

Location of sampling points

PART 1

Macroscale siting for Group A pollutants

Sampling points for the protection of human health

1. Sampling points directed at the protection of human health should be sited to provide data on-

(a) the areas within zones 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; and

(b) concentrations in other areas within the zones which are representative of the exposure of the general population.

2. 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 m^2 at traffic-orientated sites and of several square kilometres at urban-background sites.

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

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

Protection of ecosystems and vegetation

5. 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 km^2. 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.

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

PART 2

Macroscale siting for Group B pollutants

7. The sites of sampling points should be selected in such a way as to provide data on-

(a) the areas within zones where the population is likely to be directly or indirectly exposed to the highest concentrations averaged over a calendar year;

(b) concentrations in other areas within zones which are representative of the exposure of the general population;

(c) deposition rates representing the indirect exposure of the population through the food chain.

8. Sampling points should in general be sited so as to avoid measuring very small micro-environments in their immediate vicinity. As a guideline, a sampling point should be representative of air quality in surrounding areas of

no less than 200 m² at traffic-orientated sites, at least 250 m × 250 m at industrial sites, where feasible, and several square kilometres at urban-background sites.

9. Where the objective is to assess background levels the sampling site should not be influenced by agglomerations or industrial sites in its vicinity, i.e. sites closer than a few kilometres.

10. Where contributions from industrial sources are to be assessed, at least one sampling point must be installed downwind of the source in the nearest residential area. Where the background concentration is not known, an additional sampling point must be situated within the main wind direction. In particular, where regulation 9(1)(a) applies, the sampling points should be sited such that the application of the measures referred to at regulation 7(2)(b) can be monitored.

11. Sampling points should also, where possible, be representative of similar locations not in their immediate vicinity. Where appropriate, they should be co-located with sampling points for PM_{10}.

PART 3

Macroscale siting for ozone

12. Sampling points for ozone must be located in accordance with the considerations set out in the following table-

Type of station	*Objective of measurement*	*Representativeness*[(1)]	*Macroscale siting criteria*
Urban	Protection of human health: to assess the exposure of the urban population to ozone, i.e. where the population density and ozone concentration are relatively high and representative of the exposure of the general population	A few km²	Away from the influence of local emissions such as traffic, petrol stations etc.; vented locations where the urban population to well mixed levels can be measured; locations such as residential and commercial areas of cities, parks (away from the trees), big streets or squares with very little or no traffic open areas characteristic of education, sports or recreation facilities
Suburban	Protection of human health and vegetation: To assess the exposure of the population and vegetation located in the outskirts of the agglomeration, where the highest ozone levels, to which the population and vegetation is likely to be directly or indirectly exposed, occur	Some tens of km²	At a certain distance from the area of maximum emissions, downwind following the main wind direction during conditions favourable to ozone formation; where population, sensitive crops or natural ecosystems located in the outer fringe of an agglomeration are exposed to high ozone levels; where appropriate, some sub urban stations also upwind of the area of maximum emissions, in order to determine the regional background levels of ozone
Rural	Protection of human health and vegetation: to assess the exposure of population, crops and natural ecosystems to sub-regional scale ozone concentrations	Sub-regional levels (a few km²)	Stations can be located in small settlements and/or areas with natural ecosystems, forests or crops; representative for ozone away from the influence of immediate local emissions such as industrial installations and

			roads; at open area sites, but not on higher mountain-tops
Rural background	Protection of vegetation and human health: To assess the exposure of crops and natural ecosystems to regional-scale ozone concentrations as well as exposure of the populations	Regional/national /continental levels (1,000 to 10,000 km2)	Stations located in areas with lower population density, e.g. with natural ecosystems, forests, far removed from urban and industrial areas and away from local emissions; avoid locations which are subject to locally enhanced formation of near-ground inversion conditions, also summits of higher mountains; coastal sites with pronounced diurnal wind cycles of local character are not recommended

[(1)] Sampling points should also, where possible, be representative of similar locations not in their immediate vicinity.

13. For rural and background stations, consideration should be given, where appropriate, to co-ordination with the monitoring requirements of Commission Regulation 1091/94(**1**) concerning protection of the Community's forests against atmospheric pollution.

PART 4

Microscale siting

14. The following guidelines should be met as far as practicable-

(a) the flow around the inlet sampling probe should be unrestricted (and, for ozone sampling, free in an arc of at least 270°), without any obstructions affecting the airflow in the vicinity of the sampler (normally some metres away from buildings, balconies, trees and other obstacles by more than twice the height the obstacle protrudes above the sampler and at least 0.5 m from the nearest building in the case of sampling points representing air quality at the building line);

(b) 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 and in wooded areas. Higher siting may also be appropriate if the station is representative of a large area;

(c) 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;

(d) the sampler's exhaust outlet should be positioned so that recirculation of exhaust air to the sampler inlet is avoided;

(e) in relation to the location of traffic orientated samplers-

(i) 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,

(ii) for nitrogen dioxide and carbon monoxide, inlets should be no more than 5 m from the kerbside, and

(iii) for PM10, lead, benzene and Group B pollutants, inlets should be sited so as to be representative of air quality near to the building line;

(f) for ozone, the inlet probe should be positioned well away from such sources as furnaces and incineration flues and more than 10 m from the nearest road, with distance increasing as a function of traffic intensity;

(g) for deposition measurements in rural background areas as respects Group B pollutants and other pollutants falling within regulations 19 and 20, the European Monitoring and Evaluation of Pollutants guidelines and criteria should be applied as far as practicable.

15. The following factors may also be taken into account-

(a) interfering sources;

(b) security;

(**1**) OJ No L 125, 18.05.94, p.1.

(c) access;

(d) availability of electrical power and telephone communications;

(e) visibility of the site in relation to its surroundings;

(f) safety of public and operators;

(g) the desirability of co-locating sampling points for different pollutants;

(h) planning requirements.

PART 5

Documentation and review of site selection

16. 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.

17. For ozone, this requires screening and interpretation of the monitoring data in the context of the meteorological and photochemical processes affecting the ozone concentrations measured at the respective site.

ATODLEN 6

Rheoliad 15(2)

Isafsymiau'r pwyntiau samplu

RHAN 1

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

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

Ffynonellau gwasgaredig

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

(1) Ar gyfer NO2 a PM_{10} i gynnwys o leiaf un orsaf cefndir trefol ac un orsaf traffig-gyfeiriedig; mae'r gofyniad hwn hefyd yn gymwys i bensen a charbon monocsid ar yr amod nad yw'n cynyddu nifer y pwyntiau samplu.

Ffynonellau pwyntiau

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

RHAN 2

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

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

Os yw mwyafswm y crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf	*Os yw mwyafswm y crynodiadau rhwng y trothwyon asesu uchaf ac isaf*
1 orsaf bob 20,000 km2	1 orsaf bob 40,000 km2

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

RHAN 3

Llygryddion Grŵp B

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

Ffynonellau gwasgaredig

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

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

Ffynonellau pwyntiau

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

RHAN 4

Osôn

7. Ac eithrio i'r graddau y mae fel arall yn cael ei ddarparu gan reoliad 15(5) neu (6), mae isafswm nifer y pwyntiau samplu ar gyfer mesuriadau parhaus sefydlog i asesu ansawdd aer gyda golwg ar gydymffurfedd â'r gwerthoedd targed, yr amcanion hirdymor a throthwyon gwybodaeth a rhybuddio os mesuriadau parhaus yw'r unig ffynhonnell o wybodaeth wedi cael eu nodi yn y tabl isod.

Poblogaeth y parth (miloedd)	*Crynoadau (trefol a maestrefol)*[(1)]	*Parthau eraill (maestrefol a gwledig)*[(1)]	*Cefndir gwledig*
0-249		1	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
250-499	1	2	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
500-999	2	2	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
1,000-1,499	3	3	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
1,500-1,999	3	4	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
2,000-2,749	4	5	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
2,750-3,749	5	6	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]
3,750 neu fwy	1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion	1 orsaf ychwanegol fesul 2 filiwn o drigolion	1 orsaf/50,000 km² fel dwysedd cyfartalog ar gyfer pob parth yng Nghymru[(2)]

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

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

RHAN 5

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

8. Mewn achosion lle mae parthau yn cyrraedd yr amcanion hirdymor, mae'n rhaid i nifer y pwyntiau samplu ar gyfer osôn, mewn cyfuniad â dulliau eraill o asesu ychwanegol megis modelu ansawdd aer a mesuriadau nitrogen deuocsid sydd wedi'u cydleoli, fod yn ddigon i archwilio tuedd llygredd osôn a gwirio cydymffurfedd â'r amcanion hirdymor.

9. Caniateir lleihau nifer y gorsafoedd sydd wedi'u lleoli mewn crynoadau a pharthau eraill i draean o'r nifer a bennir yn y Tabl yn Rhan 4. Os gwybodaeth o orsafoedd mesuriadau sefydlog yw unig ffynhonnell yr wybodaeth, dylid cadw o leiaf un orsaf fonitro. Os canlyniad hyn, mewn parthau lle ceir asesiad ychwanegol, yw nad oes gan barth unrhyw orsaf ar ôl, rhaid sicrhau drwy gydlynu â nifer y gorsafoedd mewn parthau cymdogol fod asesiad digonol o grynodiadau osôn yn erbyn amcanion hirdymor yn cael ei gynnal.

10. Dylai nifer y gorsafoedd cefndir gwledig fod yn 1 bob 100,000 km^2.

SCHEDULE 6

Regulation 15(2)

Minimum number of sampling points

PART 1

Group A pollutants: human health-based limit values and alert thresholds

1. This Part sets out the minimum number of sampling points for fixed measurement of Group A pollutants to assess compliance with limit values for the protection of human health and alert thresholds in zones where fixed measurement is the sole source of information.

Diffuse sources

Population of zone (thousands)	*If concentrations exceed the upper assessment threshold(1)*	*If maximum concentrations are between the upper and lower assessment thresholds*	*For nitrogen dioxide and sulphur dioxide in agglomerations where maximum concentrations are below the lower assessment thresholds*
0-249	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 or more	10	5	3

(1) For NO2 and PM10 to include at least one urban-background station and one traffic-orientated station; this requirement also applies to benzene and carbon monoxide provided that it does not increase the number of sampling points.

Point sources

2. 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 2

Group A pollutants: limit values for the protection of ecosystems or vegetation

3. The Table below sets out the 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 km2	1 station every 40,000 km^2

4. 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.

PART 3

Group B pollutants

5. This Part sets out the minimum number of sampling points for fixed measurement of Group B pollutants to assess compliance with target values for the protection of human health in zones where fixed measurement is the sole source of information.

Diffuse sources

Population of zone (thousands)	*If maximum concentrations exceed the upper assessment threshold(1)*		*If maximum concentrations are between the upper and lower assessment thresholds*	
	Arsenic, Cadmium, Nickel	Benzo(a) pyrene	Arsenic, Cadmium, Nickel	Benzo(a)pyrene
0-749	1	1	1	1
750-1,999	2	2	1	1
2,000-3,749	2	3	1	1
3,750-4,749	3	4	2	2
4,750-5,999	4	5	2	2
=<6,000	5	5	2	2

(1) To include at least one urban-background station and for benzo(a)pyrene also one traffic-oriented station provided this does not increase the number of sampling points.

Point sources

6. For the assessment of pollution in the vicinity of point sources, the number of sampling points for fixed measurement should be determined taking into account emission densities, the likely distribution patterns of ambient air pollution and potential exposure of the population. The sampling points should be sited such that the application of the measures referred to at regulation 7(2)(b) can be monitored.

PART 4

Ozone

7. Except insofar as otherwise provided by regulation 15(5) or (6), the minimum number of sampling points for fixed continuous measurement to assess air quality in view of compliance with the target values, long-term objectives and information and alert thresholds where continuous measurement is the sole source of information is set out in the table below.

Population of zone (thousands)	*Agglomerations (urban and suburban)(1)*	*Other zones (suburban and rural)(1)*	*Rural background*
0-249		1	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
250-499	1	2	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
500-999	2	2	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
1,000-1,499	3	3	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
1,500-1,999	3	4	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
2,000-2,749	4	5	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
2,750-3,749	5	6	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]
3,750 or more	1 additional station per 2 million inhabitants	1 additional station per 2 million inhabitants	1 station/50,000 km² as an average density over all zones in Wales[(2)]

[(1)] At least 1 station in suburban areas, where the highest exposure of the population is likely to occur. In agglomerations at least 50% of the stations should be located in suburban areas.

[(2)] 1 station per 25,000 km² for complex terrain is recommended.

PART 5

Ozone: minimum number of sampling points for fixed measurements for zones attaining the long-term objectives

8. In cases where zones attain the long-term objectives, the number of sampling points for ozone must, in combination with other means of supplementary assessment such as air quality modelling and co-located nitrogen dioxide measurements, be sufficient to examine the trend of ozone pollution and check compliance with the long-term objectives.

9. The number of stations located in agglomerations and other zones may be reduced to one-third of the number specified in the Table in Part 4. Where information from fixed measurement stations is the sole source of information, at least one monitoring station should be kept. If, in zones where there is supplementary assessment, the result of this is that a zone has no remaining station, co-ordination with the number of stations in neighbouring zones must ensure adequate assessment of ozone concentrations against long-term objectives.

10. The number of rural background stations should be 1 per 100,000 km^2.

ATODLEN 7

Rheoliad 15(6)(b)

Rheoliad 16(1)

Gofynion ar gyfer dulliau asesu ac eithrio mesuriadau sefydlog

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A

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

(a) disgrifiad o weithgareddau asesu a gynhelir;

(b) y dulliau penodol a ddefnyddir, gyda chyfeiriadau at ddisgrifiadau o'r dull;

(c) ffynonellau data a gwybodaeth;

(ch) disgrifiad o ganlyniadau, gan gynnwys ansicrwydd ac, yn arbennig, maint unrhyw ardal neu, os yn berthnasol, hyd y ffordd yn y parth lle mae'r crynodiadau yn uwch na'r gwerth terfyn neu, yn ôl yr achos, y gwerth terfyn ynghyd â'r ffin goddefaint cymwys ac unrhyw ardal lle bo'r crynodiadau yn uwch na'r trothwy asesu uchaf neu'r trothwy asesu isaf;

(d) ar gyfer gwerthoedd terfyn sydd â'r nod o ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai fod yn agored i grynodiadau sy'n uwch na'r gwerth terfyn.

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

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B

Gofynion ar gyfer modelau ansawdd aer

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

Gofynion ar gyfer dulliau amcangyfrif gwrthrychol

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

Safoni

5. Ar gyfer sylweddau i'w dadansoddi yn y ffracsiwn PM_{10}, mae'r cyfaint samplu yn cyfeirio at amodau amgylchynol.

RHAN 3

Osôn a sylweddau rhagsylweddyn osôn

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

(a) disgrifiad o'r gweithgareddau asesu a wnaed;

(b) y dulliau penodol a ddefnyddiwyd, gan gyfeirio at ddisgrifiadau o'r dull;

(c) y ffynonellau data a gwybodaeth;

(ch) disgrifiad o'r canlyniadau, gan gynnwys ansicrwydd ac, yn benodol, hyd a lled unrhyw ardal yn y parth lle mae'r crynodiadau'n uwch na'r amcanion hirdymor neu'r gwerthoedd targed;

(d) ar gyfer amcanion hirdymor neu werthoedd targed sy'n anelu at ddiogelu iechyd pobl, y boblogaeth a allai fod yn agored i grynodiadau sy'n uwch na'r trothwy.

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

SCHEDULE 7

Regulation 15(6)(b)

Regulation 16(1)

Requirements for assessment methods other than fixed measurement

PART 1

Group A pollutants

1. The following information must be compiled for zones within which sources other than fixed measurement are employed to supplement information from fixed measurement or as the sole means of air quality assessment-

(a) a description of assessment activities carried out;

(b) the specific methods used, with references to descriptions of the method;

(c) the sources of data and information;

(d) a description of results, including uncertainties and, in particular, the extent of any area or, if relevant, the length of road within the zone over which concentrations exceed the limit value or, as the case may be, the limit value plus applicable margin of tolerance and of any area within which concentrations exceed the upper assessment threshold or the lower assessment threshold;

(e) 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.

2. Where possible, maps must be compiled showing concentration distributions within each zone.

PART 2

Group B pollutants

Requirements for air quality models

3. Where an air quality model is used for assessment, references to descriptions of the model and information on the uncertainty must be compiled. The uncertainty for modelling is defined as the maximum deviation of the measured and calculated concentration levels, over a full year, without taking into account the timing of the events.

Requirements for objective estimation techniques

4. Where objective estimation techniques are used, the uncertainty must not exceed 100%.

Standardisation

5. For substances to be analysed in the PM_{10} fraction, the sampling volume refers to ambient conditions.

PART 3

Ozone and ozone precursor substances

6. The following information should be compiled for zones within which sources other than measurements are employed to supplement information from measurement-

(a) a description of the assessment activities carried out;

(b) specific methods used, with references to descriptions of the method;

(c) sources of data and information;

(d) a description of results, including uncertainties and, in particular, the extent of any area within the zone over which concentrations exceed long-term objectives or target values;

(e) for long-term objectives or target values whose object is the protection of human health, the population potentially exposed to concentrations in excess of the threshold.

7. The National Assembly must ensure that maps are compiled showing concentration distributions within each zone.

ATODLEN 8

Rheoliad16(2)

Rheoliad 17(2)(d)

Rheoliad 19(6)

Rheoliad 20(4)

Amcanion ansawdd data

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A a $PM_{2.5}$

Llygryddion Grŵp A (heblaw bensen a charbon monocsid) a $PM_{2.5}$

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

	Sylffwr deuocsid, nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen	*Plwm, $PM_{2.5}$ a PM_{10}*
Mesuriadau parhaus		
Cywirdeb	15%	25%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Mesuriadau dangosol		
Cywirdeb	25%	50%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	14% (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu wyth wythnos wedi eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)	14% (Un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu wyth wythnos wedi ei ddosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)
Modelu		
Cywirdeb		
Cyfartaleddau bob awr	50%-60%	
Cyfartaleddau bob diwrnod	50%	
Cyfartaleddau blynyddol	30%	50%
Amcangyfrif gwrthrychol		
Cywirdeb	75%	100%

2. Mae cywirdeb y mesuriad wedi ei ddiffinio fel y nodwyd yn yr 'Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau' (ISO 1993)(**1**) neu mewn ISO 5725-1 'Manwl gywirdeb (gwiredd a thrachywiredd) dulliau a chanlyniadau

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

mesuriad' (ISO 1994). Mae'r canrannau yn y tabl wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol wedi'u cyfartaleddu, dros y cyfnod cyfrifo, gan y gwerthoedd terfyn, ar gyfer cyfwng hyder o 95% (bias + dwy waith yr amrywiad safonol). Dylai'r cywirdeb ar gyfer mesuriadau parhaus gael eu dehongli fel eu bod yn gymwys o gwmpas y gwerth terfyn priodol.

3. Mae'r cywirdeb ar gyfer modelu ac amcangyfrif gwrthrychol yn golygu'r uchafswm amrywiadau ar y lefelau crynodiadau a gyfrifir ac a fesurir, dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo'r gwerth terfyn, heb gymryd i fewn i ystyriaeth amseriad digwyddiadau.

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

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

Bensen a charbon monocsid

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

	Bensen	*Carbon monocsid*
Mesuriadau sefydlog		
Ansicrwydd	25%	15%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	35% mewn safleoedd cefndir trefol a thrafnidiaeth (wedi eu dosbarthu dros y flwyddyn i fod yn gynrychioliadol o wahanol amodau ar gyfer hinsawdd a thrafnidiaeth); 90% mewn safleoedd diwydiannol	
Mesuriadau dangosol		
Ansicrwydd Lleiafswm y data a gipir	30% 90%	25% 90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir	14% (mesuriad un diwrnod yr wythnos ar hap, wedi ei ddosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu 8 wythnos wedi eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)	14% (un mesuriad yr wythnos ar hap, wedi ei ddosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn, neu 8 wythnos wedi eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn)
Modelu		
Ansicrwydd:		
Cyfartaleddau wyth awr		50%
Cyfartaleddau blynyddol	50%	
Amcangyfrif gwrthrychol		
Ansicrwydd	100%	75%

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

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

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

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

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B, hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr

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

	Benso(a)pyren	*Arsenig, cadmiwm a nicel*	*Hydrocarbonau aromatig polysyclig a mercwri nwyol llwyr*	*Dyddodiad llwyr*
Ansicrwydd				
Mesuriadau sefydlog a dangosol	50%	40%	50%	70%
Modelu	60%	60%	60%	60%
Lleiafswm y data a gipir	90%	90%	90%	90%
Lleiafswm yr amser a gwmpesir				
Mesuriadau sefydlog	33%	50%		
Mesuriadau dangosol(1)	14%	14%	14%	33%

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

12. Rhaid llunio ansicrwydd (a fynegir ar gyfwng hyder o 95 %) y dulliau a ddefnyddir i asesu crynodiadau aer amgylchynol yn unol â'r 'Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau' CEN (ENV 13005-1999)(**1**), y fethodoleg yn ISO 5725:1994, a'r arweiniad a roddir yn yr Adroddiad CEN, 'Ansawdd aer - Agweddiad at amcangyfrif ansicrwydd ar gyfer dulliau mesuriad cyfeiriadol aer amgylchynol' (CR 14377:2002E). Mae'r canrannau ar gyfer ansicrwydd yn y tabl uchod wedi'u rhoi ar gyfer mesuriadau unigol, wedi'u cyfartaleddu dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo amseroedd samplu nodweddiadol, ar gyfwng hyder o 95 %. Dylai' ansicrwydd y mesuriadau gael ei ddehongli fel pe bai'n gymwysadwy o gwmpas y gwerth targed priodol. Rhaid i'r mesuriadau sefydlog a dangosol

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

gael eu dosbarthu'n gyfartal dros y flwyddyn er mwyn osgoi gogwyddo canlyniadau.

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

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

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

RHAN 3

Osôn a nitrogen deuocsid a asesir mewn pwyntiau samplu osôn

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

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

17. Mae'n rhaid i'r ansicrwydd (ar gyfwng hyder 95%) am y dulliau mesur gael eu gwerthuso yn unol â'r egwyddorion sydd wedi eu nodi yn y 'Arweiniad i Fynegi Ansicrwydd Mesuriadau' (ISO 1993) neu'r fethodoleg yn ISO 5725-1 'Manwl gywirdeb (gwiredd a thrachywiredd) dulliau a chanlyniadau mesuriad' (ISO 1994) neu'n

gywerth. Rhoddir y canrannau ar gyfer ansicrwydd yn y tabl ar gyfer mesuriadau unigol, ar gyfartaledd dros y cyfnod ar gyfer cyfrifo gwerthoedd targed ac amcanion hirdymor, ar gyfer cyfwng hyder 95%. Dylai'r ansicrwydd ar gyfer mesuriadau sefydlog parhaus gael ei ddehongli fel ei fod yn gymwys o gwmpas y crynodiad a ddefnyddir ar gyfer y trothwy priodol.

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

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

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

SCHEDULE 8

Regulation 16(2)

Regulation 17(2)(d)

Regulation 19(6)

Regulation 20(4)

Data quality objectives

PART 1

Group A pollutants and $PM_{2.5}$

Group A pollutants (other than benzene and carbon monoxide) and $PM_{2.5}$

1. Data-quality objectives are set out in the table and paragraphs below 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	*Lead, $PM_{2.5}$ and PM_{10}*
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%

2. The accuracy of the measurement is defined as laid down in the 'Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements' (ISO 1993)(**1**) or in ISO 5725-1 'Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results' (ISO 1994). 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.

3. 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

4. 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.

5. The National Assembly may allow for random measurements to be made instead of continuous measurements for lead, $PM_{2.5}$ and PM_{10} by methods for which accuracy within the 95% confidence interval with respect to continuous monitoring has been demonstrated to be within 10%. Random sampling must be spread evenly over the year.

Benzene and carbon monoxide

6. The data quality objectives in the following table, for allowed uncertainty of assessment methods, of minimum time coverage and of data capture of measurement are provided to guide quality assurance programmes-

	Benzene	*Carbon monoxide*
Fixed measurements		
Uncertainty	25%	15%
Minimum data capture	90%	90%
Minimum time coverage	35% at urban background and traffic sites (distributed over the year to be representative of various conditions for climate and traffic); 90% at industrial sites	
Indicative measurements		
Uncertainty	30%	25%
Minimum data capture	90%	90%
Minimum time coverage	14% (one day's measurement a week at random, evenly distributed over the year, or 8 weeks evenly distributed over the year)	14% (one measurement a week at random, evenly distributed over the year, or 8 weeks evenly distributed over the year)
Modelling		
Uncertainty:		
Eight-hour averages		50%
Annual averages	50%	
Objective estimation		
Uncertainty	100%	75%

(**1**) Copies of International Standards Organisation publications may be purchased from the British Standards Institution ('BSI') Sales Department either by telephone (0208 996 9001) or by post from the BSI, Standards House, 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, http://www.bsi-global.com

7. The uncertainty (on a 95% confidence interval) of the assessment methods must be evaluated in accordance with the 'Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements' (ISO 1993) or the methodology of ISO 5725:1994. The percentages for uncertainty in the above table are given for individual measurements averaged over the period considered by the limit value, for a 95% confidence interval. The uncertainty for the fixed measurements should be interpreted as being applicable in the region of the appropriate limit value.

8. The uncertainty 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 into account the timing of the events.

9. 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.

10. The National Assembly may allow for random measurements to be made instead of continuous measurements for benzene if the uncertainty, including the uncertainty due to random sampling, meets the quality objective of 25%. Random sampling must be spread evenly over the year.

PART 2

Group B pollutants, polycyclic aromatic hydrocarbons and total gaseous mercury

11. The data quality objectives set out in the table and paragraphs below are provided to guide quality assurance programmes-

	Benzo(a) pyrene	*Arsenic, cadmium and nickel*	*Polycyclic aromatic hydrocarbons and total gaseous mercury*	*Total deposition*
Uncertainty				
Fixed and indicative measurements	50%	40%	50%	70%
Modelling	60%	60%	60%	60%
Minimum data capture	90%	90%	90%	90%
Minimum time coverage				
Fixed measurements	33%	50%		
Indicative measurements(1)	14%	14%	14%	33%

(1) Indicative measurement being measurements which are performed at reduced regularity but fulfil the other data quality objectives.

12. The uncertainty (expressed at a 95 % confidence level) of the methods used for the assessment of ambient air concentrations must be evaluated in accordance with the CEN Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (ENV 13005-1999)(**1**), the methodology of ISO 5725:1994, and the guidance provided in the CEN Report, 'Air quality - Approach to uncertainty estimation for ambient air reference measurement methods' (CR 14377:2002E). The percentages for uncertainty in the above table are given for individual measurements, which are averaged over typical sampling times, for a 95 % confidence interval. The uncertainty of the measurements

(1) European Committee for Standardisation ("CEN") publication; the address of CEN is 36, Rue de Stassart, B-1050, Brussels, Belgium http://www.cenorm.be

should be interpreted as being applicable in the region of the appropriate target value. Fixed and indicative measurements must be evenly distributed over the year in order to avoid skewing of results.

13. The requirements for minimum data capture and time coverage do not include losses of data due to regular calibration or normal maintenance of the instrumentation. Twenty-four-hour sampling is required for the measurement of benzo(a)pyrene and other polycyclic aromatic hydrocarbons. With care, individual samples taken over a period of up to one month may be combined and analysed as a composite sample, provided the method ensures that the samples are stable for that period. The three congeners benzo(b)fluoranthene, benzo(j)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene where they are difficult to resolve analytically. In such cases they can be reported as sum. Twenty-four hour sampling is also recommended as advisable for the measurement of arsenic, cadmium and nickel concentrations. Sampling must be spread evenly over the weekdays and the year. For the measurement of deposition rates monthly, or weekly, samples throughout the year are recommended.

14. The National Assembly may allow for use of wet only instead of bulk sampling if it can be demonstrated to its satisfaction that the difference between them is within 10 %. Deposition rates should generally be given as $\mu g/m^2$ per day.

15. The National Assembly may apply a minimum time coverage lower than indicated in the table, but not lower than 14 % for fixed measurements and 6 % for indicative measurements provided that it is satisfied that it can be demonstrated that the 95 % expanded uncertainty for the annual mean, calculated from the data quality objectives in the table according to ISO 11222:2002 - 'Determination of the uncertainty of the time average of air quality measurements' will be met.

PART 3

Ozone and nitrogen dioxide assessed at ozone sampling points

16. The data quality objectives set out in the table and paragraphs below, for allowed uncertainty of assessment methods, and of minimum time coverage and of data capture of measurement, are provided to guide quality-assurance programmes-

	For ozone, NO and NO2 assessed at ozone sampling points
Continuous fixed measurement	
Uncertainty of individual measurements	15%
Minimum data capture	90% during summer; 75% during winter
Indicative measurement	
Uncertainty of individual measurements	30%
Minimum data capture	90%
Minimum time coverage	>10% during summer
Modelling	
Uncertainty	
1 hour averages (daytime)	50%
8 hours daily maximum	50%
Objective estimation	
Uncertainty	75%

17. The uncertainty (on a 95% confidence interval) of the measurement methods must be evaluated in accordance with the principles laid down in the 'Guide to the Expression of Uncertainty of Measurements' (ISO 1993) or the methodology in ISO 5725-1 'Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results' (ISO 1994) or equivalent. The percentages for uncertainty in the table are given for individual measurements,

averaged over the period for calculating target values and long-term objectives, for a 95% confidence interval. The uncertainty for continuous fixed measurements should be interpreted as being applicable in the region of the concentration used for the appropriate threshold.

18. The uncertainty for modelling and objective estimation means the maximum deviation of the measured and calculated concentration levels, over the period for calculating the appropriate threshold, without taking into account the timing of events.

19. "Time coverage"("*yr amser a gwmpesir*") means the percentage of time considered for settling the threshold value during which the pollutant is measured.

20. "Data capture" ("*y data a gipir*") means the ratio of the time for which the instrument produces valid data, to the time for which the statistical parameter or aggregated value is to be calculated.

ATODLEN 9

Rheoliad 16(3)(a)

Rheoliad 19(6)

Rheoliad 20(4)

Dulliau cyfeirio

RHAN 1

Llygryddion Grŵp A

	Dull cyfeirio
Samplo a dadansoddi bensene	Dull samplo wedi ei bwmpio ar getrisen sorbent wedi ei ddilyn gan benderfyniad cromatograffig nwy
Dadansoddi carbon monocsid	Dull sbectrometrig is-goch sydd ddim yn wasgarol (NDIR)
Samplo plwm	Yr un dull cyfeirio ag ar gyfer PM_{10}
Dadansoddi plwm	ISO 9855: 1993 Aer amgylchynol - Penderfynu ar gynnwys plwm gronynnol erosolau a gasglwyd mewn ffilterau. Dull amsugniad sbectrosgopeg atomig
Dadansoddi nitrogen deuocsid ac ocsidau nitrogen	ISO 7996: 1985 Aer amgylchynol - penderfynu ar grynodiadau mas ocsidau nitrogen - dull cemymoleuedd
Samplu a mesur PM_{10}	Y dull cyfeirio ar gyfer samplu a mesur PM_{10} yw'r un a ddisgrifir yn EN 12341 Ansawdd Aer - Gweithdrefn Prawf Maes i Ddangos Cyfwerthedd Cyfeiriadau Dulliau Samplu ar gyfer y ffracsiwn PM10 o fater gronynnol. Mae'r egwyddor mesur yn seiliedig ar gasglu ar ffilter y ffracsiwn PM_{10} o fater gronynnol amgylchedd a'r penderfyniad màs grafimetrig
Dadansoddi sylffwr deuocsid	ISO/FDIS 10498 (Safonol mewn drafft) Aer amgylchynol - penderfynu ar sylffwr deuocsid - dull fflwroleuedd uwchfioled

RHAN 2

Llygryddion Grŵp B mewn aer amgylchynol

	Dull cyfeirio
Samplu a dadansoddi llygryddion Grwp B ac eithrio benso(a)pyren mewn aer amgylchynol	Dull yn seiliedig ar samplu PM_{10} sy'n gywerth ag EN 12341, wedi ei ddilyn gan dreuliad o'r samplau a dadansoddiad gan Sbectromedreg Amsugno Atomig neu Sbectromedreg Màs ICP
Crynodiadau Benso(a)pyren mewn aer amgylchynol	Dull yn seiliedig ar samplu PM_{10} sy'n gywerth ag EN 12341

RHAN 3

Osôn

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

RHAN 4

Dulliau cyfeirio eraill

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

SCHEDULE 9

Regulation 16(3)(a)

Regulation 19(6)

Regulation 20(4)

Reference methods

PART 1

Group A pollutants

	Reference method
Sampling and analysis of benzene	A pumped sampling method on a sorbent cartridge followed by gas chromatographic determination
Analysis of carbon monoxide	A non-dispersive infra-red spectrometric (NDIR) method
Sampling of lead	The same reference method as for PM_{10}
Analysis of lead	ISO 9855: 1993 Ambient air - Determination of the particulate lead content of aerosols collected in filters. Atomic absorption spectroscopy method
Analysis of nitrogen dioxide and oxides of nitrogen	ISO 7996: 1985 Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method
Sampling and measurement of PM10	The reference method for the sampling and measurement of PM_{10} is that described in EN 12341 "Air Quality - Field Test Procedure to Demonstrate Reference Equivalence of Sampling Methods for the PM_{10} fraction of particulate matter" . The measurement principle is based on the collection on a filter of the PM_{10} fraction of ambient particulate matter and the gravimetric mass determination
Analysis of sulphur dioxide	ISO/FDIS 10498 (Standard in draft) Ambient air - determination of sulphur dioxide - ultraviolet fluorescence method

PART 2

Group B pollutants in ambient air

	Reference method
Sampling and analysis of Group B pollutants other than benzo(a)pyrene in ambient air	A method based on manual PM_{10} sampling equivalent to EN 12341, followed by digestion of the samples and analysis by Atomic Absorption Spectrometry or ICP Mass Spectrometry
Benzo(a)pyrene concentrations in ambient air	A method based on manual PM_{10} sampling equivalent to EN 12341

PART 3

Ozone

	Reference method
Analysis of ozone	UV photometric method (ISO FDIS 13964 or equivalent)
Calibration of ozone instruments	The Reference UV photometer method (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1.6 or equivalent)

PART 4

Other reference methods

	Reference method
Sampling and analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air	A method based on manual PM10 sampling equivalent to EN 12341
Sampling and analysis of mercury in ambient air	An automated method based on Atomic Absorption Spectrometry or Atomic Fluorescence Spectrometry
Sampling and analysis of the deposition of Group B pollutants, mercury, and polycyclic aromatic hydrocarbons	A method based on the exposition of cylindrical deposit gauges with standardised dimensions

ATODLEN 10

Rheoliad 18

Sylweddau rhagsylweddyn osôn

Amcanion

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

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

Sylweddau

3. Mae'n rhaid i fesuriadau sylweddau rhagsylweddyn osôn gynnwys o leiaf nitrogen ocsidau, a chyfansoddion organig anweddol priodol. At ddibenion yr Atodlen hon, ystyr "cyfansoddion organig anweddol" yw'r holl gyfansoddion organig o ffynonellau anthropogenig a biogenig, heblaw methan, sy'n gallu cynhyrchu ocsidyddion ffotocemegol trwy adweithio gyda nitrogen ocsidau yng ngolau'r haul.

4. Rhoddir rhestr o gyfansoddion organig anweddol yr argymhellir eu mesur trwy Gyfarwyddeb 2002/3/EC(**1**) yn y tabl isod-

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

Dulliau cyfeirio

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

Safleoedd monitro

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

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

SCHEDULE 10

Regulation 18

Ozone precursor substances

Objectives

1. The main objectives of measurements of ozone precursor substances are to analyse any trend in ozone precursors, to check the efficiency of emission reduction strategies, to check the consistency of emission inventories and to help attribute emission sources to pollution concentration.

2. An additional aim is to support the understanding of ozone formation and precursor dispersion processes, as well as the application of photochemical models.

Substances

3. Measurements of ozone precursor substances must include at least nitrogen oxides, and appropriate volatile organic compounds. For the purposes of this Schedule, "volatile organic compounds" means all organic compounds from anthropogenic and biogenic sources, other than methane, that are capable of producing photochemical oxidants by reaction with nitrogen oxides in the presence of sunlight.

4. A list of volatile organic compounds recommended for measurement by Directive 2002/3/EC(**1**) is given in the table below-

Ethane	1-Butene	Isoprene	Ethyl benzene
Ethylene	trans-2-Butene	n-Hexane	m+p-Xylene
Acetylene	cis-2-Butene	i-Hexane	o-Xylene
Propane	1.3-Butadiene	n-Heptane	1,2,4-Trimeth. Benzene
Propene	n-Pentane	n-Octane	1,2,3-Trimeth. Benzene
n-Butane	i-Pentane	i-Octane	1,3,5-Trimeth. Benzene
i-Butane	1-Pentene	Benzene	Formaldehyde
	2-Pentene	Toluene	Total non-methane hydrocarbons

Reference methods

5. The reference method for the analysis of oxides of nitrogen is ISO 7996:1985, Ambient air - determination of the mass concentrations of nitrogen oxides - chemiluminescence method.

Monitoring sites

6. Measurements should be taken in particular in urban and suburban areas at any monitoring site considered appropriate with regard to the monitoring objectives in this Schedule.

(**1**) A full reference for this Directive is given at regulation 2(2)(d).

ATODLEN 11

Rheoliad 24(2) a (3)

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

RHAN 1

Trothwyon rhybuddio ar gyfer nitrogen deuocsid a sylffwr deuocsid

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

(a) dyddiad, awr a lleoliad y digwyddiad a'r rhesymau am y digwyddiad, lle mae hynny'n wybyddus;

(b) unrhyw ragolygon am-

(i) newidiadau mewn crynodiad (gwelliant, sefydlogiad neu ddirywiad), ynghyd â'r rhesymau am y newidiadau hynny,

(ii) yr ardal daearyddol dan sylw, a

(iii) hyd y digwyddiad;

(c) y math o boblogaeth sydd â'r posibilrwydd o fod yn sensitif i'r digwyddiad; a'r

(ch) rhagofalon sydd i'w cymryd gan y boblogaeth sensitif dan sylw.

RHAN 2

Trothwyon rhybuddio a gwybodaeth ar gyfer osôn

2. Mewn achosion lle mae-

(a) gormodiant uwchlaw'r trothwy wybodaeth neu'r trothwy rhybuddio ar gyfer osôn; neu

(b) lle rhagfynegir y bydd gormodiant uwchlaw hynny,

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

3. Gwybodaeth am unrhyw ormodiant uwchlaw a welwyd-

(a) lleoliad neu ardal y gormodiant;

(b) y math o drothwy y bu gormodiant uwchlaw (trothwy gwybodaeth neu drothwy rhybuddio);

(c) yr amser pan ddechreuodd y gormodiant a'i hyd; a'r

(ch) crynodiad cymedrig uchaf 1-awr ac 8-awr.

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

(a) ardal daearyddol lle disgwylir gormodiant uwchlaw trothwy gwybodaeth neu drothwy rhybuddio; a'r

(b) newid disgwyliedig mewn llygredd, hynny yw, gwelliant, sefydlogiad neu ddirywiad.

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

(a) gwybodaeth am grwpiau o'r boblogaeth sydd mewn perygl;

(b) disgrifiad o symptomau tebygol;

(c) rhagofalon yr argymhellir i'r boblogaeth dan sylw eu cymryd; a

(ch) lle i gael rhagor o wybodaeth.

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

(a) gwybodaeth am weithredu ataliol i ostwng llygredd neu i leihau bod yn agored i lygredd;

(b) arwydd o'r prif sectorau ffynhonnell; ac

(c) argymhellion ar gyfer gweithredu i ostwng allyriannau.

SCHEDULE 11

Regulation 24(2) and (3)

Public information where alert or information thresholds are exceeded

PART 1

Alert thresholds for nitrogen dioxide and sulphur dioxide

1. In cases where the alert thresholds for nitrogen dioxide or sulphur dioxide are exceeded, the information to be made available to the public should include at least-

(a) the date, hour and place of the occurrence and the reasons for the occurrence, where known;

(b) any forecasts of-

(i) changes in concentration (improvement, stabilisation or deterioration), together with the reasons for those changes,

(ii) the geographical area concerned, and

(iii) the duration of the occurrence;

(c) the type of population potentially sensitive to the occurrence; and

(d) the precautions to be taken by the sensitive population concerned.

PART 2

Alert and information thresholds for ozone

2. In cases where either the information threshold or the alert threshold for ozone-

(a) is exceeded; or

(b) is predicted to be exceeded,

the details set out in paragraphs 3 to 6 must, as a minimum, be made available to the public on a sufficiently large scale.

3. Information on any observed exceedance-

(a) the location or area of the exceedance;

(b) the type of threshold exceeded (information threshold or alert threshold);

(c) the time at which the exceedance began and its duration; and

(d) the highest 1-hour and 8-hour mean concentration.

4. Forecast for the following afternoon, day or days-

(a) the geographical area of expected exceedances of an information threshold or alert threshold; and

(b) the expected change in pollution, that is, improvement, stabilisation or deterioration.

5. Information on the type of population concerned, possible health effects and recommended conduct-

(a) information on population groups at risk;

(b) description of likely symptoms;

(c) recommended precautions to be taken by the population concerned; and

(d) where to find further information.

6. Information provided under this Schedule must also include-

(a) information on preventive action to reduce pollution or exposure to it;

(b) an indication of main source sectors; and

(c) recommendations for action to reduce emissions.

ATODLEN 12

Rheoliad 29

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

RHAN 1

Gwybodaeth i'w chyflwyno i'r Comisiwn

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

	Math o orsaf	*Lefel*	*Amser cyfartaleddu / cronni*	*Data dros dro ar gyfer pob mis o fis Ebrill i fis Medi*	*Adroddiad ar gyfer pob blwyddyn*
Trothwy gwybodaeth	Unrhyw un	180µg/m^3	1 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol Mwyafswm osôn 1-awr bob mis	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol
Trothwy rhybuddio	Unrhyw un	240µg/m^3	1 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad cyfanswm oriau y gormodiant, osôn 1-awr a gwerthoedd NO2 cysylltiedig pan yn ofynnol
Diogelu iechyd	Unrhyw un	120µg/m^3	8 awr	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, mwyafswm 8 awr(1)	Ar gyfer pob diwrnod gydag unrhyw ormodiant uwchlaw: dyddiad, mwyafswm 8 awr(1)
Diogelu llystyfiant	Maestrefol, gwledig, cefndir gwledig	AOT40(2) = 6,000 µg/m^3.h	1 awr, cronedig o fis Mai i fis Mehefin		Gwerth
Diogelu fforestydd	Maestrefol, gwledig, cefndir gwledig	AOT40(2) = 20,000 µg/m3.h	1 awr, cronedig o fis Ebrill i fis Medi		Gwerth
Deunyddiau	Unrhyw un	40 µg/m^3	1 flwyddyn		Gwerth

(1) Mwyafswm cymedrig 8-awr dyddiol.

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

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

(a) Ar gyfer osôn, nitrogen deuocsid, ocsidau nitrogen, a symiau osôn a nitrogen deuocsid (wedi eu hychwanegu fel rhannau o biliwn a'u mynegi fel $\mu g/m^3$ osôn) y mwyafswm, y 99.9fed, 98fed a'r 50fed canradd a'r cyfartaledd blynyddol a nifer y data dilys o'r gyfres fesul awr; a

(b) Y mwyafswm, y 98fed a'r 50fed canradd a'r cyfartaledd blynyddol o gyfres o fwyafsymiau osôn dyddiol fesul 8 awr.

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

RHAN 2

Meini prawf ar gyfer agregu data a chyfrifo paramedrau ystadegol

4. Yn y Rhan hon, mae canraddau i gael eu cyfrifo gan ddefnyddio'r dull a nodwyd yn Penderfyniad y Cyngor 97/101/EC(**1**)yn sefydlu cyfnewid cytbwys o wybodaeth a data o rwydweithiau a gorsafoedd unigol sy'n mesur llygredd aer amgylchynol yn yr Aelod wladwriaethau.

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

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

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

(**1**) OJ L 35, 05.02.97, t.14.

SCHEDULE 12

Regulation 29

Collation of information and criteria for aggregating data and calculating statistical parameters

PART 1

Information to be submitted to the Commission

1. The following information on ozone concentrations must be obtained and collated-

	Type of station	*Level*	*Averaging /accumulation time*	*Provisional data for each month from April to September*	*Report for each year*
Information threshold	Any	180µg/m^3	1 hour	For each day with any exceedance: date, total hours of, exceedance, maximum 1-hour ozone and related NO2 values when required Monthly 1-hour maximum ozone	For each day with any exceedance: date, total hours of exceedance, maximum 1-hour ozone and related NO2 values, when required
Alert threshold	Any	240µg/m^3	1 hour	For each day with any exceedance: date, total hours of exceedance, maximum 1-hour ozone and related NO2 values, when required	For each day with any exceedance: date, total hours of exceedance, maximum 1-hour ozone and related NO2 values, when required
Health protection	Any	120µg/m^3	8 hours	For each day with any exceedance: date, 8 hours maximum[(1)]	For each day with any exceedance: date, 8 hours maximum[(1)]
Vegetation protection	Suburban, rural, rural background	AOT40[(2)] = 6,000 µg/m^3.h	1 hour, accumulated from May to June		Value
Forest protection	Suburban, rural, rural background	AOT40[(2)] = 20,000 µg/m^3.h	1 hour, accumulated from April to September		Value
Materials	Any	40 µg/m3	1 year		Value

[(1)] Maximum daily 8-hour mean.

[(2)] In this table, "AOT40" has the same meaning as in paragraph 3(d) of Part 4 of Schedule 1.

2. The National Assembly must also ensure that the following information is collated-

(a) for ozone, nitrogen dioxide, oxides of nitrogen and the sums of ozone and nitrogen dioxide (added as parts per billion and expressed in µg/m³ ozone) the maximum, 99.9th, 98th and 50th percentiles and annual average and number of valid data from hourly series; and

(b) the maximum, 98th and 50th percentile and annual average from a series of daily 8-hour ozone maxima.

3. Data compiled in monthly reports will be considered provisional and must be updated where necessary in subsequent submissions.

PART 2

Criteria for aggregating data and calculating statistical parameters

4. In this Part, percentiles are to be calculated using the method specified in Council Decision 97/101/EC(**1**) establishing a reciprocal exchange of information and data from networks and individual stations measuring ambient air pollution within member States.

5. The following criteria are to be used for checking validity when aggregating data and calculating statistical parameters-

Parameter	*Required proportion of valid data*
1 hour values	75% (45 minutes)
8 hour values	75% of values (6 hours)
Maximum daily 8 hours mean from hourly running 8 hours averages	75% of the hourly running 8-hour averages (18 8 hours per day)
AOT40	90% of the 1-hour values over the time period defined for calculating the AOT40 value(1)
Annual mean	75% of the 1-hour values over summer (April to September) and winter (January to March, October to December) seasons separately
Number of exceedances and maximum values per month	90% of the daily maximum 8 hours mean value (27 available daily values per month) 90% of the 1-hour values between 8:00 and 20:00 Central European
Time	
Number of exceedances and maximum values per year	Five out of six summer months over the summer season (April to September)

(1) In cases where all possible measured data are not available, the following factor must be used to calculate AOT40 values: AOT40 (estimate) = AOT40 measured x (total possible number of hours ÷ number of measured hourly values). The reference in this formula to the total possible number of hours is to the hours within the time period of AOT40 definition (that is, 8:00 to 20:00 Central European Time from 1 May to 31 July each year, for vegetation protection and from 1 April to 30 September each year for forest protection).

(1) OJ L 35, 05.02.97, p.14.

ATODLEN 13

Rheoliad 30

Dirymiadau

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

(1) fel y'i diwygiwyd gan O.S. 2005/1157 (Cy. 74).

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

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

SCHEDULE 13

Regulation 30

Revocations

Regulations revoked	*Reference*	*With effect from*
The Air Quality Limit Values (Wales) (Amendment) Regulations 2005	S.I. 2005/1157 (W.74)	15 March 2007
The Air Quality (Ozone) (Wales) Regulations 2003	S.I. 2003/1848 (W.198)	15 March 2007
The Air Quality Limit Values (Wales) Regulations 2002	S.I. 2002/3183 (W.299)[(1)]	15 March 2007
Regulation 6 of the Air Quality Standards Regulations 1989[(2)], insofar as it applies in relation to Wales	S.I. 1989/317[(3)]	1 January 2010

(1) as amended by S.I. 2005/1157 (W.74).

(2) Regulation 6 of S.I. 1989/317 has been revoked, insofar as it applies in relation to Wales, by regulation 13(2) of S.I. 2002/3183 (W.299) from the date specified in the third column of the above table, with the effect that the revocation will not have taken effect by the time S.I. 2002/3183 (W.299) is itself revoked.

(3) as amended by S.I. 1995/3146 in relation to regulation 6.

©ⓗ Hawlfraint y Goron 2007

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 2007

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.

W0046/03/07 ON