



Department
for Environment
Food & Rural Affairs



Department
for Transport

Gwella ansawdd yr aer yn y DU: mynd i'r afael â nitrogen deuocsid yn ein trefi a'n dinasoedd

Cynllun Ansawdd Aer drafft y DU ar gyfer mynd i'r afael â nitrogen deuocsid

Mai 2017



Scottish Government
Riaghaltas na h-Alba
gov.scot



Department of
Agriculture, Environment
and Rural Affairs
www.daera-ni.gov.uk



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



(h) Hawlfraint y Goron 2017

Gallwch aildddefnyddio'r wybodaeth hon (ac eithrio'r logos) am ddim ar unrhyw ffurf neu gyfrwng, yn unol â thelerau Trwydded Llywodraeth Agored f.3. I weld y drwydded hon, ewch i www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/ neu anfonwch e-bost i PSI@nationalarchives.gsi.gov.uk

Mae'r cyhoeddiad hwn ar gael yn www.gov.uk/government/publications

Dylid anfon unrhyw ymholiadau am y cyhoeddiad hwn i ni yn

Joint Air Quality Unit

Area 2C

Nobel House

17 Smith Square

London

SW1P 3JR

E-bost: 2017airqualityplan@defra.gsi.gov.uk

www.gov.uk/defra

Cynnwys

1. Cyflwyniad	1
2. Y broblem	3
2.1. Yr effaith ar iechyd y cyhoedd	3
2.2. Yr effaith ar yr amgylchedd	3
2.3. Yr effaith ar yr economi	3
3. Ffynonellau o lygredd aer nitrogen deuocsid	4
4. Amcan.....	11
5. Rolau a chyfrifoldebau	11
5.1. Llywodraeth genedlaethol a'r gweinyddiaethau datganoledig	11
5.1.1 Y Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygryddion Aer	12
5.1.2 Y Grŵp Arbenigwyr ar Ansawdd Aer	12
5.2. Awdurdodau lleol.....	12
5.3. Maer Llundain.....	13
5.4. Gwneuthurwyr cerbydau	13
5.5. Busnesau, diwydiant a'r cyhoedd	14
6. Diffinio'r ateb.....	15
7. Rhoi'r ateb ar waith	17
7.1. Camau gweithredu presennol.....	17
7.2. Crynodeb o gamau gweithredu ychwanegol ledled y DU	17
7.3. Camau gweithredu cenedlaethol ychwanegol	20
7.3.1. Gofynion newydd o ran Allyriadau Gyrru Gwirioneddol	20
7.3.2. Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i brynu cerbydau hydrogen a chyflymu'r broses o gyflwyno seilwaith hydrogen	20
7.3.3. Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i ddefnyddio tacsis trydan	21

7.3.4. Adolygu gwybodaeth sydd ar gael i brynwyr ceir	21
7.3.5. Newidiadau rheoliadol i annog pobl i brynu cerbydau masnachol ysgafn	23
7.3.6. Ystyried y driniaeth dreth briodol ar gyfer cerbydau diesel	23
7.3.7. Cais am dystiolaeth ynglŷn â diweddaru'r Ardoll Defnyddwyr Ffyrdd presennol ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm	23
7.3.8. Cais am dystiolaeth ynglŷn â defnyddio diesel coch	24
7.3.9. Safonau allyriadau gorfodol newydd ar gyfer peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd.....	24
7.3.10. Mesurau newydd i fynd i'r afael ag allyriadau NO _x o Weithfeydd Hylosgi Canolig (MCPs) a generaduron	24
7.4. Camau gweithredu ychwanegol yn Lloegr.....	24
7.4.1. Parthau Aer Glân	25
7.4.2. Mynd i'r afael â llygredd aer ar rwydwaith ffyrdd Lloegr	28
7.4.3. Buddsoddiad pellach mewn gweithgarwch ôl-osod	29
7.4.4. Diweddaru polisi caffael y Llywodraeth.....	30
7.4.5 Mesurau yn Llundain Fwyaf.....	31
7.5. Camau gweithredu ychwanegol yn yr Alban	32
7.6. Camau gweithredu ychwanegol yng Nghymru	33
7.7. Camau gweithredu ychwanegol yng Ngogledd Iwerddon.....	37
8. Codi ymwybyddiaeth.....	41
9. Monitro a gwerthuso	42
10. Strategaeth Ansawdd Aer Ehangach	43
Pwy sy'n wynebu'r risg fwyaf?	45
Yr her.....	46
Y camau nesaf.....	46
11. Rhestr Termiau	47
Atodiad A - Cronfa Genedlaethol Buddsoddi mewn Cynhyrchiant.....	50

Atodiad B – Cynllun grant ansawdd aer.....	52
Atodiad C – Parthau adrodd ansawdd aer amgylchynol yn y DU	53
Atodiad D – Data hinsoddol, topograffi a phoblogaeth y DU.....	54
Topograffi a dosbarthiad y boblogaeth	54
Atodiad E - Camau gweithredu presennol i leihau allyriadau NO _x o'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd mewn lleoliadau lle y ceir problemau ar hyd o bryd	56
Parthau allyriadau isel.....	56
Strategaeth Buddsoddi mewn Beicio a Cherdded	56
Buddsoddi mewn gwasanaethau bysiau	57
Grant Gweithredwyr Gwasanaethau Bysiau	57
Y Gronfa Bysiau Gwyrdd	57
Buddsoddi yn y rhwydwaith ffyrdd lleol a chenedlaethol	57
Camau sy'n cael eu cymryd gan Highways England er mwyn gwella ansawdd aer ar y rhwydwaith ffyrdd strategol yn Lloegr	57
Ffyrdd eraill.....	58
Technoleg ac achrediad ôl-osod	58
Y Gronfa Technoleg Bysiau Glân	59
Y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân.....	59
Gwerthuso prosiectau o dan y Gronfa Technoleg Bysiau Glân a'r Gronfa Technoleg Cerbydau Glân.....	60
Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân.....	60
Arian ychwanegol	60
Tanwyddau amgen.....	62
Nwy naturiol cywasgedig (CNG) neu nwy naturiol hylifedig (LNG)	63
Treial Loriau Carbon Isel	63
Nwy petrolewm hylifedig (LPG).....	63

Atodiad F – Camau sydd eisoes yn cael eu cymryd i gyflymu'r broses o droi'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd yn gerbydau glanach er mwyn sicrhau y parheir i fynd i'r afael â'r broblem ac na fydd yn symud i leoliadau eraill.....	65
Hybu'r defnydd o gerbydau allyriadau isel iawn (ULEVs)	65
Grantiau Ceir, Beiciau Modur, Faniau a Thacsis Trydan	66
Seilwaith gwefru.....	66
Mesurau lleol	67
Celloedd tanwydd hydrogen	67
Cynllun Bysiau Allyriadau Isel.....	68
Treial Cerbydau Cludo Nwyddau Allyriadau Isel a Logisteg	68
Atodiad G - Mesurau presennol i leihau allyriadau NO _x o ddulliau teithio eraill megis trenau, awyrennau a llongau.....	69
Buddsoddi mewn rheilffyrdd	69
Hedfan.....	69
Porthladdoedd a morgludiant	70
Porthladdoedd	70
Morgludiant.....	71
Atodiad H – Mesurau presennol i leihau allyriadau NO _x o ddiwydiant a pheiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd	72
Allyriadau diwydiannol.....	72
Safleoedd Hylosgi Canolig a generaduron	72
Peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd (NRMM)	72
Atodiad I – Mesurau presennol i leihau allyriadau NO _x o adeiladau masnachol a domestig, a ffynonellau sefydlog eraill.....	73
Adeiladau	73
Ffynonellau sefydlog eraill	73
Y Ddeddf Aer Glân.....	73
Boeleri a gwresogyddion lleol tanwydd solet	74

Atodiad J – Cynllunio defnydd tir a seilwaith.....	75
Atodiad K - Arloesi, ymchwil a datblygu o ran technolegau newydd	76
The Advanced Propulsion Centre	76
Systemau cerbydau allyriadau isel newydd	76
Tanwyddau amgen	77
Batris	77
Atodiad L – Awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle y rhagwelir y bydd crynodiadau NO ₂ yn uwch na therfynau statudol yn seiliedig ar waith modelu cychwynol.....	78

1. Cyflwyniad

1. Mae Llywodraeth y DU wedi ymrwymo i greu economi gryfach a chymdeithas decach. Mae amgylchedd glanach, iachach o les i bobl a'r economi. Mae aer glân yn hanfodol i sicrhau bod y Deyrnas Unedig (DU) yn wlad iach a ffyniannus i bobl fyw a gweithio ynddi.
2. Dros y degawdau diwethaf, mae ansawdd yr aer yn y DU wedi gwella'n sylweddol diolch i gamau gweithredu ar y cyd ar bob lefel, ond mae angen gwneud mwy. Ansawdd aer gwael yw'r risg amgylcheddol fwyaf i iechyd y cyhoedd yn y DU ac mae Llywodraeth y DU wedi nodi bod buddsoddi mewn aer glanach a gwneud hyd yn oed fwy i fynd i'r afael â llygredd aer yn un o flaenoriaethau'r Llywodraeth. Dyna pam mae'r DU wedi mabwysiadu terfynau uchaf cyfreithiol rwymol, llymach ar gyfer allyriadau llygryddion aer ar gyfer 2020 a 2030.
3. Yr her fwyaf uniongyrchol sy'n gysylltiedig ar ansawdd aer yw mynd i'r afael â phroblem crynodiadau nitrogen deuocsid (NO_2) ger ffyrdd - sef yr unig rwymedigaeth statudol o ran ansawdd aer nad yw'r DU yn ei chyflawni ar hyn o bryd. Mae'r ddogfen hon, a ategir gan Adroddiad Technegol, yn rhoi trosolwg o gynllun y DU ar gyfer gwneud hynny. Ar y cyd â chymau gweithredu ehangach i leihau allyriadau llygryddion aer niweidiol, bydd yn helpu i wneud ein dinasoedd yn iachach a thyfu'r economi.
4. Ochr yn ochr â'r cynllun hwn, mae Llywodraeth y DU yn benderfynol o fod ar flaen y gad o ran arloesi ym maes cerbydau drwy wneud moduro'n iachach. Y cysylltiad rhwng gwella ansawdd aer a lleihau allyriadau carbon yn arbennig o bwysig a bydd Llywodraeth y DU yn parhau i ddatblygu atebion sy'n lleihau carbon a NO_2 . Yn ganolog i a'i nod o leihau allyriadau carbon a NO_2 nod Llywodraeth y DU yw y bydd bron pob car a fan yn gerbyd allyriadau sero erbyn 2050. Mae Llywodraeth y DU wedi neilltuo mwy na £2 biliwn ers 2011 er mwyn cynyddu nifer y bobl sy'n defnyddio cerbydau isel iawn eu hallyriadau (ULEVs) a chefnogi cynlluniau trafnidiaeth gwyrddach. Gostyngodd allyriadau ocsidau nitrogen (NO_x) yn y DU fwy na 19% rhwng 2010 a 2015 ac mae'r DU ymhlith y ceffylau blaen yn Ewrop o ran gweithgynhyrchu cerbydau trydan a nifer y bobl sy'n eu defnyddio. Yn Natganiad yr Hydref 2016, neilltuodd Llywodraeth y DU £290 miliwn ychwanegol hyd at 2020-2021 ar gyfer lleihau allyriadau trafnidiaeth drwy Gronfa Genedlaethol Buddsoddi mewn Cynhyrchiant newydd (Atodiad A). Mae Llywodraeth y DU hefyd wedi dyrannu dros £11 miliwn i awdurdodau lleol drwy ei chynllun grant ansawdd aer ers 2011 (Atodiad B).
5. Hefyd, yn Natganiad yr Hydref 2016, neilltuodd Llywodraeth y DU £4.7 biliwn ychwanegol hyd at 2020-2021 ar gyfer ymchwil a datblygu. Mae hyn yn cynnwys Cronfa Her ar gyfer Strategaeth Ddiwydiannol newydd er mwyn helpu i ddatblygu technolegau arloesol, megis batris cerbydau trydan, a allai wneud y DU yn arweinydd byd-eang a thrawsnewid economi'r DU (Atodiadau A a K). Dilynydd hyn gan Bapur Gwyrdd y strategaeth ddiwydiannol, sy'n nodi 10 elfen allweddol gan gynnwys sicrhau ynni fforddiadwy a thwf glân, ochr yn ochr â buddsoddi mewn gwyddoniaeth, ymchwil

ac arloesi, uwchraddio seilwaith, meithrin sectorau sydd ar flaen y gad yn fyd-eang, ac ysgogi twf ledled y wlad.¹

¹ BEIS (2017) Developing a modern industrial strategy
www.gov.uk/government/news/developing-a-modern-industrial-strategy

2. Y broblem

6. Mae llygredd aer yn effeithio ar iechyd y cyhoedd, yr amgylchedd naturiol a'r economi.

2.1. Yr effaith ar iechyd y cyhoedd

7. Ansawdd aer gwael yw'r risg amgylcheddol fwyaf i iechyd y cyhoedd yn y DU. Gwyddom ei fod yn cael effeithiau difrifol iawn ar grwpiau sy'n agored i niwed, er enghraifft yr henoed, plant a phobl sydd eisoes yn dioddef o gyflyrau iechyd megis cyflyrau anadlol a chardiofasgwlaidd.² Mae astudiaethau yn awgrymu bod cyfran ardaloedd mwyaf difreintiedig Prydain o ansawdd aer gwael yn anghymesur uwch.³

2.2. Yr effaith ar yr amgylchedd

8. Mae llygredd aer hefyd yn arwain at niwed i'r amgylchedd naturiol. Mae NO₂ yn cyfrannu at brosesau asideiddio ac ewtroffeiddio pridd a chyrsiau dŵr, sy'n effeithio ar fywyd anifeiliaid a phlanhigion a bioamrywiaeth. Mae hefyd yn cyfrannu at y broses o greu osôn lleol sy'n niweidio cnydau amaethyddol, coedwigoedd a phlanhigion.⁴

2.3. Yr effaith ar yr economi

9. Mae i lygredd aer gostau cymdeithasol⁵ ac mae'n peryglu twf economaidd. Mae hefyd yn effeithio ar bobl o oedran gweithio a all gael effeithiau economaidd, er enghraifft os bydd yn rhaid iddynt gymryd diwrnodau i ffwrdd o'r gwaith. Amcangyfrifir bod ansawdd aer gwael wedi costio hyd at £2.7 biliwn yn 2012 drwy ei effaith ar gynhyrchiant.⁶

² Sefydliad Iechyd y Byd, 'Review of evidence on health aspects of air pollution – REVIHAAP Project', 2013 www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/193108/REVIHAAP-Final

³ Mitchell, G., ac eraill (2015) Who benefits from environmental policy? An environmental justice analysis of air quality change in Britain, 2001–2011. Environmental Research Letters. DOI: <http://dx.doi.org/10.1088/1748-9326/10/10/105009>

⁴ Ystadegau Gwladol (2016) Allyriadau o lygryddion aer yn y DU, 1970 i 2015 www.gov.uk/government/statistics/emissions-of-air-pollutants

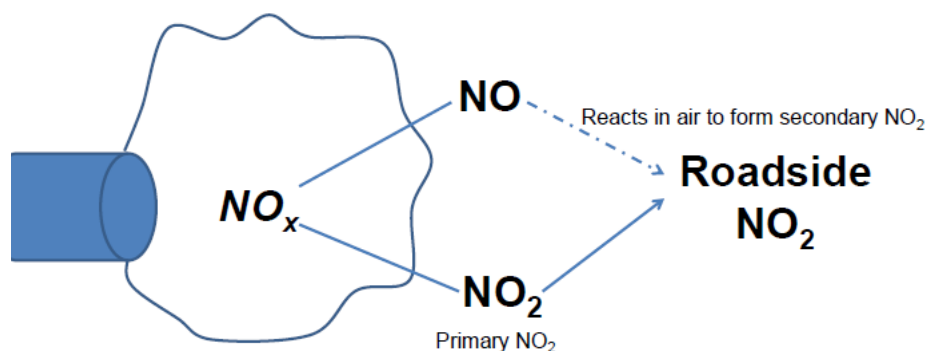
⁵ Defra (2015) 'Valuing impacts on air quality: Updates in valuing changes in emissions of Oxides of Nitrogen (NOX) and concentrations of Nitrogen Dioxide (NO2)' www.gov.uk/guidance/air-quality-economic-analysis

⁶ Adroddiad Defra (2015): Valuing the impacts of air quality on productivity https://uk-air.defra.gov.uk/library/reports?report_id=832

3. Ffynonellau o lygredd aer nitrogen deuocsid

10. Mae llosgi tanwyddau ffosil, er enghraifft wrth gynhyrchu pŵer, mewn prosesau diwydiannol, wrth wresogi cartrefi ac wrth yrru cerbydau yn cynhyrchu llygryddion aer gan gynnwys NO_x . Mae NO_x yn cynnwys NO_2 cynradd ac ocsid nitrig (NO), gyda'r olaf yn adweithio yn yr atmosffer i gynhyrchu NO_2 eilaidd (Ffigur 1). Gall adweithiau eraill arwain at gynhyrchu llygryddion ychwanegol, er enghraifft osôn niweidiol a gynhyrchir gan effaith golau'r haul ar NO_x a deunydd gronynnol eilaidd a gynhyrchir gan adweithiau sy'n cynnwys NO_x .
11. Gall mesurau i fynd i'r afael ag NO_x gael effeithiau buddiol o ran lleihau llygryddion aer eraill, megis deunydd gronynnol.

Ffigur 1: Y gydberthynas rhwng NO_x and NO_2



12. Mae'r DU wedi'i rhannu'n 43 o barthau at ddibenion monitro ac adrodd ar ansawdd aer statudol (Atodiad C). Mae Atodiad D yn rhoi gwybodaeth am hinsawdd, topograffi a dwysedd poblogaeth.
13. Er i allyriadau NO_x yn y DU ostwng bron 70% rhwng 1970 a 2015⁷ a mwy na 19% rhwng 2010 a 2015 (gweler Adran 10) ac er i bob parth ond dau yn y DU gydymffurfio â'r gwerth terfyn cymedrig fesul awr statudol ar gyfer NO_2 yn 2015, roedd allyriadau NO_x yn uwch na'r gwerth terfyn cymedrig blyneddol statudol mewn 37 o barthau yn y flwyddyn honno (Tablau 1 a 2⁸). Mae'r gwerthoedd terfyn yn seiliedig ar ganllawiau

⁷ Ystadegau Gwladol (2016) Allyriadau o lygryddion aer yn y DU, 1970 i 2015
www.gov.uk/government/statistics/emissions-of-air-pollutants

⁸ Defra (2016) Llygredd aer yn y DU 2015 – Crynodeb o'r asesiad o gydymffurfiaeth
<https://uk-air.defra.gov.uk/library/annualreport/index>

Sefydliad Iechyd y Byd (WHO) ar ansawdd aer. Mae'n bwysig nodi y gallai gormodiant fod wedi'i gyfyngu i ddim mwy nag un lleoliad monitro neu gysylltiad ffordd o fewn y parth cyfan. Er enghraifft, yn 2015 y darn byrraf o ffordd lle roedd lefelau yn uwch na'r gwerth terfyn o blith unrhyw barth nad oedd yn cydymffurfio oedd Ardal Drefol Abertawe gyda llai na dwy filltir o ffordd.

Tabl 1: Gwerthoedd terfyn statudol⁹ ar gyfer NO₂

Cyfnod cyfartalog	Gwerth terfyn NO ₂ ¹⁰
Un awr	Ni ddylid mynd dros 200 µg/m ³ mwy na 18 gwaith mewn blwyddyn galendr
Blwyddyn galendr	40 µg/m ³

Tabl 2: Parthau yn y DU a gydymffurfiodd â'r gwerthoedd terfyn statudol ar gyfer NO₂ yn 2015

Parthau yn y DU a gydymffurfiodd â'r gwerthoedd terfyn statudol ar gyfer NO ₂ yn 2015	
Cydymffurfio â'r gwerth terfyn cymedrig fesul awr ar gyfer NO ₂	Pob un o'r 43 o barthau yn y DU <u>ac eithrio</u> : Ardal Drefol Llundain Fwyaf De Cymru
Cydymffurfio â'r gwerth terfyn cymedrig blyneddol ar gyfer NO ₂	Brighton/Worthing/Littlehampton Ardal Drefol Blackpool Ardal Drefol Preston Yr Ucheldiroedd Gororau'r Alban Gogledd Iwerddon

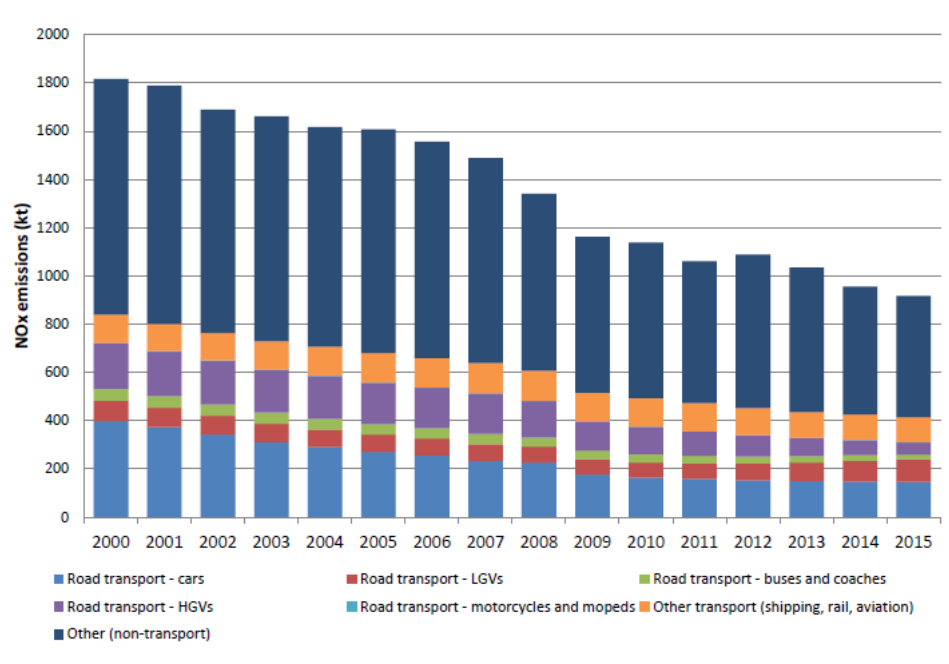
14. Er bod ffynonellau NO_x nad ydynt yn drafndiaeth yn gyfranwyr sylweddol (Ffigur 2), mae trafndiaeth ar y ffordd yn gyfrifol am ryw 80% o grynodiadau NO_x wrth ymyl y ffordd, a cherbydau diesel yw'r ffynhonnell fwyaf yn yr ardaloedd lleol hyn sy'n peri'r

⁹ Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer 2010; Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Yr Alban) 2010; Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Gogledd Iwerddon) 2010; Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010

¹⁰ Microgramau fesul metr ciwbig

pryder mwyaf (Ffigurau 3a; 3b a 3c).¹¹ Mae hyn i'w briodoli i'r ffaith bod nifer y cerbydau wedi cynyddu'n sylweddol, yn enwedig nifer y cerbydau diesel, a gwelliannau i brosesau profi allyriadau gwirioneddol sy'n dangos nad yw safonau allyriadau sy'n seiliedig ar brofion labordai wedi sicrhau'r gostyngiadau disgwylidig o dan amodau gyrru yn y byd go iawn (gweler hefyd Adran 6).¹² 1.

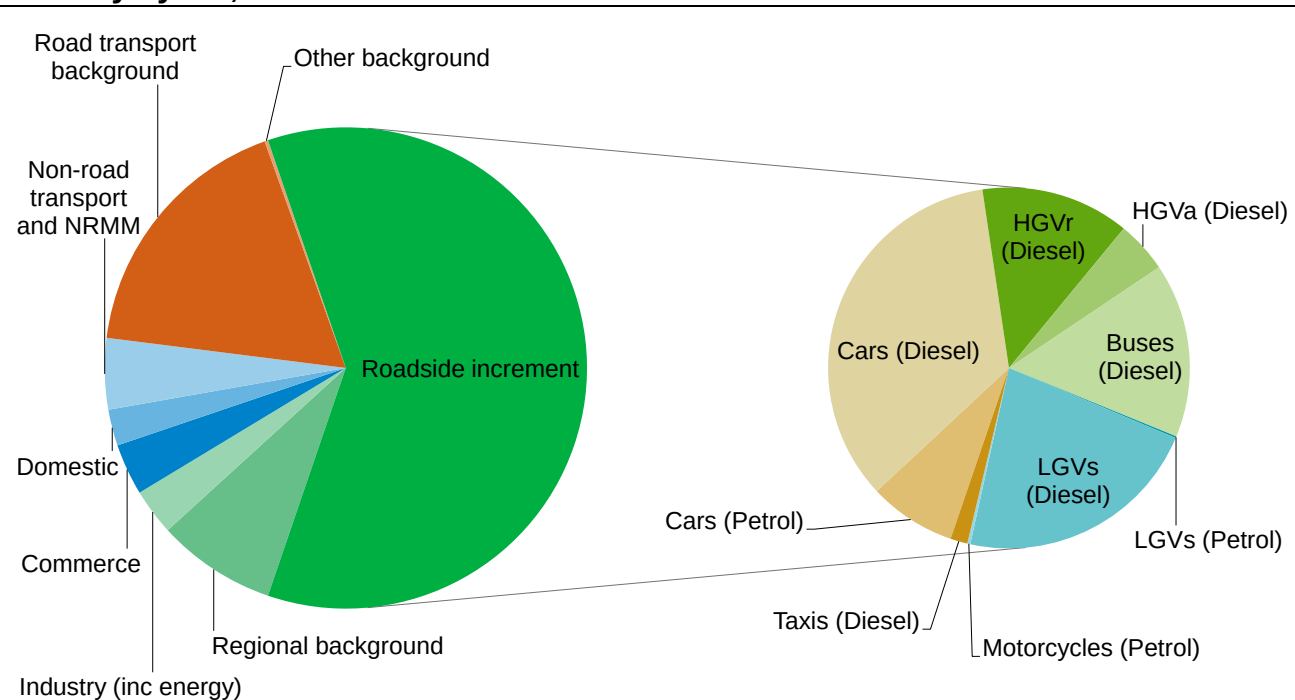
Ffigur 2: Allyriadau NO_x blynyddol yn y DU ers 2000



¹¹ Defnyddir y dosraniad ffynonellau ar gyfer NO_x i gynrychioli'r dosraniad ffynonellau ar gyfer NO₂. Y rheswm dros hyn yw nad yw'n bosibl cyfrifo dosraniad ffynonellau cywir ar gyfer crynodiadau NO₂ cyfartalog blynyddol am fod crynodiadau NO₂ amgylchynol yn cynnwys cyfraniadau gan NO₂ cynradd a allyrir yn uniongyrchol ac NO₂ eilaidd a ffurir yn yr atmosffer drwy ocsideiddio NO.

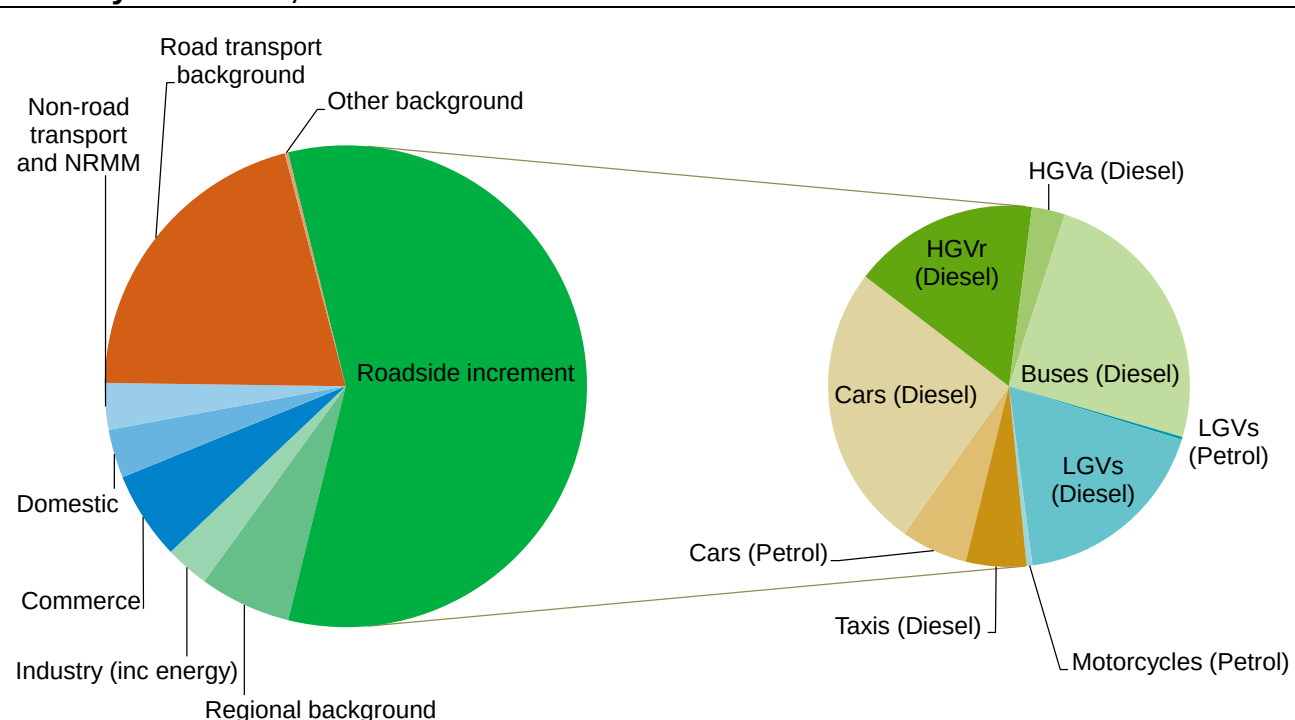
¹² Yr Adran Drafnidiaeth (2016) Vehicle Emissions Testing Programme report
www.gov.uk/government/publications/vehicle-emissions-testing-programme-conclusions

Ffigur 3a: Dadansoddiad o'r crynodiad cyfartalog cenedlaethol o NO_x wrth ymyl y ffordd yn y DU, 2015



Noder: Y 'Cynnydd wrth ymyl y ffordd' yn y siart cylch mawr yw cyfran amcangyfrifedig crynodiadau NO_x wrth ymyl y ffordd a gyfrannwyd gan draffig lleol, a ddangosir yn fanylach yn y siart cylch llai o faint. NRMM = Peiriannau Symudol nad ydynt ar gyfer y Ffordd; LGV = Cerbyd Nwyddau Ysgafn; HGVr = Cerbydau Nwyddau Trwm Anhyblyg; HGVa = Cerbydau Nwyddau Trwm Cymalog.

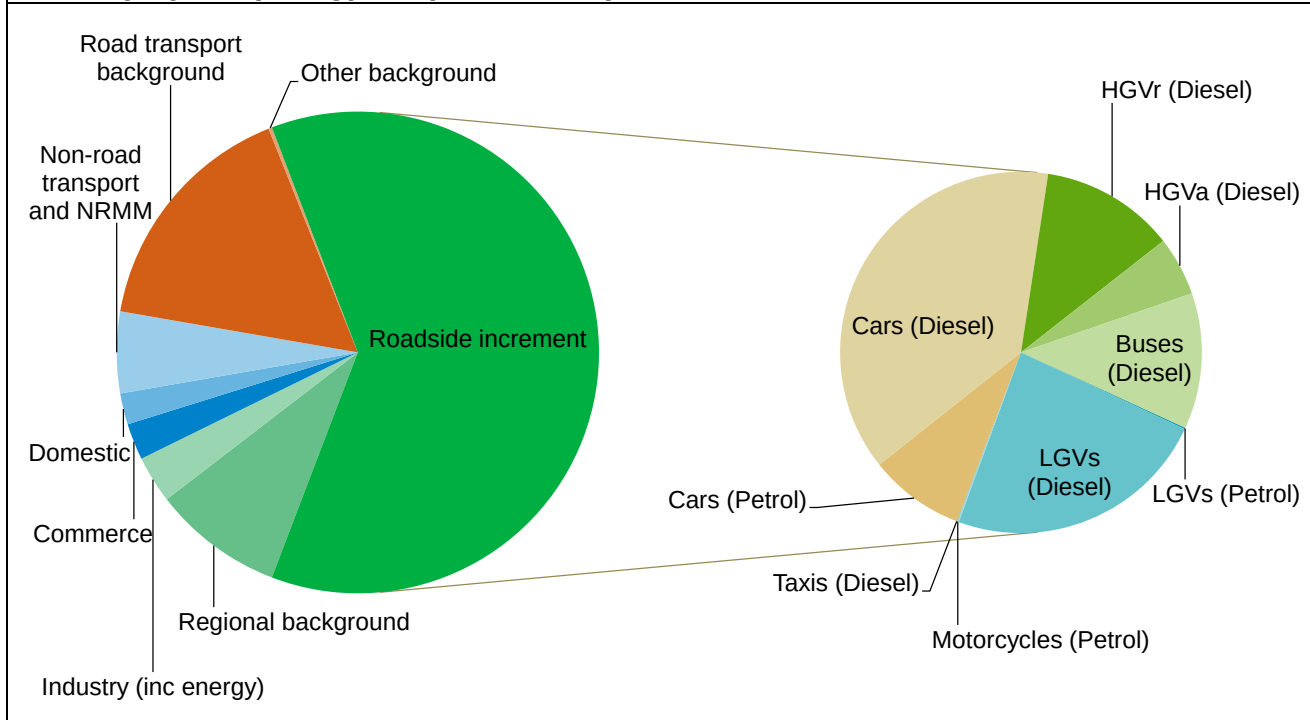
Ffigur 3b: Dadansoddiad o'r crynodiad cyfartalog cenedlaethol o NO_x wrth ymyl y ffordd yn Llundain, 2015



Noder: Y 'Cynnydd wrth ymyl y ffordd' yn y siart cylch mawr yw cyfran amcangyfrifedig crynodiadau NO_x wrth

ymyl y ffordd a gyfrannwyd gan draffig lleol, a ddangosir yn fanylach yn y siart cylch llai o faint. NRMM = Peiriannau Symudol nad ydynt ar gyfer y Ffordd; LGV = Cerbyd Nwyddau Ysgafn; HGVr = Cerbydau Nwyddau Trwm Anhyblyg; HGVa = Cerbydau Nwyddau Trwm Cymalog.

Ffigur 3c: Dadansoddiad o'r crynodiad cyfartalog cenedlaethol o NO_x wrth ymyl y ffordd yn y DU (heb gynnwys Llundain), 2015



Noder: Y 'Cynnydd wrth ymyl y ffordd' yn y siart cylch mawr yw cyfran amcangyfrifedig crynodiadau NO_x wrth ymyl y ffordd a gyfrannwyd gan draffig lleol, a ddangosir yn fanylach yn y siart cylch llai o faint. NRMM = Peiriannau Symudol nad ydynt ar gyfer y Ffordd; LGV = Cerbyd Nwyddau Ysgafn; HGVr = Cerbydau Nwyddau Trwm Anhyblyg; HGVa = Cerbydau Nwyddau Trwm Cymalog.

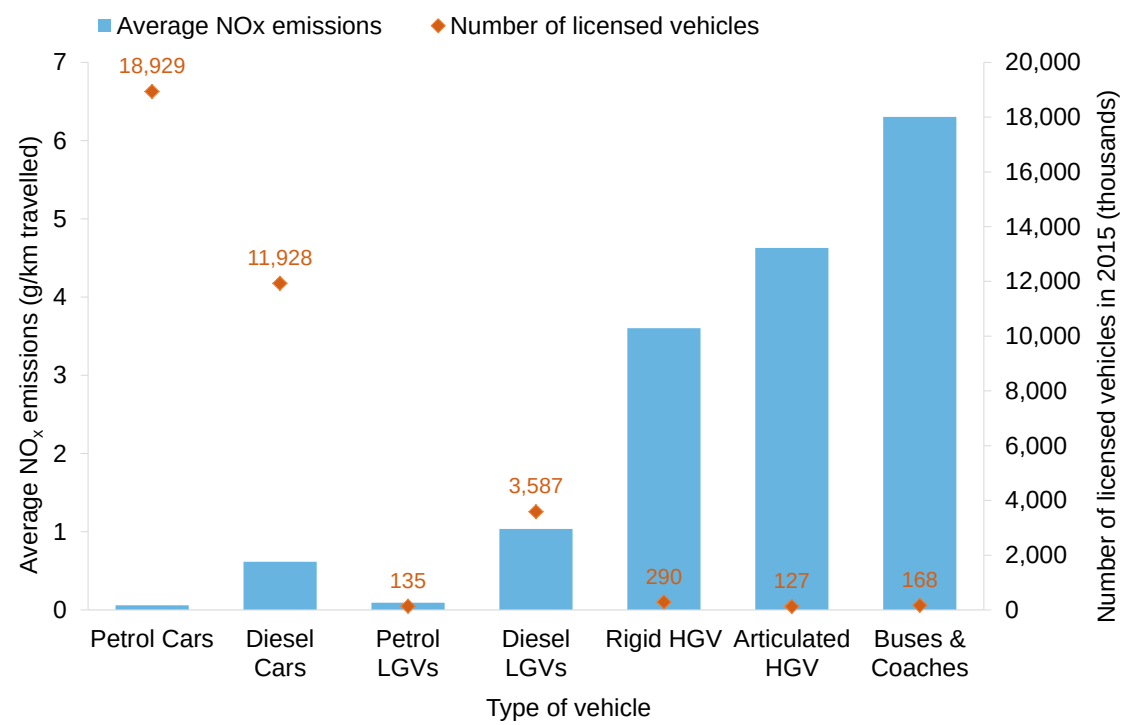
15. Mae cyfanswm yr allyriadau NO_x o gerbydau yn dibynnu ar gyfuniad o allyriadau cyfartalog fesul cerbyd a nifer y cerbydau (Ffigur 4) gydag allyriadau cyfartalog uwch fesul cerbyd o gerbydau hŷn â safonau allyriadau Euro is (Ffigur 5)¹³.

16. Rhwng 2000 a 2015 ym Mhrydain Fawr: (i) cynyddodd nifer y ceir trwyddedig o 24.4 miliwn i 30.3 miliwn; cynyddodd canran y ceir diesel o 12.9% (3.2 miliwn) i 37.8% (11.4 miliwn). (ii) cynyddodd nifer y cerbydau nwyddau ysgafn trwyddedig (LGVs) o 2.4 miliwn i 3.6 miliwn; cynyddodd canran y cerbydau nwyddau ysgafn trwyddedig o 76.9% (1.8 miliwn) i 95.9% (3.5 miliwn).¹⁴

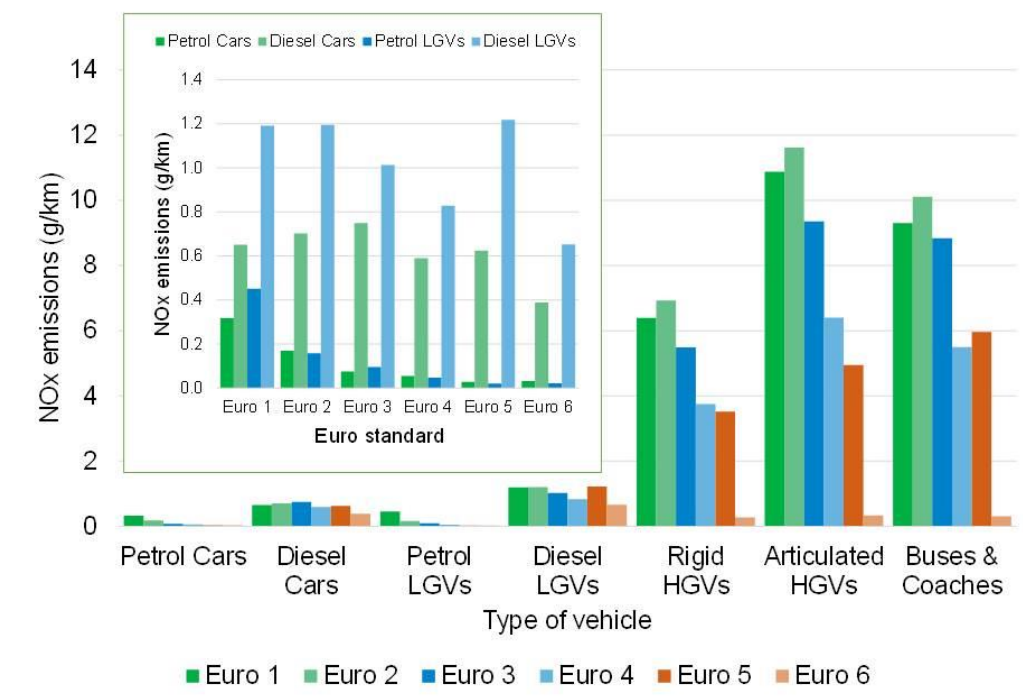
¹³ Y Comisiwn Ewropeaidd (2016) Air pollutants from road transport
<http://ec.europa.eu/environment/air/transport/road.htm>

¹⁴ Ffynhonnell: Ystadegau Gwladol (2016) Ystadegau trwyddedu cerbydau
www.gov.uk/government/collections/vehicles-statistics

Ffigur 4 - Allyriadau NO_x ar gyfartaledd yn ôl y math o gerbyd (gramau/cilometr) a nifer y cerbydau trwyddedig yn 2015



Ffigur 5 – Allyriadau NO_x amcangyfrifedig yn ôl safon allyriadau Euro (gramau/cilometr)¹⁵



17. Mae sefyllfa'r DU yn rhan o broblem ehangach gydag 16 o wledydd eraill yn yr Undeb Ewropeaidd, ochr yn ochr â Norwy a Serbia, yn cofnodi crynodiadau NO₂ uwchlaw'r gwerth terfyn cymedrig blyneddol, mewn un neu fwy o safleoedd monitro yn 2014.¹⁶

18. O ran ansawdd aer ehangach ledled y byd, cyhoeddodd y WHO yn 2016 fod mwy nag 80% o bobl sy'n byw mewn ardaloedd trefol lle mae llygredd aer generig yn cael ei fonitro o ran deunydd gronynnol yn cael eu hamlygu i lefelau nad ydynt yn cydymffurfio â therfynau'r WHO. Tra roedd hyn wedi effeithio ar holl ranbarthau'r byd, ar y poblogaethau mewn dinasoedd incwm isel roedd yr effaith i'w gweld fwyaf.¹⁷ 1.

¹⁵ Daw'r ffigurau ar gyfer allyriadau NO_x o ffigurau COPERT ar gyfer allyriadau sy'n gysylltiedig â chyflymdra. Mae'r rhain yn amcangyfrifon o ffigurau ar gyfer allyriadau gwirioneddol, sy'n seiliedig ar y dystiolaeth ddiweddaraf o brofion labordai a phrofion i nodi allyriadau gwirioneddol.

¹⁶ Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd (2016) Ansawdd yr aer yn Ewrop – Adroddiad 2016. doi:10.2800/413142

¹⁷ Sefydliad Iechyd y Byd (2016) Lefelau llygredd aer yn codi mewn llawer o ddinasoedd tlotaf y byd www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-rising/en/

4. Amcan

19. Mae mynd i'r afael ag ansawdd aer gwael ar ba bynnag ffurf yn flaenoriaeth i'r llywodraeth. Ar hyn o bryd mae'r DU yn cyflawni ei hymrwymadau rhwngwladol o ran allyriadau pob llygrydd aer. Mae a wnelo'r unig rwymedigaeth statudol o ran ansawdd aer nad yw'r DU yn ei chyflawni â chrynodiadau NO₂.
20. Mae'r cynllun hwn yn canolbwyntio ar yr her fwyaf uniongyrchol y mae'r llywodraeth yn ei hwynebu o ran ansawdd aer, sef: lleihau crynodiadau NO₂ ger ffyrdd. Y nod yw cyrraedd y gwerthoedd terfyn statudol ar gyfer y DU cyfan cyn gynted â phosibl. Nod Llywodraeth y DU, ochr yn ochr gweinyddiaethau datganoledig yw trawsnewid y dinasoedd mwyaf llygredig yn y DU yn fannau trefol glân ac iach, gan gefnogi'r rheini y mae hyn yn effeithio arnynt fwyaf uniongyrchol a sicrhau bod gwneuthurwyr cerbydau yn chwarae eu rhan i wella ansawdd aer y wlad.
21. Er bod mynd i'r afael â chrynodiadau NO₂ yn flaenoriaeth, mae'r llywodraeth yn cydnabod bod angen lleihau allyriadau llygryddion niweidiol yn ehangach. Dyna pam mae'r DU wedi mabwysiadu targedau cyfreithiol rhwymol, uchelgeisiol ar gyfer lleihau allyriadau NO_x yn sylweddol a phedwar llygrydd aer niweidiol arall ar gyfer 2020 a 2030. Rhoddir manylion cynlluniau i fynd i'r afael ag amrywiaeth eang o weithgareddau cyffredin megis ffermio, gwresogi cartrefi a chynhyrchu trydan er mwyn cefnogi arloesedd a chreu dinasoedd glanach ac economi lân a gwyrdd yn Adran 10.

5. Rolau a chyfrifoldebau

22. Mae'r adran hon yn nodi rolau a chyfrifoldebau o ran mynd i'r afael â llygredd aer.

5.1. Llywodraeth genedlaethol a'r gweinyddiaethau datganoledig

23. Mae gan Lywodraeth y DU a'i chymheiriaid yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon gyfrifoldeb polisi am ansawdd yr aer yn Lloegr, Cymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon yn y drefn honno.
24. Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig yn cefnogi awdurdodau lleol a darparwyr trafnidiaeth gyhoeddus drwy roi canllawiau a mynediad canolog i amrywiol gynlluniau grant a ddisgrifir yn y ddogfen hon. Mae Llywodraeth y DU hefyd wedi ymrwymo i gefnogi technoleg newydd ac arloesedd drwy ei strategaeth ddiwydiannol.
25. Os ceir cyfnodau o lygredd aer, caiff grŵp ymateb amlasiantaethol ei gynnull sy'n cynnwys cynrychiolwyr o Defra, yr Adran Iechyd, Iechyd Cyhoeddus Lloegr a'r Swyddfa Dywydd a, lle y bo'n briodol, y gweinyddiaethau datganoledig.

26. Mae Atodiadau E ac F yn rhoi rhagor o wybodaeth am rolau a chyfrifoldebau unedau trawsadrannol megis y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (OLEV) a chwmnïau'r llywodraeth megis Highways England.

5.1.1 Y Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygryddion Aer

27. Mae'r Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygryddion Aer (COMEAP)¹⁸ yn un o bwyllgorau arbenigwyr yr Adran Iechyd. Mae COMEAP yn rhoi cyngor annibynnol i adrannau ac asiantaethau Llywodraeth y DU ar y ffordd y mae llygredd aer yn effeithio ar iechyd.

5.1.2 Y Grŵp Arbenigwyr ar Ansawdd Aer

28. Mae'r Grŵp Arbenigwyr ar Ansawdd Aer (AQEG)¹⁹ yn un o bwyllgorau arbenigwyr Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra). Mae'n atebol i Brif Gynghorydd Gwyddonol Defra, Gweinidogion yr Alban, Gweinidogion Cymru a'r Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig yng Ngogledd Iwerddon. Mae AQEG yn ystyried gwybodaeth gyfredol am lygredd aer ac yn rhoi cyngor ar bethau fel lefelau, ffynonellau a nodweddion llygryddion aer yn y DU.

5.2. Awdurdodau lleol

14. Mae crynodiadau uchel o lygryddion aer i'w cael mewn lleoedd penodol am lu o resymau lleol. Awdurdodau lleol sy'n adnabod eu hardaloedd orau ac maent yn y sefyllfa orau i arwain y gwaith o unioni'r broblem. Mae'n ofynnol i awdurdodau lleol²⁰ adolygu ac asesu ansawdd aer lleol, yn unol â'r canllawiau statudol ar Reoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM). Pan fo awdurdod lleol yn nodi ardaloedd lle mae lefelau llygredd aer yn uwch na'r terfynau statudol a bod y cyhoedd yn cael ei amlygu iddo, mae'n ofynnol iddo ddatgan maint daearyddol y gormodiant fel Ardal Rheoli Ansawdd yr Aer (AQMA) a llunio cynllun gweithredu sy'n manylu ar y mesurau unioni i fynd i'r afael â'r broblem. Mae gan Faer Llundain swyddogaethau statudol ychwanegol.

15. Mae gan awdurdodau lleol ym Mhrydain Fawr bwerau hefyd i fynd i'r afael â llygredd aer o dan Ddeddf Aer Glân 1993 a Rheoliadau Traffig Ffyrdd (Allyriadau Cerbydau) (Cosbau Penodedig) (Lloegr) 2002 a deddfwriaeth gyfatebol yng Nghymru a'r Alban.

¹⁸ Y Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygryddion Aer (2017)

www.gov.uk/government/groups/committee-on-the-medical-effects-of-air-pollutants-comeap

¹⁹ Y Grŵp Arbenigwyr ar Ansawdd Aer (2017)

<https://uk-air.defra.gov.uk/library/ageg/>

²⁰ Adran 82, Rhan IV o Ddeddf yr Amgylchedd 1995 neu Orchymyn yr Amgylchedd (Gogledd Iwerddon) 2002

5.3. Maer Llundain

31. Maer Llundain sy'n gyfrifol am ansawdd aer ym mhrifddinas Lloegr ac mae ganddo bwerau wrth gefn o dan Ran IV o Ddeddf yr Amgylchedd 1995 i adlewyrchu hyn. O dan y Ddeddf gall y Maer gyfarwyddo'r bwrdeistrefi yn ardal Llundain Fwyaf ynghylch sut y dylent asesu a blaenoriaethu camau gweithredu yn eu hardaloedd.²¹
32. Yn 2010, cyhoeddodd y Maer Strategaeth Ansawdd Aer,²² sef gofyniad statudol²³ sy'n ymrwymo Awdurdod Llundain Fwyaf a Transport for London i roi mesurau penodol ar waith, ac mae'r mwyafrif o'r mesurau hyn bellach ar waith.

5.4. Gwneuthurwyr cerbydau

33. Mae'n rhaid i gerbydau gyrraedd safonau allyriadau ar gyfer nifer o lygryddion aer - a elwir yn 'safonau allyriadau Euro'.
34. Cyn canfod ym mis Medi 2015 fod un gwneuthurwr ceir – sef Volkswagen – wedi gosod meddalwedd yn ei gerbydau a oedd yn ystumio canlyniadau profion allyriadau ar gyfer allyriadau NO_x, roedd Llywodraeth y DU eisoes wedi bod yn gweithio gyda'r UE i ddatblygu profion newydd ar gyfer allyriadau cerbydau ac annog eu cyflwyno'n gynnar. Ymdrechodd Llywodraeth y DU yn galed i sicrhau y byddai profion Allyriadau Gyrru Gwirioneddol (RDE) yn gymwys i fodelau newydd a werthid o 2017. O dan y profion RDE newydd o fis Medi 2017, bydd yn ofynnol i wneuthurwyr cerbydau sicrhau bod allyriadau NO_x gwirioneddol ar gyfer modelau newydd yn cael eu cysoni'n fwyfwy â therfynau profion labordai (gweler Adran 7.3.1). Bydd hyn yn golygu defnyddio technolegau arloesol i ddatblygu cerbydau newydd, glanach a ddylai ostwng allyriadau NO_x ar draws ystod eang o amodau gyrru.
35. At hynny, mae gan wneuthurwyr cerbydau gyfle i helpu defnyddwyr i ddeall pa mor lân yw eu cerbydau o ran allyriadau NO_x, rhywbeth y mae'n ofynnol iddynt ei wneud ar gyfer allyriadau carbon deuocsid (CO₂).²⁴

²¹ Canllawiau LAQM a gyhoeddwyd gan Faer Llundain
www.london.gov.uk/what-we-do/environment/pollution-and-air-quality/working-london-boroughs

²² Maer Llundain (2010) Strategaeth Ansawdd Aer y Maer www.london.gov.uk/WHAT-WE-DO/environment/environment-publications/mayors-air-quality-strategy

²³ Deddf Awdurdod Llundain Fwyaf 1999

²⁴ Yr Asiantaeth Ardystio Cerbydau (VCA) (2017) Fuel Consumption Labelling
www.dft.gov.uk/vca/fcb/fuel-consumption-labelling.asp

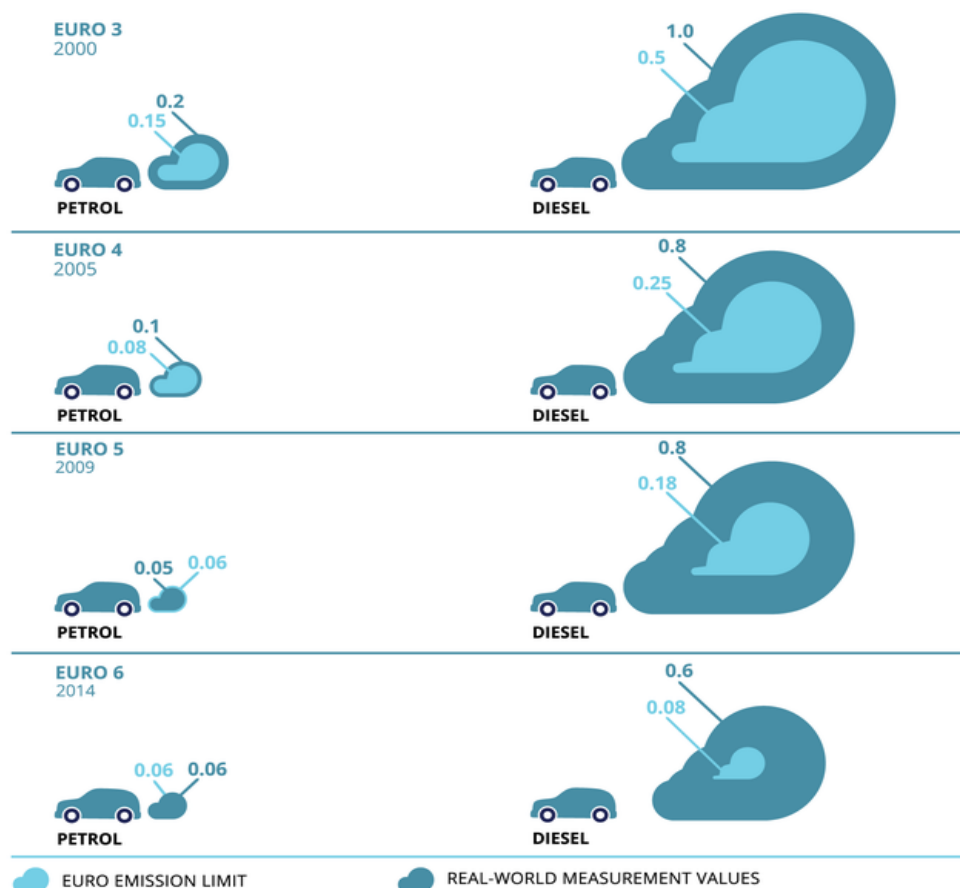
5.5. Busnesau, diwydiant a'r cyhoedd

36. Mae Llywodraeth y DU yn glir na ddylai unrhyw gamau a gymerir i wella ansawdd amharu ar fusnesau a thrigolion lleol. Felly, mae'n rhaid i awdurdodau lleol weithio'n agos gyda phobl leol i lunio dull gweithredu sy'n gweithio iddynt. Mae gan bawb rôl i'w chwarae yn y gwaith o helpu i fynd i'r afael â NO_x drwy ystyried sut y gallant leihau allyriadau yn eu gweithgareddau o ddydd i ddydd, er enghraifft drwy ddewis cerbydau glanach.

6. Diffinio'r ateb

37. Nid yw cyflwyno rheoliadau allyriadau cerbydau sy'n dod yn fwyfwy llym (safonau Euro) wedi sicrhau'r gostyngiad disgwyliedig mewn allyriadau NO_x o gerbydau diesel a ddefnyddir yn y byd go iawn (Ffigur 6).

Ffigur 6 - Cymharu allyriadau NO_x ar gyfer safonau Euro ceir gwahanol, yn ôl terfyn allyriadau a pherfformiad gwirioneddol (gramau/cilometr)



38. O ganlyniad, trafndiaeth ar y ffordd o hyd yw'r cyfrannwr fwyaf o bell ffordd at lygredd NO₂ yn yr ardaloedd lleol lle nad yw'r DU yn cydymffurfio â gwerthoedd terfyn. Felly, mynd i'r afael ag allyriadau trafndiaeth ar y ffordd yw'r cyfle mwyaf sylweddol i fynd i'r afael â'r broblem benodol hon sy'n ymwneud â gormodiant. Fodd bynnag, mae trafndiaeth ar y ffordd yn rhan allweddol o bron popeth rydym yn ei wneud fel unigolion neu fusnesau, gydag effeithiau cymdeithasol ac economaidd sy'n ehangach o lawer nag ansawdd yr aer. Er mwyn gwneud hyn mae angen pennu polisiau a chymhellion newydd i hyrwyddo technoleg newydd ac arloesi, gan gyflymu'r broses o newid i gerbydau glanach a chefnogi'r strategaeth ddiwydiannol er mwyn sicrhau aer glanach ar gyfer ein trefi a'n dinasoedd. Mae'r ateb yn cynnwys camau gweithredu effeithiol sydd wedi'u targedu'n briodol i wneud y canlynol:

- a. lleihau allyriadau NO_x o'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd mewn lleoliadau lle y ceir problemau ar hyn o bryd;
- b. cyflymu trosiant fflyd cerbydau ffyrdd yn gerbydau glanach er mwyn sicrhau y parheir i fynd i'r afael â'r broblem ac na fydd yn symud i leoliadau eraill.

39. Fel y nodwyd yn Adran 3, daw cyfran sylweddol o allyriadau NO_x cefndirol o ffynonellau eraill gan gynnwys dulliau eraill o deithio, diwydiant ac adeiladau, felly mae'r ateb hefyd yn cynnwys camau gweithredu effeithiol sydd wedi'u targedu'n briodol er mwyn:

- c. lleihau allyriadau NO_x o ddulliau eraill o deithio megis trenau, awyrennau a llongau;
- d. lleihau allyriadau NO_x o ddiwydiant a pheiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd (NRMM); a
- e. lleihau allyriadau NO_x o adeiladau masnachol a domestig, a ffynonellau sefydlog eraill.

7. Rhoi'r ateb ar waith

40. Mae'r adran hon yn cynnwys y camau gweithredu presennol i fynd i'r afael â gormodiant NO₂ lleol a lleihau allyriadau NO_x o drafnidiaeth ar y ffordd a ffynonellau eraill yn gyffredinol.

41. Mae hefyd yn cynnwys y camau gweithredu ychwanegol a fydd, o'u cyfuno â'r camau gweithredu presennol hyn, yn ein helpu i wneud ein dinasoedd yn lanach a thyfu'r economi, gan gefnogi'r rheini y mae hyn yn effeithio arnynt yn fwyaf uniongyrchol a sicrhau bod gwneuthurwyr cerbydau yn chwarae eu rhan.

7.1. Camau gweithredu presennol

42. Mae Atodiadau A, B, E, F, G, H, I a J yn crynhoi'r gyfres o gamau sy'n cael eu cymryd i fynd i'r afael â gormodiant NO₂ lleol a lleihau allyriadau NO_x o drafnidiaeth ar y ffordd a ffynonellau eraill yn gyffredinol. Ceir manylion pellach yn y cynllun ansawdd aer ar gyfer NO₂ a'r dogfennau ategol a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2015.²⁵ 1.

43. Mae Atodiad K yn rhoi manylion rhai o'r prosiectau arloesi, ymchwil a datblygu technolegau newydd a ariennir gan y llywodraeth sy'n parhau i fynd rhagddynt i hybu twf economaidd gan ddefnyddio trafndiaeth lanach.

7.2. Crynodeb o gamau gweithredu ychwanegol ledled y DU

44.. Mae Tabl 3 yn rhoi crynodeb o'r camau gweithredu ychwanegol sy'n cael eu cynnal ledled y DU. Fe'u disgrifir yn fanylach yn yr adrannau canlynol.

Tabl 3: Crynodeb o gamau gweithredu ychwanegol ledled y DU

Cam gweithredu	Arweinydd	Partneriaid	Amserlen
Gorchymyn awdurdodau lleol i weithredu Parthau Aer Glân cyn gynted â phosibl	Defra	Awdurdodau lleol perthnasol yn Lloegr	Bydd gwaith yn dechrau ar unwaith gyda'r Parthau Aer Glân cyntaf yn cael eu sefydlu cyn gynted â phosibl

²⁵ Defra (2015) Cynllun ansawdd aer ar gyfer nitrogen deuocsid (NO₂) yn y DU (2015)
www.gov.uk/government/collections/air-quality-plan-for-nitrogen-dioxide-no2-in-uk-2015

Ymgynghori ar y cynnig ar gyfer llunio Fframwaith Parthau Aer Glan i Gymru	Llywodraeth Cymru		O fewn 12 mis
Ymgynghori ar Fframwaith Allyriadau Isel Cenedlaethol drafft	Llywodraeth yr Alban		Hwyr 2017
Ymrwymiad i sefydlu Parth Allyriadau Isel erbyn 2018	Llywodraeth yr Alban		Ochr yn ochr â datblygu'r Fframwaith Allyriadau Isel Cenedlaethol
Mynd i'r afael â llygredd aer ar rwydwaith ffyrdd Lloegr	Highways England/yr Adran Drafnidiaeth/Defra	Awdurdodau lleol perthnasol yn Lloegr	Bydd gwaith yn dechrau ar unwaith
Gofynion newydd o ran Allyriadau Gyrru Gwirioneddol i leihau allyriadau NO _x gwirioneddol	Yr Adran Drafnidiaeth	Yr Asiantaeth Ardystio Cerbydau	Daw'r ail o bedwar pecyn deddfwriaethol arfaethedig i rym ym mis Medi 2017
Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i brynu cerbydau hydrogen a chyflymu'r broses o gyflwyno seilwaith hydrogen	Yr Adran Drafnidiaeth		Caiff y gystadleuaeth ei lansio yn ystod Haf 2017
Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i ddefnyddio tacsis trydan	Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel/yr Adran Drafnidiaeth		Lansiwyd ym mis Mawrth 2017
Buddsoddiad pellach mewn gweithgarwch ôl-osod ochr yn ochr â chymorth ariannol ychwanegol i fysiau a thacsis allyriadau isel	Yr Adran Drafnidiaeth/Defra/y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel		Cyhoeddir rhagor o wybodaeth am lunio cynlluniau, amseriadau a sut i wneud cais yn ddiweddarach yn 2017
newidiadau rheoliadol i	Y Swyddfa Cerbydau	Yr Adran Drafnidiaeth	O fewn 12 mis yn

annog pobl i brynu cerbydau masnachol ysgafn (faniau) sy'n defnyddio tanwyddau amgen	Allyriadau Isel		amodol ar ganlyniad yr ymgynghoriad
Ystyried y driniaeth dreth briodol ar gyfer cerbydau diesel	Trysorlys EM		O fewn 12 mis
Cais am dystiolaeth ynglŷn â diweddaru'r Ardoll Defnyddwyr Ffyrdd presennol ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm	Yr Adran Drafnidiaeth	Trysorlys EM	O fewn 12 mis
Cais am dystiolaeth ynglŷn â defnyddio diesel coch	Trysorlys EM		O fewn 12 mis
Adolygu gwybodaeth er mwyn sicrhau bod perfformiad amgylcheddol ehangach yn amlwg i ddefnyddwyr pan fyddant yn ystyried prynu ceir yn y man gwerthu (label effeithlonrwydd tanwydd car)	Yr Adran Drafnidiaeth/Defra/y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel	Low CVP	O fewn 12 mis
Diweddaru polisi caffael y Llywodraeth	Defra/Yr Adran Drafnidiaeth		O fewn 12 mis
Safonau allyriadau newydd ar gyfer peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd (NRMM)	Yr Adran Drafnidiaeth/BEIS	Yr Asiantaeth Ardystio Cerbydau	Safonau allyriadau newydd sy'n orfodol ar gyfer peiriannau newydd sy'n cael eu gwerthu, ar gyfer y tranche cyntaf o gategoriâu, o fis Ionawr 2019
Mesurau newydd i fynd i'r afael ag	Defra, Llywodraeth Cymru, Llywodraeth yr		Erbyn diwedd 2018

allyriadau NO _x o Weithfeydd Hylosgi Canolig (MCPs)	Alban, yr Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig yng Ngogledd Iwerddon		
Mesurau newydd i fynd i'r afael ag allyriadau NO _x o eneraduron	Defra, Llywodraeth Cymru, Llywodraeth yr Alban		Erbyn diwedd 2018

7.3. Camau gweithredu cenedlaethol ychwanegol

7.3.1. Gofynion newydd o ran Allyriadau Gyrru Gwirioneddol

45. O dan y profion Allyriadau Gyrru Gwirioneddol newydd, bydd yn ofynnol i wneuthurwyr cerbydau sicrhau bod allyriadau NO_x gwirioneddol ar gyfer modelau newydd yn cael eu cysoni'n fwyfwy â therfynau profion labordai o fis Medi 2017. Bydd hyn yn gwella hyder defnyddwyr mewn gweithgynhyrchwyr a sicrhau gwelliannau gwirioneddol o ran ansawdd aer.

7.3.2. Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i brynu cerbydau hydrogen a chyflymu'r broses o gyflwyno seilwaith hydrogen

46. Ym mis Mawrth 2017, cyhoeddodd Llywodraeth y DU²⁶ y byddai'n sefydlu cronfa newydd gwerth £23 miliwn i annog mwy o bobl i brynu cerbydau hydrogen a chyflwyno seilwaith mwy arloesol. Mae'r cyhoeddiad hwn yn adeiladu ar Bapur Gwyrdd y strategaeth ddiwydiannol a lansiwyd ym mis Ionawr 2017.

47. Bydd darparwyr tanwydd hydrogen yn gallu gwneud cais am arian mewn partneriaeth â sefydliadau sy'n cynhyrchu cerbydau hydrogen er mwyn helpu i adeiladu seilwaith uwch-dechnoleg, gan gynnwys gorsafoedd tanwydd. Bydd yr arian yn helpu i greu seilwaith tanwydd hydrogen ac annog pobl i brynu cerbydau hydrogen. Caiff cystadleuaeth ei lansio yn ystod Haf 2017, a bydd yn gwahodd cynigion gan sefydliadau cyhoeddus, busnesau a gweithredwyr hydrogen. Bydd Llywodraeth y DU yn rhoi arian cyfatebol i ymgeiswyr llwyddiannus fel rhan o'i chynlluniau i leihau allyriadau carbon, gwella ansawdd aer a sicrhau cyfleoedd economaidd i'r DU.

²⁶ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) £23 million boost for hydrogen-powered vehicles and infrastructure www.gov.uk/government/news/23-million-boost-for-hydrogen-powered-vehicles-and-infrastructure

7.3.3. Arian ychwanegol i annog mwy o bobl i ddefnyddio tacsis trydan

48. Ochr yn ochr ag agor ffatri tacsis trydan newydd gwerth £300 miliwn yng Nghanolbarth Lloegr ym mis Mawrth 2017 gyda chymorth ariannol gwerth £16.1 miliwn gan y Gronfa Twf Rhanbarthol, cyhoeddodd y Llywodraeth²⁷ 1. y câi £64 miliwn arall, i gynnwys £50 miliwn o'r Gronfa Buddsoddi Cynhyrchiant Cenedlaethol newydd, ei fuddsoddi er mwyn annog pobl i brynu tacsis trydan. Bydd yr arian hwn yn ariannu dau gynllun, sef:

- a. Rhaglen Grantiau ar gyfer Tacsis Trydan gwerth £50 miliwn. Bydd y rhaglen hon hyn rhoi hyd at £7,500 oddi ar bris cerbyd newydd i yrwyr tacsî.
- b. Bydd buddsoddiad gwerth £14 miliwn yn darparu manau gwefru penodol newydd ar gyfer tacsis trydan mewn 10 ardal cyngor.

49. Disgwylir i'r prosiectau hyn ddarparu tua 400 o fannau gwefru cyflym iawn a 150 o fannau gwefru cyflym a fydd yn darparu ar gyfer tua 23,000 o gerbydau isel iawn eu hallyriadau newydd yn genedlaethol yn ogystal â darparu ar gyfer cerbydau hurio preifat trydan sy'n bodoli eisoes.

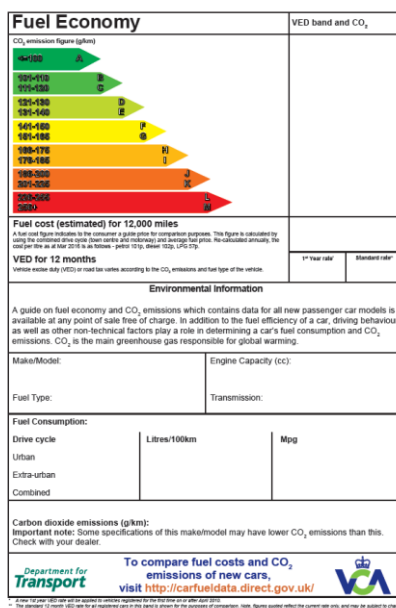
50. £50 miliwn erbyn rhaglen Grant Cyllid Tacsis Trydan yn rhan o'r £290 miliwn ar gyfer lleihau allyriadau trafnidiaeth, a gyhoeddwyd gan y gronfa buddsoddi cynhyrchiant Cenedlaethol mewn datganiad yn ystod Hydref 2016.

7.3.4. Adolygu gwybodaeth sydd ar gael i brynwyr ceir

51. Rhoddir data ar y defnydd o danwydd ac allyriadau CO₂ i ddefnyddwyr sy'n prynu ceir newydd. Mae'n ofynnol i werthwyr cerbydau arddangos label ar bob car newydd sydd ar werth, ac mae gwerthwyr hefyd yn darparu labeli ar geir ail-law yn wirfoddol. Dengys y label y defnydd o danwydd ac allyriadau CO₂, yn ogystal â gwybodaeth am y Dreth Car priodol ar gyfer y cerbyd (Ffigur 7). Bwriedir i'r label roi cyngor er mwyn helpu defnyddwyr i wneud dewis hyddysg adeg prynu. Caiff y label effeithlonrwydd tanwydd car newydd ei ddiwygio ar 1 Ebrill 2017 wrth i gyfraddau a bandiau Treth Car newydd gael eu cyflwyno, a chaiff y label ar gyfer ceir ail-law ei ddiwygio yn yr un modd wrth i geir a gofrestrir ar ôl y dyddiad hwn fynd i mewn i'r farchnad ceir ail-law. Y prif wahaniaeth yw mai dim ond ceir allyriadau sero a fydd wedi'u heithrio rhag talu Treth Car. Mae'r Asiantaeth Ardystio Cerbydau (VCA) hefyd yn cyhoeddi canllaw a chronfa ddata ar effeithlonrwydd tanwydd ceir newydd ar gyfer ceir a faniau ysgafn bob blwyddyn.

²⁷ Yr Adran Drafnidiaeth, y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel, BEIS (2017) 1,000 jobs created at new £300 million factory for electric taxis www.gov.uk/government/news/1000-jobs-created-at-new-300-million-factory-for-electric-taxis

Ffigur 7: Label effeithlonrwydd tanwydd car newydd²⁸



52. Mae'r Llywodraeth yn awyddus i wella'r wybodaeth sydd ar gael er mwyn sicrhau bod perfformiad amgylcheddol ehangach car yn amlwg i ddefnyddwyr yn y man gwerthu (a ffynonellau eraill o ddata profion swyddogol, a fydd yn cwmpasu faniau ysgafn hefyd). Bydd hyn yn arbennig o werthfawr i ddefnyddwyr yn sgil datblygu Parthau Aer Glân, lle y bydd angen deall yn gyflym ac yn hawdd p'un a fydd cerbyd penodol yn gallu mynd i mewn am ddim. Er mwyn mynd i'r afael â'r bwlch hwn, mae'r label cerbyd yn cael ei adolygu, gyda chymorth y Bartneriaeth Cerbydau Carbon Isel (Low CVP), sef sefydliad aelodaeth sy'n dod â'r llywodraeth, gwneuthurwyr, cwmnïau technoleg, sefydliadau amgylcheddol a rhanddeiliaid allweddol eraill at ei gilydd. Bydd yr adolygiad yn fodd i ystyried y ffordd fwyaf priodol o arddangos gwybodaeth am lygryddion a sicrhau y bydd fersiynau o'r label cerbyd yn y dyfodol yn galluogi defnyddwyr i nodi'r allyriadau NO_x disgwyledig yn glir. Bydd hyn yn helpu i gefnogi gwaith ehangach i ymgysylltu â'r cyhoedd ynglŷn â pherfformiad amgylcheddol cerbydau a meithrin dealltwriaeth o ofynion Parthau Aer Glân a sut i gydymffurfio â hwy.

7.3.5. Pwerau deddfwriaethol newydd i gefnogi seilwaith ar gyfer gwefru cerbydau allyriadau isel iawn

53. Ym mis Chwefror 2017, gosododd Llywodraeth y DU y Bil Technoleg Cerbydau a Hedfanaeth gerbron y Senedd²⁹ er mwyn rhoi pwerau newydd i wella'r ddarpariaeth o ran

²⁸ Noder – caiff hanner uchaf y label (gwybodaeth wirfoddol) ei ddiwygio o 1 Ebrill 2017 pan gyflwynir lefelau a bandiau Treth Car newydd.

²⁹ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) New measures set out autonomous vehicle insurance and electric vehicle infrastructure www.gov.uk/government/news/new-measures-set-out-autonomous-vehicle-insurance-and-electric-car-infrastructure (Saesneg yn unig)

seilwaith ar gyfer ail-lenwi ac ailwefru cerbydau allyriadau isel iawn. Roedd y Bil yn canolbwyntio'n benodol ar:

- a. profiad y defnyddiwr o seilwaith ailwefru;
- b. y posibiliadau o ran gwefru clyfar, er mwyn gwella'r cysylltiadau a'r system drydan; a
- c. darparu seilwaith gwefru.

7.3.6. Newidiadau rheoliadol i annog pobl i brynu cerbydau masnachol ysgafn

54 Yn 2017, bydd Llywodraeth y DU yn ymgynghori ynghylch rhoi newidiadau rheoliadol ar waith i annog pobl i brynu cerbydau masnachol ysgafn sy'n defnyddio tanwyddau amgen (faniau). Mae cynigion yn cynnwys (i) cynyddu terfyn pwysau faniau sy'n defnyddio tanwyddau amgen y gellir eu gyrru â thrwydded yrru categori B yn y DU; (ii) eithrio cerbydau penodol sy'n defnyddio tanwyddau amgen rhag gofynion trwyddedu gweithredwyr cerbydau nwyddau ym Mhrydain Fawr; (iii) profi faniau trydan er mwyn cadarnhau eu bod yn addas i'r ffordd fawr ym Mhrydain Fawr. Mae faniau yn treulio llawer o'u hamser yn gyrru o amgylch ein trefi a'n dinasoedd ac mae mwy na 96% ohonynt yn defnyddio diesel. Mae Llywodraeth y DU yn awyddus i sicrhau bod faniau yn parhau i gyfrannu at yr economi wrth leihau eu heffaith amgylcheddol hefyd. Un ffordd o wneud hyn yw annog pobl i ddefnyddio tanwyddau glanach yn ein fflyd o gerbydau danfon.

7.3.7. Ystyried y driniaeth dreth briodol ar gyfer cerbydau diesel

55. Bydd y Llywodraeth yn parhau i ystyried y driniaeth dreth briodol ar gyfer cerbydau diesel ac yn ymgysylltu â rhanddeiliaid cyn gwneud unrhyw newidiadau i drethi yng Nghyllideb Hydref 2017.

7.3.8. Cais am dystiolaeth ynglŷn â diweddaru'r Ardoll Defnyddwyr Ffyrdd presennol ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm

56. Bydd y Llywodraeth yn cyhoeddi cais am dystiolaeth ynglŷn â diweddaru'r Ardoll Defnyddwyr Ffyrdd presennol ar gyfer Cerbydau Nwyddau Trwm ar fyr. Bydd y Llywodraeth yn gweithio gyda diwydiant i ddiweddaru'r Ardoll er mwyn sicrhau ei bod yn gwobrwyo cludwyr yn cynllunio eu llwybrau yn effeithlon, er mwyn rhoi cymhelliant dros ddefnyddio ffyrdd yn effeithlon a gwella ansawdd aer.

7.39. Cais am dystiolaeth ynglŷn â defnyddio diesel coch

57..Bydd y Llywodraeth hefyd yn cyhoeddi cais am dystiolaeth ynglŷn â defnyddio diesel coch,³⁰, er mwyn gwella dealltwriaeth o ddiwydiannau cymwys a'r defnydd yn enwedig mewn ardaloedd trefol

7.3.10. Safonau allyriadau gorfodol newydd ar gyfer peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd

58.Ym mis Ionawr 2017, daeth deddfwriaeth newydd i rym gyda therfynau allyriadau llymach ar gyfer y prif lygryddion aer o beiriannau a ddefnyddir mewn peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd. Mae'n ymestyn cwmphas deddfwriaeth bresennol i gynnwys peiriannau petrol a diesel o bob maint a ddefnyddir mewn peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd ac yn gwella'r fframwaith cyfreithiol. Mae'r safonau allyriadau newydd yn orfodol ar gyfer peiriannau newydd sy'n cael eu gwerthu, ar gyfer y tranche cyntaf o gategoriâu, o fis Ionawr 2019.

7.3.10. Mesurau newydd i fynd i'r afael ag allyriadau NO_x o Weithfeydd Hylosgi Canolig (MCPs) a generaduron

59..Defnyddir Gweithfeydd Hylosgi Canolig (MCPs) i gynhyrchu gwres ar gyfer adeiladau mawr (swyddfeydd, gwestai, ysbytai, carcharau) a phrosesau diwydiannol, yn ogystal â chynhyrchu pŵer, ac nid ydynt wedi cael eu rheoleiddio, ar y cyfan, mewn perthynas ag allyriadau i'r aer. Ym Mhrydain Fawr, mae'r defnydd o eneraduron sy'n allyrru lefelau uchel o NO_x, o gymharu ag MCPs eraill, wedi cynyddu'n gyflym. Mae modelu'n awgrymu y gall generaduron o'r fath arwain at ddiffyg cydymffurfio yn lleol â'r gwerth terfyn cymedrig fesul awr statudol ar gyfer NO₂. Yn 2016, ymgynghorodd Llywodraeth y DU efo gweinyddiaethau datganoledig yng Nghymru a'r Alban ar fesurau statudol newydd i leihau allyriadau o MCPs a generaduron gyda'r bwriad o gyflwyno rheolaethau ar allyriadau o ddiwedd 2018, er mwyn gwella ansawdd aer. Bydd y llywodraeth yn cyhoeddi'r mesurau yng nghanol 2017.^{31 32}

7.4. Camau gweithredu ychwanegol yn Lloegr

60..Mae'r adran hon yn cynnwys camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar Loegr yn unig.

³⁰ HMT (2017) Red diesel call for evidence

<https://www.gov.uk/government/consultations/red-diesel-call-for-evidence>

³¹ Defra (2016) Improving air quality: reducing emissions from medium combustion plants and generators www.gov.uk/government/consultations/improving-air-quality-reducing-emissions-from-medium-combustion-plants-and-generators

³² Llywodraeth yr Alban (2016) Consultation on reducing emissions from medium combustion plants <http://www.gov.scot/Publications/2016/12/3481>

7.4.1. Parthau Aer Glân

61. Mae Parthau Aer Glân yn diffinio ardal lle y cymerir camau wedi'u targedu i wella ansawdd aer ac y caiff adnoddau eu blaenoriaethu a'u cydgysylltu mewn ffordd sy'n dod â gwell manteision iechyd ac yn hybu twf economaidd. Byddant hefyd yn helpu y DU i fodloni ei rhwymo targedau carbon fel y nodir yn y Ddeddf newid yn yr hinsawdd.

62. Gall unrhyw awdurdod lleol weithredu Parth Aer Glân i fynd i'r afael â phroblem leol sy'n ymwneud ag ansawdd aer. Yn dilyn ymgynghoriad yn 2016, mae Llywodraeth y DU yn cyhoeddi Fframwaith Parthau Aer Glân yn Lloegr sy'n nodi'r egwyddorion ar gyfer gweithredu Parthau Aer Glân mewn unrhyw ddinas sy'n penderfynu, neu sy'n gorfod, gwneud hynny.

63. Mae Parthau Aer Glân yn perthyn i ddau gategori, sef:

- a. Parthau Aer Glân nad ydynt yn Codi Tâl – Diffinnir y rhain fel ardaloedd daearyddol a ddefnyddir fel ffocws ar gyfer gweithredu i wella ansawdd aer. Bydd y gweithredu hwn ar sawl ffurf gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i'r camau gweithredu a nodir yn Adran 2 o'r Fframwaith ond nid yw'n cynnwys defnyddio cyfyngiadau ar fynediad sy'n seiliedig ar godi tâl.
- b. Parthau Aer Glân sy'n Codi Tâl – Mae'r rhain yn barthau lle, yn ychwanegol at yr uchod, mae'n ofynnol i yrwyr cerbydau dynodedig dalu tâl i fynd i mewn i'r parth neu symud y tu mewn iddo, os ydynt yn gyrru cerbyd nad yw'r bodloni'r safon benodol ar gyfer math o gerbyd yn y parth hwnnw.

64. Lle y Parthau Aer Glân codi tâl yn cyflwyno gwerthoedd terfyn statudol NO₂, cred Llywodraeth y DU y dylai awdurdodau lleol gael y cyfle i nodi a gweithredu dewisiadau amgen nad yw'n codi tâl yr un mor effeithiol. Bydd y Llywodraeth yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau lleol i weithredu'r mesurau a fydd yn cyflawni terfynau statudol yn yr amser byrraf posibl.

65. Bwriedir i'r Fframwaith sicrhau bod awdurdodau lleol yn mabwysiadu dull cyson o gyflwyno Parthau Aer Glân er mwyn cynorthwyo busnesau ac unigolion a helpu dinasoedd i ddatblygu economi allyriadau isel a phontio iddi.

66. Mae'r Fframwaith yn nodi'r canlyniadau y disgwylir i Barthau Aer eu cyflawni, sef:

- a. Gweithredu ar unwaith i wella ansawdd aer a iechyd drwy gyflwyno gwerthoedd terfyn NO₂ statudol o fewn yr amser byrraf posibl.
- b. Hybu twf ac uchelgais lleol (datgysylltu twf a llygredd).
- c. Cyflymu'r broses o newid i economi allyriadau isel.

67. Mae'r Fframwaith yn darparu amrywiaeth o fesurau nad ydynt yn cynnwys codi tâl y gall awdurdodau lleol eu defnyddio, er enghraifft:

- a.Ystyried technolegau ôl-osod arloesol a thanwyddau newydd;
- b.Prynu cerbydau isel iawn eu hallyriadau ac annog gweithredwyr cludiant lleol i wneud yr un peth;
- c.Annog unigolion preifat i brynu cerbydau isel iawn eu hallyriadau drwy sicrhau bod digon o fannau gwefru ar gael;
- ch.Annog pobl i ddefnyddio trafnidiaeth gyhoeddus, seiclo, cerdded a chynlluniau parcio a theithio a rhannu ceir;
- d.Gwella cynlluniau ffyrdd a chyffyrdd i optimeiddio llif y traffig, er enghraifft drwy ystyried cael gwared ar ffyrdd twmpathau;
- dd.Gweithio gyda busnesau lleol ac awdurdodau cyfagos er mwyn sicrhau dull gweithredu cyson.

68. O dan y Fframwaith, mae Parthau Aer Glân sy'n codi tâl wedi'u hisrannu'n ddosbarthau A i D ar sail y mathau o gerbydau y gall y cynlluniau codi tâl fod yn berthnasol iddynt (Tabl 4). Rhoddir disgrifiadau manylach o'r categorïau hyn ac unrhyw esemptiadau yn y Fframwaith. Bydd ei ail-fuddsoddi unrhyw refeniw a gesglir gan awdurdodau lleol i gefnogi polisïau trafnidiaeth lleol, a allai gynnwys prosiectau iechyd y cyhoedd neu well tref a Dinas cynllunio, hyrwyddo aer glanach.

Tabl 4: Dosbarthiadau o Barthau Aer Glân sy'n Codi Tâl y gall awdurdodau lleol ddewis eu defnyddio

Dosbarth o Barth Aer Glân sy'n codi tâl	Cerbydau a allai gael eu cynnwys
A	Bysiau, coetsys, tacsis a cherbydau hurio preifat
B	Bysiau, coetsys, cerbydau nwyddau trwm (HGVs), tacsis a cherbydau hurio preifat
C	Bysiau, coetsys, cerbydau nwyddau trwm, faniau mawr, bysiau mini, faniau bach/cerbydau masnachol ysgafn, tacsis a cherbydau hurio preifat
Ch	Bysiau, coetsys, cerbydau nwyddau trwm, faniau mawr, bysiau mini, faniau bach/cerbydau masnachol ysgafn, tacsis a cherbydau hurio preifat, ceir, beiciau modur a mopedau

69. Bydd cerbydau sy'n cyrraedd y safon allyriadau gofynnol ar gyfer y Parthau Aer Glân yn gallu mynd i mewn i'r parth neu symud o'i fewn am ddim (Tabl 5). Bydd cerbydau isel iawn eu hallyriadau cwbl drydanol neu gerbydau celloedd tanwydd hydrogen yn gallu mynd i mewn i barthau neu symud o'u mewn am ddim.

Tabl 5: Safonau allyriadau gofynnol ar gyfer Parthau Aer Glân sy'n Codi Tâl

Math o gerbyd	Safonau allyriadau gofynnol ar gyfer Parthau Aer Glân
Bysiau a choetsys	Euro VI
Cerbydau nwyddau trwm	Euro VI
Faniau	Euro 6 (diesel) neu Euro 4 (Petrol)
Ceir	Euro 6 (diesel) neu Euro 4 (Petrol)
Beiciau modur a mopedau (dewisol)	Euro 3

70. Yn 2016, ymgynghorodd Llywodraeth y DU ar ddeddfwriaeth eilaidd ddrafft a fyddai'n galluogi'r Ysgrifennydd Gwladol dros yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig i fynnu bod awdurdodau lleol mewn y pum dinas enwir yn y cynllun ansawdd aer DU ar gyfer mynd i'r afael â nitrogen deuocsid a gyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2015 - Birmingham, Leeds, Nottingham, Derby a Southampton - a, thrwy gyflwyno hysbysiad, awdurdodau eraill yn Lloegr, yn gweithredu cynlluniau codi tâl i wella ansawdd aer drwy ddefnyddio eu pwerau o dan Ddeddf Trafnidiaeth 2000.

71. Mae Atodiad L yn rhoi manylion awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle mae lefelau NO₂ yn uwch na therfynau cyfreithiol yn seiliedig ar waith modelu cychwynnol. Mae'r dystiolaeth hon yn destun gwaith dadansoddi pellach ac mae Llywodraeth trafodaethau yn parhau gyda'r awdurdodau lleol dan sylw i ddeall eu hamgylchiadau lleol penodol. Bydd awdurdodau lleol yn cynnal asesiadau lleol i ystyried yr opsiwn gorau i gyflawni gwerthoedd terfyn NO₂ statudol o fewn yr amser byrraf posibl. Lle cynigir parth aer glân codi tâl, mae Llywodraeth y DU yn disgwyl y byddai'n cymryd tan ddiwedd 2020 (neu 2019 ar gyfer awdurdodau lleol yn y pum Dinas a enwir uchod) i gyflwyno er y byddai angen i awdurdodau lleol i ddarparu gynt pe gallent.

72. Mae trafodaethau â'r awdurdodau lleol hyn eisoes wedi dechrau. Byddant yn parhau drwy'r cyfnod ymgynghori hwn a'r broses o ddatblygu'r cynllun terfynol gyda'r nod o sicrhau y cymerir camau buan yn lleol er mwyn deall pa opsiynau y gellid eu hystyried. Os bydd awdurdodau lleol mabwysiadu cynllun codi tâl, mae Llywodraeth y DU o'r farn y gallai awdurdodau lleol sicrhau gwerthoedd terfyn statudol NO₂ yn y rhan fwyaf o

achosion erbyn 2021, ar ôl codi tâl wedi dechrau, er y bydd yn pwyso ar awdurdodau lleol i gyflwyno Parthau Aer Glân ynghynt lle y bo'n bosibl. Fel uchod, mae Llywodraeth y DU yn dal i ddisgwyl i awdurdodau lleol yn y pum dinas a enwir uchod gyflwyno eu Parthau Aer Glân erbyn diwedd 2019, er mwyn sicrhau gwerthoedd terfyn statudol NO₂ cyn gynted â phosibl, a fydd yn digwydd yn 2020 yn ôl yr asesiad diweddaraf. Mae lefelau NO₂ gryn dipyn yn uwch na'r gwerthoedd terfyn statudol mewn dau o'r awdurdodau lleol hyn, sef Birmingham a Leeds, y mae'n debygol y bydd angen cyfuniad o fesurau arnynt megis arwyddion gwell ac ailgyfeirio traffig, newid i ddulliau gwahanol o deithio (e.e. defnyddio cynlluniau parcio a theithio), gwella ffyrdd a seilwaith ar gyfer tanwyddau amgen er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth cyn gynted â phosibl.

73. Mae'n ar gyfer awdurdodau lleol i ddatblygu cynlluniau arloesol a fydd yn cyflawni gwerthoedd terfyn NO₂ statudol o fewn yr amser byrraf posibl. O ystyried yr effeithiau posibl ar unigolion a busnesau, wrth ystyried rhwng dewisiadau eraill yr un mor effeithiol i sicrhau cydymffurfiaeth, cred y Llywodraeth y mesurau hynny dylid dewis os gall awdurdod lleol yn nodi mesurau heblaw codi tâl parthau sydd leiaf mor effeithiol o ran lleihau NO₂. Mae hyn yn cynnwys ystyried pob dewis amgen yr un mor effeithiol i godi tâl parthau. Bydd cynllun parth aer glân arfaethedig dim ond gael ei gymeradwyo gan Lywodraeth, ac felly yn cael eu hystyried ar gyfer cymorth ariannu priodol, os gall ddangos bod:

- a. Ei bod yn debygol o sicrhau bod lefelau NO₂ yn yr ardal yn cydymffurfio â therfynau cyfreithiol cyn gynted â phosibl;
- b. Bod yr effeithiau ar drigolion a busnesau lleol wedi'u hasesu, gan gynnwys yr effeithiau ar grwpiau dan anfantais, ac nad oes unrhyw ganlyniadau anfwriadol;
- c. Bod cynigion sy'n gofyn am gymorth ariannol gan Lywodraeth ganolog yn dangos gwerth am arian.

7.4.2. Mynd i'r afael â llygredd aer ar rwydwaith ffyrdd Lloegr

74. Mae tystiolaeth newydd yn awgrymu, yn ogystal â'r lleoliadau trefol y cyfeiriwyd atynt yn Adran 7.4.1, fod rhannau o'r rhwydwaith ffyrdd lleol y tu allan i drefi a dinasoedd, lle mae lefelau NO₂ yn uwch na therfynau statudol. Mae Atodiad L yn rhoi manylion awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle mae lefelau NO₂ yn uwch na therfynau cyfreithiol yn seiliedig ar waith modelu cychwynol. Bydd mesurau a nodir mewn mannau eraill yn y ddogfen hon i gyflymu'r broses o drawsnewid y fflyd bresennol yn fflyd o gerbydau isel iawn eu hallyriadau yn cyfrannu at fynd i'r afael â llygredd ar y rhwydwaith ffyrdd lleol, ond bydd Llywodraeth y DU yn gweithio gydag awdurdodau lleol sy'n gyfrifol am y ffyrdd hyn er mwyn nodi atebion lleol penodol, gan sicrhau y cânt eu cyflawni cyn gynted â phosibl ac ystyried y cymhellion priodol i sicrhau bod hyn yn digwydd.

75. Mae'r dystiolaeth newydd hefyd yn awgrymu y gallai llai nag 1% o'r rhwydwaith ffyrdd strategol (traffyrdd a prif ffyrdd categori A) a reolir gan Highways England fod â lefelau NO₂ sy'n uwch na'r terfynau statudol. Fel uchod, gallai mesurau i gyflymu'r broses o

drawsnewid y fflyd yn fflyd o gerbydau isel iawn eu hallyriadau gyfrannu at fynd i'r afael â llygredd ar y rhwydwaith ffyrdd strategol, ac ystyrir atebion pwrrpasol i sicrhau gwerthoedd terfyn NO₂ statudol cyn gynted â phosibl.

76. Bydd Highways England yn parhau i ddatblygu ffyrdd o wella ansawdd aer, er enghraifft, fel yr esbonnir yn Atodiad F, drwy helpu i gynyddu nifer y bobl sy'n defnyddio cerbydau isel iawn eu hallyriadau drwy weithio i sicrhau y bydd gan 95% o'r rhwydwaith fan gwefru bob 20 milltir ac mai mannau gwefru cyflym iawn fydd y rhain, lle y bo'n bosibl.
77. Bydd Highways England yn parhau i weithio mewn partneriaeth ag amrywiaeth o randdeiliaid, er enghraifft, bu'n gweithio gyda Transport for Greater Manchester i ystyried ansawdd aer ar y rhwydwaith ffyrdd strategol a'r rhwydwaith ffyrdd lleol gyda'i gilydd er mwyn sicrhau bod atebion yn dod â manteision i'r ddau ohonynt.
78. Mae Llywodraeth y DU wedi ystyried mesurau posibl i fynd i'r afael â gormodiannau ar y rhwydwaith ffyrdd strategol ac wedi dod i'r casgliad addasu terfynau cyflymder yn ymarferol. Fodd bynnag, mae cryn ansicrwydd ynglŷn ag effaith wirioneddol terfynau cyflymder ar grynodiadau NO₂ ac ychydig iawn o ddata sydd ar gael sy'n dangos effaith newidiadau i derfynau cyflymder. O ystyried hyn, mae angen casglu data o waith monitro pellach a wneir o dan amodau go iawn, er enghraifft ar safleoedd lle mae terfynau cyflymder newidiol eisoes yn cael eu defnyddio at ddibenion rheoli traffig, er mwyn deall yr effaith debygol y gallai terfynau cyflymder gwahanol ei chael ar ansawdd aer o dan amgylchiadau gwahanol, yn well. Caiff tybiaethau modelu eu mireinio wrth i ragor o dystiolaeth gael ei rhyddhau. Fel yr esbonnir yn Atodiad E, mae Highways England yn datblygu'r gwaith dadansoddol hwn yn unol â hynny.

7.4.3. Buddsoddiad pellach mewn gweithgarwch ôl-osod

79. Mae ôl-osod yn cyfeirio at addasu peiriant cyfan neu ran ohono gan ddefnyddio technoleg lleihau llygredd, gan leihau allyriadau NO_x.
80. Yn Natganiad yr Hydref 2016, neilltuoedd Llywodraeth y DU £150 miliwn arall o gymorth ariannol ar gyfer bysiau a thaccs allyriadau isel sy'n cynnwys cymorth ariannol ar gyfer ôl-osod 1,500 o fysiau (Atodiadau A, E ac F). Bydd yr arian hwn yn helpu i ddatblygu Parthau Aer Glân ac yn parhau i ddatblygu diwydiant ôl-osod y DU, gan nodi technolegau newydd arloesol i fynd i'r afael ag allyriadau o amrywiaeth o gerbydau. Bydd y Llywodraeth yn ystyried sut i roi'r cymorth mwyaf posibl i'r ardaloedd mwyaf llygredig. Cyhoeddir rhagor o wybodaeth am lunio cynlluniau, amseriadau a sut i wneud cais yn ddiweddarach yn 2017.
81. Yn lleol, mae Llywodraeth y DU yn disgwyl i lawer o awdurdodau lleol ystyried yr effaith y gallai ôl-osod ei chael ar lefelau llygredd yn eu hardaloedd, yn enwedig ar gyfer fflydoedd trafnidiaeth gyhoeddus y mae angen iddynt fynd i mewn i Barthau Aer Glân neu, yn fwy cyffredinol, osod esiampl drwy lanhau eu fflydoedd eu hunain a chyflawni amcanion ansawdd aer lleol.

7.4.4. Diweddaru polisi caffael y Llywodraeth

82. Mae Llywodraeth Ganolog yn benderfynol o arwain drwy esiampl ac, felly, mae cymryd camau er mwyn sicrhau bod ei gweithrediadau a'i phŵer prynu yn helpu i ostwng lefelau NO₂ a llygryddion eraill. Mae Safonau Prynu'r Llywodraeth (GBS).³³ ar gyfer cerbydau yn nodi gofynion safonau gorfodol gofynnol a safonau arfer gorau ar gyfer ceir, faniau, bysiau a lorïau. Rhaid i holl adrannau Llywodraeth ganolog a'u sefydliadau cysylltiedig sicrhau eu bod yn cyrraedd Safonau Prynu gorfodol gofynnol y Llywodraeth.

83. Mae Safonau Prynu cyfredol y Llywodraeth yn canolbwyntio'n bennaf ar leihau allyriadau CO₂ ond yn ddiweddarach eleni bydd y Llywodraeth yn cyhoeddi safonau diwygiedig gyda'r bwriad o annog pobl i brynu cerbydau isel iawn eu hallyriadau lle y bo'n briodol. Mae Llywodraeth y DU hefyd yn diweddaru'r safon ar gyfer ceir a faniau. Bydd y nodyn gwybodaeth a fydd yn ategu'r safonau diwygiedig yn cynnwys datganiad bod yn rhaid i Lywodraeth ganolog chwarae ei rhan wrth leihau allyriadau llygryddion niweidiol, gan helpu i sicrhau cydymffurfiaeth â'r gwerthoedd terfyn statudol.

84. Bydd y camau gweithredu hyn yn sicrhau y caiff allyriadau NO_x eu hystyried mewn penderfyniadau caffael ac yn ceisio helpu caffaelwyr i wneud penderfyniad hyddysg ynghylch y math o gerbyd sydd ei angen a'i faint, gan adlewyrchu'r ardal lle y defnyddir y cerbyd (e.e. mewn ardal drefol a/neu breswyl) a'r math o ddefnydd a wneir ohono.

85. Bydd y safon newydd hefyd yn annog caffaelwyr i ddewis cerbydau isel iawn eu hallyriadau lle y bo'n bosibl. Gall adrannau Llywodraeth Ganolog wneud eu prosesau caffael yn fwy cynaliadwy drwy nodi'r safon arfer gorau mewn tendrau. Mae'r sector cyhoeddus ehangach, gan gynnwys llywodraeth leol, hefyd yn cael ei annog i ddefnyddio Safonau Prynu'r Llywodraeth mewn tendrau. Bydd y Llywodraeth yn gweithio gyda'r Ymddiriedolaeth Arbed Ynni ac awdurdodau lleol i hyrwyddo'r defnydd o Safonau Prynu'r Llywodraeth ym mhob rhan o'r sector cyhoeddus ehangach a thu hwnt er mwyn osgoi prynu cerbydau diesel lle y bo'n bosibl.

86. Mae 'Ymrwymïadau Gwyrddu'r Llywodraeth 2016-2020'³⁴ 1. y Llywodraeth hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i adrannau gydymffurfio â Safonau Prynu'r Llywodraeth ac yn ymrwymo i'w hymgorffori mewn contractau caffael adrannol a chanoledig, yng nghydestun blaenoriaethau cyffredinol y Llywodraeth i sicrhau gwerth am arian a symleiddio prosesau caffael.

87. Bydd Safonau Prynu diwygiedig y Llywodraeth yn gwobrwyo gweithgynhyrchwyr sy'n lleihau'r allyriadau carbon a NO_x o'u cerbydau, gan anfon neges glir i'r farchnad bod angen lleihau allyriadau llygryddion cerbydau yn ogystal ag allyriadau carbon.

³³ Defra (2012) Sustainable procurement: the Government Buying Standards (GBS)
www.gov.uk/government/collections/sustainable-procurement-the-government-buying-standards-gbs

³⁴ Swyddfa'r Cabinet a Defra (2016) Greening Government Commitments
www.gov.uk/government/collections/greening-government-commitments

7.4.5 Mesurau yn Llundain Fwyaf

88. Ar hyn o bryd, ardal drefol Llundain Fwyaf sydd â'r lefelau uchaf o ormodiant NO₂ yn y DU. Mae maint a chymhlethdod y ddinas yn golygu mai'r dasg o leihau crynodiadau NO₂ yw'r un fwyaf heriol yn y wlad.
89. Mae Maer Llundain yn datblygu pecyn o fesurau er mwyn sicrhau y cydymffurfir â'r gwerthoedd terfyn statudol NO₂ ar gyfer Llundain cyn gynted â phosibl. Fel rhan o baratoi'r cynllun terfynol, bydd Llywodraeth y DU yn gweithio gyda'r Awdurdod Llundain Fwyaf er mwyn sicrhau y cyflawnir y cydymffurfiad erbyn 2025 neu gynt. Mae hyn yn cynnwys:
- a. Cyflwyno Gordal Allyriadau ('T-Charge') o 23 Hydref 2017, a fydd yn helpu i atal cerbydau hŷn (cyn Euro 4) sy'n llygru rhag mynd i mewn i ganol Llundain;³⁵
 - b. Lansio Parth Allyriadau Isel iawn (ULEZ) yn Ebrill 2019, yn amodol ar ymgynghori, ac ymestyn ei London-eang ar gyfer cerbydau trwm (cerbydau nwyddau trwm, bysiau a choetsys) a ffyrdd y Gogledd a'r De cylchlythyr ar gyfer pob cerbyd.³⁶
 - c. 12 o barthau bysiau allyriadau isel sy'n defnyddio'r bysiau gwyrddaf ar y llwybrau mwyaf llygredig;
 - ch. Ar gyfer bysiau, cael gwared yn raddol ar fysiau sydd ond yn defnyddio diesel, gan ôl-osod 5000 o fysiau hŷn, ac ymrwymiad i brynu dim ond bysiau deulawr hybrid neu allyriadau sero o 2018;
 - d. Ar gyfer tacsis ('black cabs') ni chaiff unrhyw dacsis diesel newydd eu trwyddedu o 1 Ionawr 2018, a disgwylir y bydd 9,000 o dacsis a all redeg heb gynhyrchu allyriadau ('zero emission capable') erbyn 2020;³⁷
 - dd. Cyflwyno pum cymdogaeth allyriadau isel sy'n cwmpasu wyth bwrdeistref;
 - e. Cyhoeddi rhybuddion am lefelau uchel iawn ac uchel o lygredd wrth 2,500 o arwyddion rhybuddio bysiau, 140 o arwyddion negeseuon amrywiol wrth ymyl y ffordd ac ym mhob un o orsafoedd y Tiwb. Mae negeseuon (i rybuddio am lefelau uchel o lygredd) yn cynnwys annog pobl i gerdded, seiclo a defnyddio trafndiaeth gyhoeddus a diffodd peiriant eu car pan na fyddant yn symud;

³⁵ TfL (2017) T Charge

<https://tfl.gov.uk/modes/driving/emissions-surcharge?cid=emissions-surcharge>

³⁶ GLA (2017) Mayor plans to introduce Ultra Low Emission Zone in April 2019 **Error! Hyperlink reference not valid.**

³⁷ TfL (2017) Taxi and private hire requirements

<https://tfl.gov.uk/modes/driving/ultra-low-emission-zone/taxi-and-private-hire-requirements?intcmp=35073>

- d. Sicrhau bod annog llawer mwy o bobl i gerdded, seiclo a defnyddio trafndiaeth gyhoeddus wrth wraidd Strategaeth Drafnidiaeth y Maer sydd ar fin cael ei chyhoeddi;
- ff. Gwelliannau i dir y cyhoedd er mwyn lleihau traffig ar Oxford Street a ledled y West End;
a
- g. Pennu gofynion o ran allyriadau ar gyfer peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd drwy'r system gynllunio a datblygu gofynion cynllunio llymch o ran ansawdd aer ar gyfer Fframweithiau Cynllunio Ardaloedd Cyfle a Pharthau Tai.

7.5. Camau gweithredu ychwanegol yn yr Alban

90. Mae'r adran hon yn cynnwys camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar yr Alban yn unig.
91. Ym mis Tachwedd 2015, cyhoeddodd Llywodraeth yr Alban 'Cleaner Air for Scotland – The Road to a Healthier Future' (CAFS)³⁸ sef y strategaeth ansawdd aer gyntaf a luniwyd ar gyfer yr Alban yn unig. Mae CAFS yn nodi'n fanwl sut mae'r Alban yn bwriadu gwella ansawdd aer ymhellach dros y blynyddoedd i ddod, gan gynnwys sicrhau bod yr Alban yn cydymffurfio'n llawn â gofynion Cyfarwydddebau erbyn 2020.
92. Mae CAFS yn nodi dull cenedlaethol o wella ansawdd aer. Mae'r strategaeth yn cynnwys 40 o gamau gweithredu allweddol o fewn chwe maes polisi – sef trafndiaeth, iechyd, newid yn yr hinsawdd, deddfwriaeth, creu ymdeimlad o le a chyfathrebu. Mae CAFS hefyd yn cyflwyno dwy fenter polisi newydd bwysig, sef y Fframwaith Modelu Cenedlaethol (NMF) a'r Fframwaith Allyriadau Isel Cenedlaethol (NLEF).
93. Mae'r NMF yn hyrwyddo dull safonol o werthuso ac asesu ansawdd aer, gan ddarparu tystiolaeth i gefnogi'r camau gweithredu a'r broses gwneud penderfyniadau ynghylch defnydd tir a rheoli traffig er mwyn gwella ansawdd aer lleol. Cynhaliwyd prosiect peilot i ddatblygu a phrofi'r fethodoleg yn Aberdeen yn 2015/16, a oedd yn cynnwys data ansawdd aer a data traffig. Mae'r dull gweithredu bellach wedi'i ymestyn i gasglu data tebyg yn Glasgow, Dundee a Chaeredin, ac ymarfer dilynol yn Aberdeen gan ddefnyddio'r fethodoleg wedi'i mireinio. Ar ôl i'r modelau ar gyfer y pedair prif ddinas gael eu cwblhau, caiff dull gweithredu rhanbarthol, mwy strategol ei ddatblygu hefyd.
94. Defnyddir allbynnau'r NMF i lywio'r NLEF. Bwriedir i hyn alluogi awdurdodau lleol i arfarnu a chyfiawnhau'r achos busnes dros amrywiaeth o ymyriadau polisi sy'n gysylltiedig â thrafnidiaeth i wella ansawdd aer lleol a'u rhoi ar waith. Caiff yr NLEF drafft ei gyhoeddi er mwyn ymgynghori arno yn 2017.

³⁸ Llywodraeth yr Alban (2015) Cleaner Air for Scotland - The Road to a Healthier Future
<http://www.gov.scot/Publications/2015/11/5671>

95. Mae Rhaglen Lywodraethu Llywodraeth yr Alban, a gyhoeddwyd ym mis Medi 2016, yn ymrwmo i sefydlu Parth Allyriadau Isel cyntaf yr Alban erbyn 2018. Bydd cynlluniau ar gyfer cyflawni'r ymrwymiad hwn yn mynd yn eu blaen ochr yn ochr â datblygu'r NLEF.

96. Yn yr Alban, mae £4 miliwn ar gael yn 2017/18 i ariannu camau gweithredu i wella ansawdd aer.

7.6. Camau gweithredu ychwanegol yng Nghymru

97. Mae'r adran hon yn cynnwys camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar Gymru yn unig.

98. Mae Llywodraeth Cymru yn gwbl ymrwymedig i wella ansawdd aer ledled Cymru ac mae'n amlwg bod Cymru yn dal i wynebu her sylweddol o ran cydymffurfio â therfynau nitrogen deuocsid (NO₂) mewn rhai ardaloedd trefol.

99. Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn nodi'r ffyrdd y mae'n rhaid i gyrff cyhoeddus penodol weithio, a chydweithio er mwyn gwireddu'r weledigaeth hon i Gymru a nodir yn y nodau llesiant cenedlaethol.³⁹ 1. Mae'n ofynnol i gyrff cyhoeddus gynllunio a gweithredu ar gyfer yr hirdymor a meddwl yn ochrol am yr hyn y gallant ei gyflawni ar eu pen eu hunain ac ar y cyd. Gall ansawdd aer gael effeithiau sylweddol ar iechyd dynol, gan effeithio ar ansawdd a hyd fywydau pobl. Bydd gostwng lefelau llygredd aer nes eu bod o fewn terfynau deddfwriaethol cyn gynted â phosibl yn cyfrannu, yn uniongyrchol neu drwy effeithiau anuniongyrchol, at y mwyafrif o'r Nodau Llesiant.

100. Er mwyn sicrhau bod y sector cyhoeddus yng Nghymru yn rhoi sylw i'r broblem, amlygiad cyfartalog y boblogaeth i NO₂ yw un o'r dangosyddion cenedlaethol a bennwyd gan Lywodraeth Cymru o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.⁴⁰

101. Ochr yn ochr â Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016, sydd newydd ei phasio, yn diffinio "adnoddau naturiol" i gynnwys aer ac yn gosod dyletswydd statudol ar Weinidogion Cymru i lunio a chyhoeddi polisi adnoddau naturiol cenedlaethol a'i roi ar waith. Mae'n rhaid iddo nodi polisiâu ar gyfer rheoli adnoddau naturiol mewn ffordd gynaliadwy, ynghyd â'r blaenoriaethau, y risgiau a'r cyfleoedd hynny y mae Gweinidogion Cymru yn ystyried eu bod yn rhai allweddol. Mae'n rhaid dilyn egwyddorion rheoli adnoddau naturiol mewn ffordd gynaliadwy wrth ddrafftio'r polisi adnoddau naturiol cenedlaethol. Daeth ymgynghoriad a gynhaliwyd gan Lywodraeth Cymru i lywio'r gwaith o ddatblygu'r polisi adnoddau naturiol cenedlaethol i ben ym mis

³⁹ Cymru lewyrchus, Cymru gydnerth, Cymru iachach, Cymru fwy cyfartal, Cymru o gymunedau cydlynus, Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu a Chymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang.

⁴⁰ Llywodraeth Cymru (2017) Stats Cymru

<https://statswales.gov.wales/Catalogue/Environment-and-Countryside/Air-Quality>

Chwefror 2017, a rhestrodd ansawdd aer gwael fel un o'r heriau allweddol yr oedd angen mynd i'r afael â hwy.⁴¹

101. Yn dilyn yr ymgynghoriad cyhoeddus ar Reoli Ansawdd Aer Lleol yng Nghymru, a gynhaliwyd yn 2016,⁴² bydd Llywodraeth Cymru yn cymryd y camau canlynol:

a. Ar ôl i leoliadau sy'n dioddef o ansawdd aer gwael gael eu cadarnhau, caiff y broses bresennol i Awdurdodau Lleol ddatgan ardaloedd rheoli ansawdd aer yn gyflymach ei symleiddio. Bydd Llywodraeth Cymru hefyd yn cymryd camau er mwyn sicrhau y rhoddir cynllun gweithredu ar ansawdd aer lleol effeithiol ar waith yn amserol ar ôl i ardal rheoli ansawdd aer gael ei datgan.

b. Rhoddir canllawiau newydd i Awdurdodau Lleol o dan Ddeddf yr Amgylchedd 1995, a fydd yn pwysleisio'r ffaith y bydd mwy o fuddiannau i iechyd y cyhoedd yn debygol o ddeillio o gamau gweithredu i leihau llygredd aer mewn ffordd integredig ar gyfer y boblogaeth gyfan. Bydd yr adroddiad cynnydd blynyddol newydd ar gyfer Rheoli Ansawdd Aer Lleol yng Nghymru yn ei gwneud yn ofynnol i Awdurdodau Lleol gyflwyno adroddiadau ar y polisiâu y maent wedi'u rhoi ar waith er mwyn lleihau lefelau cyfartalog llygredd aer ger anheddau ledled eu hardal. At hynny, yn y dyfodol bydd yn ofynnol i gynlluniau gweithredu ar ansawdd aer lleol nodi sut mae camau gweithredu'n cael eu datblygu, nid yn unig er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth dechnegol ag amcanion ansawdd aer cenedlaethol ond hefyd eu bod yn gwneud y cyfraniad mwyaf posibl at leihau lefelau cyfartalog llygredd aer ger anheddau ledled yr ardal Awdurdod Lleol.

c. Cyhoeddir canllawiau i Gyfarwyddwyr Iechyd y Cyhoedd Byrddau Iechyd Lleol, Cyfarwyddwyr Diogelu'r Cyhoedd Awdurdodau Lleol ac Iechyd Cyhoeddus Cymru, gan annog cydweithredu er mwyn helpu i gyflawni cynlluniau Rheoli Ansawdd Aer Lleol.

ch. Parheir i gefnogi camau gweithredu i wella ansawdd aer lleol drwy Grant Refeniw Sengl yr Amgylchedd a Datblygu Cynaliadwy i Awdurdodau Lleol yng Nghymru.

d. Caiff Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 ei diwygio er mwyn ychwanegu ansawdd aer at y rhestr o bethau i'w hystyried gan Fyrddau Gwasanaethau Cyhoeddus wrth baratoi asesiadau o lesiant lleol.

dd. Wrth lunio Fframwaith Datblygu Cenedlaethol cyntaf Cymru, caiff y polisi a'r canllawiau cynllunio cenedlaethol eu hadolygu mewn perthynas ag ansawdd aer, gan ystyried ymatebion i'r ymgynghoriad diweddar ar Reoli Ansawdd Aer Lleol. Cynhelir yr adolygiad gyda chydweithrediad agos Awdurdodau Lleol a rhanddeiliaid eraill.

⁴¹ Llywodraeth Cymru (2016) Ymgynghoriad i Lywio Datblygiad y Polisi Adnoddau Naturiol
<https://consultations.gov.wales/consultations/natural-resources-policy-development>

⁴² Llywodraeth Cymru (2016) Ymgynghoriad: Rheoli ansawdd aer a sŵn lleol yng Nghymru
<https://ymgyngoriadau.llyw.cymru/ymgyngoriadau/rheoli-ansawdd-aer-swn-yng-nghymru>

d.Bydd yn gweithio gyda rhanddeiliaid i sefydlu ymgyrch addysgol ar ansawdd aer ar gyfer gweithwyr iechyd proffesiynol a'r cyhoedd.

103.Mae'r dystiolaeth bresennol sy'n seiliedig ar asesiad cenedlaethol newydd Defra yn nodi lleoliadau lle y gallai achosion o ddiffyg cydymffurfio godi rhwng 2020 a 2025, os na chymerir unrhyw gamau pellach.

104.Fel yr Awdurdod Priffyrdd ar gyfer y rhwydwaith Cefnffyrdd a Thraffyrdd yng Nghymru, bydd Llywodraeth Cymru yn adolygu'r hyn y gellir ei wneud i rwydwaith Llywodraeth Cymru er mwyn lleihau lefelau NO₂ ar gyfer lleoliadau lle mae gormodiannau wedi'u nodi.

105.Mae camau eisoes wedi'u cymryd er mwyn helpu i ddatrys problemau penodol a oedd yn ymwneud ag NO₂, megis yn y Drenewydd, Powys.

106. Caiff camau gweithredu pellach mewn dwy ardal lle mae gormodiannau wedi'u modelu eu datblygu fel a ganlyn:

a.Coridor yr M4 o amgylch Casnewydd – sy'n mynd drwy brosesau statudol ar hyn o bryd. Os caiff ei gymeradwyo, mae'n debygol o fod ar agor i draffig erbyn 2022. Effaith y cynnig fel y'i modelwyd ar gyfer yr Ymchwiliad Cyhoeddus yw lleihau crynodiadau nitrogen deuocsid (NO₂) a deunydd gronynnolr (PM₁₀), yn ardaloedd mwy poblog Casnewydd ger Coridor presennol yr M4 a'r prif lwybrau i'r gogledd o Ganol Dinas Casnewydd. Effaith y cynnig fydd cynyddu crynodiadau llygryddion mewn lleoliadau ger y rhan newydd arfaethedig o draffordd. Fodd bynnag, mae crynodiadau rhagweledig yn dal i fod gryn dipyn yn is na'r amcanion ansawdd aer. Mae'r dystiolaeth yn awgrymu, heb gynnwys eiddo lle y byddai newidiadau mewn crynodiadau NO₂ yn fach iawn, y byddai 12,475 yn gweld gostyngiad buddiol bach i fawr mewn crynodiadau NO₂, gyda dim ond 117 o eiddo yn gweld cynnydd andwyol bach mewn crynodiadau.

b.A55/A494/A548 Coridor Glannau Dyfrdwy – mae opsiynau ar gyfer y llwybr hwn wrthi'n cael eu hystyried ar hyn o bryd. Bydd hyn yn cynnwys ystyried effeithiau'r opsiynau ar ansawdd aer, ochr yn ochr â materion amgylcheddol eraill a materion nad ydynt ymwneud â'r amgylchedd. Os caiff ei gymeradwyo, mae'r prosiect yn debygol o fod ar agor i draffig erbyn 2022.

107.Rydym yn disgwyl i bob Awdurdodau Lleol ag ardaloedd lle mae allyriadau yn uwch na'r lefelau gofynnol ar hyn o bryd ystyried datblygu cynlluniau unioni o leiaf. Gallai'r cynlluniau nodi amrywiaeth o ymrwymadau a chatau gweithredu i fynd i'r afael â llygredd a gwella iechyd y cyhoedd, a chael eu defnyddio i sicrhau eu bod yn nodi'r cymorth cenedlaethol sydd ar gael ac yn manteisio arno.

108.Yn amodol ar asesiad pellach gan Defra a'n trafodaeth ag Awdurdodau Lleol i ddeall amgylchiadau lleol yng Nghymru, un ardal a allai gael budd o ddull seiliedig ar barthau o sicrhau y cydymffurfir â gwerthoedd terfyn statudol ar gyfer NO₂ cyn gynted â phosibl yw Caerdydd.

109.O fewn y 12 mis nesaf bydd Llywodraeth Cymru yn ymgynghori ar fanylion cynnig ar gyfer Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru a, phan fydd tystiolaeth yn y dyfodol yn dangos yn glir y byddai Parthau Aer Glân yn sicrhau cydymffurfiaeth cyn mesurau eraill ac yn yr amser byrraf posibl, byddwn yn nodi sut rydym yn bwriadu sicrhau y cânt eu rhoi ar waith yn effeithiol. Bydd Llywodraeth Cymru yn gweithio'n agos gydag awdurdodau lleol a rhanddeiliaid eraill er mwyn sicrhau ei bod yn darparu'r canllawiau sy'n berthnasol ac yn ddefnyddiol iddynt.

110.Mae Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Dinas Caerdydd yn cynnwys y targed i sicrhau bod 50% o deithiau yn cael eu gwneud gan ddefnyddio dulliau cynaliadwy o deithio erbyn 2026. Mae Cynllun Trafnidiaeth Lleol Caerdydd, a gymeradwywyd gan Lywodraeth Cymru ym mis Mai 2015, yn nodi'r prif gynigion ar gyfer seilwaith trafnidiaeth a fydd yn helpu i gyflawni'r newid moddol sylweddol hwn. Mae'r Cynllun Trafnidiaeth Lleol yn cydnabod bod angen gwella ansawdd aer. Mae ei raglen yn blaenoriaethu'r canlynol: datblygu rhwydweithiau teithio llesol er mwyn cynyddu lefelau cerdded a seiclo ar gyfer teithiau lleol: darparu seilwaith seiclo; y rhwydwaith bysiau; terfynau cyflymder is; lleihau tagfeydd; gwneud trafnidiaeth yn fwy effeithlon a dibynadwy; a chynlluniau parcio a theithio ar fysiau.

111.Bydd Llywodraeth Cymru hefyd yn parhau i fuddsoddi mewn mesurau y bwriedir iddynt hyrwyddo newid moddol o dtrafnidiaeth ar y ffordd, gan gynnwys:

a.Datblygu prosiect Metro Dinas-Ranbarth Caerdydd - sef system teithio cyhoeddus a llesol integredig i Dde Cymru sy'n canolbwyntio ar gydgyssylltu â gwella seilwaith rheilffyrdd, gorsafoedd rheilffyrdd, cynlluniau parcio a theithio, llwybrau bysiau a chynlluniau cerdded a seiclo.

b.Datblygu cysyniad ar gyfer Metro Gogledd-ddwyrain Cymru.

c.Gwelliannau rheilffyrdd eraill, gan gynnwys trydaneiddio Prif Linell Great Western a gwneud traciau yn lletach a gwelliannau i Linell Reilffordd y Cymoedd yn Ne Cymru.

ch.Systemau Trafnidiaeth Deallus (ITS) ac atebion technegol arloesol eraill i leihau tagfeydd ar ein rhwydwaith ffyrdd strategol.

d.Cefnogi newid moddol ar gyfer trafnidiaeth cludo nwyddau o'r ffordd drwy gynlluniau cymorth grant.

dd. Ariannu seilwaith a phrosiectau eraill sy'n helpu i weithredu'r Ddeddf Teithio Llesol (Cymru), cyfeirio arian yn lleol at seilwaith cerdded a seiclo a darparu llwybrau teithio llesol penodol mewn nodau trefol o Gaerdydd, Casnewydd, Merthyr Tudful a Phen-y-bont ar Ogwr.

e.Gwelliannau i rwydwaith cefnffyrdd Cymru y bwriedir iddynt leihau tagfeydd megis ffyrdd lliniaru a ffyrdd osgoi.

f.Buddsoddi yn y Grant i Weithredwyr Gwasanaethau Bysiau a rhoi mwy o arian grant i weithredwyr â fflydoedd sy'n lleihau allyriadau.

ff. Gweithio gydag awdurdodau lleol a gweithredwyr bysiau i nodi a datrys tagfeydd a mannau cyfyng ar y rhwydwaith sy'n effeithio ar ddibynadwyedd bysiau, er mwyn datblygu pecyn o fesurau â blaenoriaeth ar gyfer bysiau ar hyd coridorau strategol allweddol.

g. Bydd Llywodraeth Cymru hefyd yn parhau i edrych ar gyfleoedd i hyrwyddo'r defnydd o gerbydau carbon isel, gan gynnwys seilwaith gwefru a'r achos dros sefydlu Cronfa 'Bysiau Gwyrdd' ychwanegol ar wahân i Gymru (mae Cronfa Bysiau Allyriadau Isel Llywodraeth y DU yn ymestyn i Gymru – Atodiad F).

7.7. Camau gweithredu ychwanegol yng Ngogledd Iwerddon

112. Mae'r adran hon yn cynnwys camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar Ogledd Iwerddon yn unig.

113. Mae Rhaglen Lywodraethu Ddrafft Weithredol Gogledd Iwerddon 2016-2021,⁴³ 1. yn cynnwys canlyniadau strategol sydd, gyda'i gilydd, yn pennu cyfeiriad clir ac yn galluogi gwelliant parhaus o ran elfennau hanfodol llesiant cymdeithasol. Maent yn ymdrin â phob agwedd ar lywodraethu, gan gynnwys sicrhau iechyd ac addysg dda, llwyddiant economaidd a chymunedau hyderus a heddychlon. Yn ogystal â chyflawni ei rhwymedigaethau statudol yn unig, yn y dyfodol bydd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn gallu targedu'r pethau hynny sy'n gwneud gwelliannau gwirioneddol i ansawdd bywyd dinasyddion. Ategir y canlyniadau gan 14 o ddangosyddion sylfaenol sy'n ddatganiad clir dros newid. Mae dau ganlyniad yn benodol yn berthnasol i'r nod o wella ansawdd aer yng Ngogledd Iwerddon, sef:

- a. Canlyniad 2 y Rhaglen Lywodraethu: Rydym yn byw ac yn gweithio mewn ffordd gynaliadwy - gan ddiogelu'r amgylchedd
- b. Canlyniad 13 y Rhaglen Lywodraethu: Rydym yn cysylltu pobl a chyfleoedd drwy ein seilwaith

114. Mae Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon wedi nodi isod, ffocws y canlyniadau a'r camau gweithredu arfaethedig yng Nghynllun Cyflawni'r Rhaglen Lywodraethu er mwyn helpu i gyflawni'r canlyniadau.

Canlyniad 2 y Rhaglen Lywodraethu: Rydym yn byw ac yn gweithio mewn ffordd gynaliadwy - gan ddiogelu'r amgylchedd

115. Mae'r canlyniad hwn yn adlewyrchu'r pwys y mae Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn ei roi ar sicrhau bod ei huchelgais i sicrhau twf economaidd a chynnydd

⁴³ Mae Rhaglen Lywodraethu Ddrafft 2016 – 21 a'i Chynlluniau Cyflawni Cysylltiedig ar ffurf ddrafft ar hyn o bryd. Mae ei chynnwys yn amodol ar gymeradwyaeth ffurfiol maes o law.

cymdeithasol yn ystyried yr effaith ar yr amgylchedd a'r ffaith bod ei hadnoddau cyfyngedig, ei chyfalaf naturiol, yn cael eu dihysbyddu. Mae Gogledd Iwerddon yn cael budd o'r nwyddau a'r gwasanaethau y mae ei hamgylchedd naturiol yn eu darparu, gan gynnwys bwyd, ynni adnewyddadwy, puro dŵr, lliniaru llifogydd a lleoedd sy'n cynnig cyfleoedd hamdden ac addysgol a lleoedd sy'n ysbrydoli. Yn y pen draw, mae iechyd a ffyniant yn dibynnu ar ei hamgylchedd naturiol. Nid yw sicrhau twf economaidd ar draul diraddio'r amgylchedd drwy fanteisio gormod arno neu ei lygru yn gynaliadwy.

116. Cydnabyddir hyn yn rhyngwladol drwy'r Nodau Datblygu Cynaliadwy a geir yn 'Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development'. Daeth y nodau a'r targedau newydd i rym ar 1 Ionawr 2016 a bwriedir iddynt lywio'r penderfyniadau a wneir dros y cyfnod hyd at 2030. Bydd y canlyniadau a'r dangosyddion yn y Rhaglen Lywodraethu Drafft yn cefnogi'r Nodau Datblygu Canlyniadau.

Ansawdd Aer a Thrafnidiaeth Gynaliadwy

117. Mae lleoliad daearyddol ac arforol Gogledd Iwerddon yn sicrhau bod ganddi gyflenwad cyson o aer da. Fodd bynnag, mae llygredd NO₂ o draffig ffyrdd yn broblem sylweddol tra bod cyfran y teithiau a wneir gan ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol yn eithaf sefydlog dros amser. Mae hyn er gwaetha'r ffaith bod y mwyafrif o deithiau a wneir gan bobl yn rhai byr a/neu o fewn ardaloedd neu goridorau strategol lle mae gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus ar gael. Yn 2015, gwnaed 25% o'r holl deithiau gan bobl a oedd yn cerdded, yn seiclo neu'n defnyddio trafndiaeth gyhoeddus. Mae hyn yn cymharu â 22% yn 2014 a 25% 10 mlynedd yn ôl.

118. Mae nifer o ffactorau wrth wraidd y methiant i newid y tueddiad data hwn ac yn effeithio arno. Mae twf yr economi a'r boblogaeth wedi cynyddu'r galw am trafndiaeth, ond mae ffyniant cynyddol wedi tueddu i arwain at gynnydd yn nifer y teithiau a wneir mewn ceir preifat. Bydd sicrhau bod pobl yn newid o ddefnyddio'r car i ddefnyddio gwasanaethau bysiau neu reilffordd ar gyfer teithiau hwy a cherdded neu seiclo ar gyfer teithiau byrrach yn lleihau'r galw ar y rhwydwaith ffyrdd gan ei alluogi i weithio'n fwy effeithlon; helpu i symud nwyddau yn well; lleihau allyriadau a gwella iechyd drwy gynyddu lefelau gweithgarwch corfforol. Mae trafndiaeth gyhoeddus hefyd yn cyfrannu at dwf economaidd a chystadleurwydd ac yn hyrwyddo cynhwysiant cymdeithasol. Mae seiclo a cherdded yn dod â manteision iechyd a manteision cymdeithasol sylweddol i unigolion.

Camau gweithredu:

119. Bydd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn gwella ansawdd aer ac yn cynyddu trafndiaeth gynaliadwy drwy gymryd y camau canlynol:

- a. Adolygu polisi a deddfwriaeth Gogledd Iwerddon ynglŷn ag ansawdd aer a llunio Cynllun Gweithredu ar Ansawdd Aer.
- b. Datblygu canllawiau ar gynllunio ansawdd aer.

- c. Hyrwyddo'r defnydd o gerbydau trydan.
- ch. Sicrhau bod Cynlluniau Datblygu Lleol a phenderfyniadau cynllunio yn ystyried polisiau a chanllawiau cynllunio a thrafnidiaeth strategol ranbarthol er mwyn annog pobl i gerdded, seiclo a defnyddio trafndiaeth gyhoeddus.
- d.Buddsoddi mewn seilwaith trafndiaeth gyhoeddus, seiclo a cherdded er mwyn hyrwyddo mwy o ddefnydd o'r dulliau hyn o deithiau.
- e.Adeiladu seilwaith seiclo diogel a hygyrch drwy ddarparu rhwydweithiau seiclo a Chynllun Strategol ar gyfer Llwybrau Gleision.
- f.Sefydlu Coridorau Bysiau o Ansawdd a gweithio gyda chyflogwyr mawr i hyrwyddo cynlluniau aberthu cyflog a doeth o ran treth ar gyfer teithiau ar feiciau a thrafnidiaeth gyhoeddus.
- ff.Gweithio gyda chyflogwyr, ysgolion ac ysbytai i ddatblygu cynlluniau teithio a gwella cysylltiadau teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, gan gynnwys drwy integreiddio gwasanaethau trafndiaeth wledig a hygyrch â thrafnidiaeth teithwyr iechyd ac addysg.

120.Bydd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn sicrhau bod Gogledd Iwerddon yn gwneud defnydd mwy cynaliadwy o ynni, gan leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr drwy gymryd y camau canlynol:

- a. Ystyried polisi a strategaeth ynni yn y dyfodol, gan gynnwys gwneud mwy o ddefnydd o ffynonellau adnewyddadwy a chynaliadwy, drwy'r Fframwaith Ynni Strategol. Parhau i helpu busnesau i wella effeithlonrwydd ynni.
- b. Ehangu'r rhwydwaith nwy naturiol i'r gorllewin a'r de-ddwyrain o Ogledd Iwerddon er mwyn cyflawni cynlluniau cynhesrwydd fforddiadwy ac adnewyddu boeleri.

Canlyniad 13 y Rhaglen Lywodraethu: Rydym yn cysylltu pobl a chyfleoedd drwy ein seilwaith

121.Mae buddsoddi yn seilwaith Gogledd Iwerddon yn hanfodol i ddarparu'r cysylltedd ffisegol a digidol sydd ei angen er mwyn ei galluogi i gystadlu yn fyd-eang. Mae'n rhaid i'r cysylltedd hwnnw fod yn rhanbarthol gytbwys er mwyn sicrhau cyfle cyfartal i bawb o ran mynediad i'r farchnad a'r gallu i sefydlu a thyfu busnesau. Fodd bynnag, mae hefyd angen iddo ystyried anghenion economaidd penodol y rhanbarth nawr ac yn y dyfodol - mae hynny'n cynnwys, o ran seilwaith, yr angen i fuddsoddi mewn gwella mynediad i ganolfannau poblogaeth a busnes mawr drwy ein rhwydwaith ffyrdd strategol yn y Gorllewin, a'r angen i gefnogi twf economaidd a chynnydd tai drwy wella ein seilwaith dŵr a'n seilwaith digidol. Y themâu allweddol yw cynnal a datblygu seilwaith Gogledd Iwerddon yn unol â newidiadau economaidd a demograffig ehangach fel y gellir diwallu ei hanghenion o ran trafndiaeth, dŵr a thelathrebu yn y dyfodol. Felly, bydd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn buddsoddi er mwyn gwella rhwydwaith ffyrdd

Gogledd Iwerddon i hybu twf economaidd a chynyddu nifer y bobl sy'n defnyddio trafnidiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol i ddiwallu eu hanghenion bob dydd.

Trafnidiaeth

122. Mewn perthynas â thrafnidiaeth, dengys y dystiolaeth y bydd cynnydd parhaus yn nifer y cerbydau preifat yn gwaethygu tagfeydd yn enwedig yng nghanolfannau trefol Gogledd Iwerddon ac wrth ryngwynebau allweddol. Mae'n amlwg na fydd adeiladau mwy o ffyrdd yn unig yn datrys y problemau. Bydd gwasanaethau bysiau a rheilffordd well a mwy o ddefnydd o'r gwasanaethau hynny yn galluogi'r rhwydwaith trafnidiaeth i fod yn fwy effeithlon yn ogystal â lleihau'r galw am wasanaethau, yn enwedig yn ystod yr oriau brig. At hynny, mae manteision cymdeithasol ehangach yn deillio o drafnidiaeth gyhoeddus a hefyd ddefnydd cynyddol o seiclo a cherdded fel dulliau teithio o ran iechyd, ansawdd aer a manteision o ran ansawdd bywyd. Mae'r dadansoddiad hwnnw yn darparu'r sail ar gyfer nodi dau ddangosydd trafnidiaeth - sef gwella cysylltiadau trafnidiaeth a fesurir gan amserau teithio cyfartalog ar goridorau economaidd allweddol a chynyddu'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus a dulliau teithio llesol.

Camau gweithredu:

123. Bydd Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon yn cyflwyno rhaglenni gwaith mawr i wella amserau teithio, lleihau tagfeydd a hybu twf economaidd drwy gymryd y camau canlynol:

- a. Bwrw ymlaen â phrosiectau strategol a'u cyflawni, gan gynnwys:
 - i. Gwella coridorau ffyrdd strategol.
 - ii. Cynllun 'Belfast Rapid Transit' (BRT).
 - iii. Datblygu Hwb Trafnidiaeth Belfast ac, os bydd cyllideb ar gael, gyflawni mesurau eraill i wella cysylltedd.
- b. Datblygu, ehangu a moderneiddio trafnidiaeth gyhoeddus er mwyn sicrhau ei bod yn opsiwn mwy ymarferol.
- c. Datblygu Hwb Trafnidiaeth Derry/Londonderry a gwella trafnidiaeth gyhoeddus rhwng canolfannau poblogaeth Gogledd Iwerddon.
- ch. Mewn partneriaeth â Translink, datblygu gwasanaethau bysiau gwennol cynlluniau trafnidiaeth gymunedol a gweithredwyr preifat sy'n cysylltu cymunedau â gwasanaethau trafnidiaeth gyhoeddus ranbarthol.
- d. Gwella'r seilwaith trafnidiaeth gyhoeddus drwy fuddsoddi mewn bysiau a threnau, gwelliannau i draciau/platfformau a mesurau diogelwch hanfodol i gynnal y rhwydwaith rheilffyrdd.
- dd. Annog pobl i ddefnyddio cynlluniau teithio amgen.

e. Rhoi'r Cynllun Strategol Rhanbarthol ar gyfer Llwybrau Gleision a Chynlluniau Rhwydweithiau Beiciau trefol ar waith.

f. Gwella'r Rhaglen Ysgolion Gweithgar ('Active Schools').

ff. Mesurau i leihau tagfeydd ar strydoedd lleol.

8. Codi ymwybyddiaeth

124. Mae mynediad at wybodaeth yn hanfodol er mwyn galluogi'r cyhoedd i wneud dewisiadau gwybodus i helpu i fynd i'r afael â ffynonellau llygredd aer ac i osgoi dod i gysylltiad â nhw.

125. Bydd Llywodraeth y DU yn parhau i ariannu ymgyrch *Go Ultra Low*⁴⁴ ar y cyd â diwydiant. Mae'r ymgyrch yn hyrwyddo'r defnydd o gerbydau isel iawn eu hallyriadau drwy helpu modurwyr a fflydoedd i ddeall manteision, arbedion cost a galluoedd amrywiaeth eang o gerbydau isel iawn eu hallyriadau sydd ar werth.

126. Mae Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig hefyd yn cyhoeddi gwybodaeth fonitro a rhagweld llygredd aer sydd bron â bod mewn amser real⁴⁵, ac yn defnyddio'r cyfryngau cymdeithasol a chyfryngau eraill i gyfathrebu cyfnodau gwirioneddol neu ragolygol o lygredd uchel.

127. Mae awdurdodau lleol, sefydliadau anllywodraethol a rhanddeiliaid eraill yn chwarae rôl allweddol yn y gwaith o ledaenu cyngor a chanllawiau i'r rheini y mae llygredd aer gwael yn effeithio arnynt.

128. Ymhlith yr enghreifftiau o wasanaethau negeseuon SMS lleol sydd ar gael i roi gwybodaeth i bobl sy'n agored i niwed am lefelau llygredd aer mae *airAlert*⁴⁶ ac *airTEXT*⁴⁷.

⁴⁴ *Go Ultra Low*
www.goultralow.com

⁴⁵ Lloegr <https://uk-air.defra.gov.uk/> ; Yr Alban www.scottishairquality.co.uk/ ; Gogledd Iwerddon www.airqualityni.co.uk/ ; Cymru http://www.welshairquality.co.uk/index.php?t=&n_action=&lg=w

⁴⁶ *airAlert*
www.airalert.info

⁴⁷ *airTEXT*
www.airtext.info

9. Monitro a gwerthuso

129. Bydd Llywodraeth y DU, Llywodraeth Cymru, Llywodraeth yr Alban a'r Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig yng Ngogledd Iwerddon yn monitro'r gwaith o weithredu'r cynllun yn agos ac yn gwerthuso'r cynnydd ar gyflawni ei nod. Bydd hyn yn cynnwys prosesau adrodd ffurfiol parhaus ac ymgysylltu'n barhaus ag awdurdodau lleol, diwydiant a phartïon perthnasol eraill.

10. Strategaeth Ansawdd Aer Ehangach

130. Mae llygredd aer yn gyfuniad o ronynnau a nwyon sy'n cael effeithiau andwyol ar iechyd pobl. Mae mynd i'r afael ag ansawdd aer gwael ar ba bynnag ffurf yn flaenoriaeth i'r Llywodraeth. Mae'r cynllun hwn yn canolbwyntio ar yr her fwyaf uniongyrchol y mae'r Llywodraeth yn ei hwynebu o ran ansawdd aer, sef: lleihau crynodiadau NO₂ ger ffyrdd.

131. Fodd bynnag, mae'r Llywodraeth Cymru yn cydnabod nad cerbydau yw'r unig ffynhonnell o lygredd aer. Mae gweithgareddau cyffredin megis gweithgarwch diwydiannol, ffermio, gwresogi cartrefi a chynhyrchu ynni hefyd yn cael effaith andwyol ar ansawdd aer. Felly, yn ogystal â gweithredu ar fyrder i fynd i'r afael â mannau ger ffyrdd sydd â phroblemau o ran NO₂, mae angen i ni hefyd leihau allyriadau niweidiol llygryddion aer eraill. Ni ellir rhoi'r gorau i'r gweithgareddau cyffredin hyn. Maent yn rhan hanfodol o'n bywydau bob dydd a'n heconomi. Ond mae newidiadau cost-efeithiol y gallwn eu gwneud er mwyn creu dinasoedd glanach ac economi lân a gwyrdd. Dyna pam mae'r Llywodraeth wedi mabwysiadu targedau cyfreithiol rhwymol, uchelgeisiol ar gyfer lleihau allyriadau pum llygrydd aer niweidiol yn sylweddol (Tabl 6) ar gyfer 2020 a 2030.

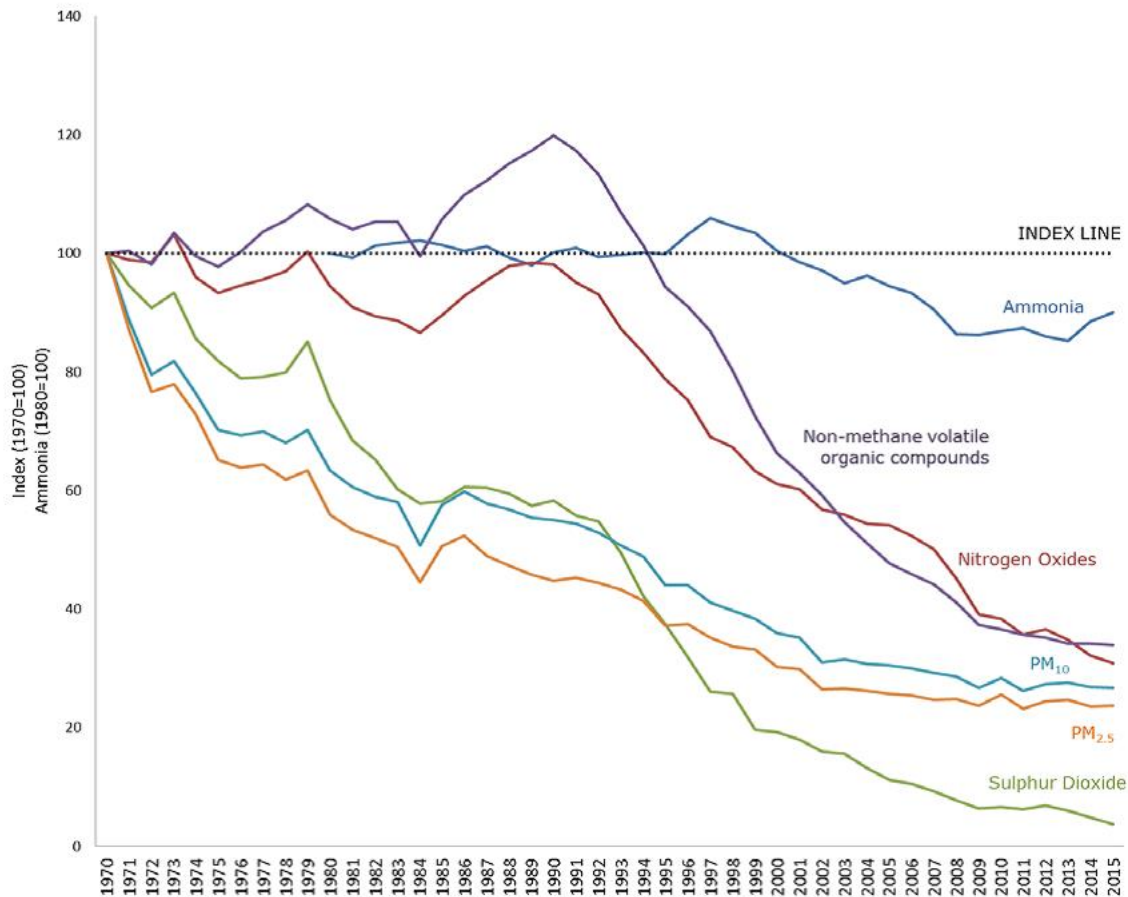
Tabl 6: Manylion llygryddion aer allweddol

Llygrydd Aer	Disgrifiad
Ocsidau nitrogen	Mae ocsidau nitrogen (NO _x) yn cynnwys nitrogen ocsid cynradd (NO ₂) a nitrogen ocsid (NO), gyda'r olaf yn adweithio yn yr atmosffer i gynhyrchu NO ₂ eilaidd. Mae llosgi tanwyddau ffosil, er enghraifft wrth gynhyrchu pŵer, mewn prosesau diwydiannol, wrth wresogi cartrefi ac wrth yrru cerbydau yn cynhyrchu llygryddion aer gan gynnwys NO _x . Gall amlygiad byrdymor i grynodiadau uchel o NO ₂ achosi llid yn y pibellau gwynt gan arwain, er enghraifft, at besychu, cynhyrchu mwcws a diffyg anadl. Mae trafnidiaeth ar y ffordd yn cyfrif am 34% o'r holl allyriadau NO _x .
Deunydd gronynnol	Mae llygredd a achosir gan ddeunydd gronynnol (PM) o bwys arbennig gan fod amlygiad hirdymor dros sawl blwyddyn i grynodiadau uwch o PM _{2.5} (gronynnau sy'n llai na 2.5 micron) yn byrhau bywydau. Gall PM gynnwys gronynnau o gynhyrchion hylosgi, cynhyrchion traul cydrannau peiriannau, brêcs a theiars, a gynhyrchir yn ystod prosesau adeiladu a phrosesau amaethyddol, yn ogystal ag elfennau a gynhyrchir gan adweithiau cemegol yn yr aer. Pren domestig a llosgi glo yw ffynhonnell sylweddol o PM (39% o allyriadau sylfaenol PM _{2.5} yn y DU).
Sylffwr deuocsid	Mae sylffwr deuocsid (SO ₂) yn llidiwr resbiradol a all beri i'r pibellau gwynt gulhau. Ystyrir bod pobl ag asthma yn arbennig o sensitif. Gall gael effeithiau ar iechyd yn gyflym iawn, sy'n golygu bod amlygiad byrdymor i grynodiadau brig yn bwysig. Daw 54% o allyriadau sylffwr deuocsid o'r sector cynhyrchu ynni.

Cyfansoddion Organig Anweddol nad ydynt yn Fethan	Mae Cyfansoddion Organig Anweddol nad ydynt yn Fethan (NMVOCs) yn llygryddion rhagflaenwyr osôn. Mae hyn yn golygu eu bod yn adweithio â llygryddion aer eraill i gynhyrchu osôn. Mewn rhai mathau o dywydd gall nitrogen deuocsid, osôn a llygryddion eraill adweithio a chyddwyso'n PM, gan ychwanegu at yr hyn sydd wedi'i allyrru'n uniongyrchol. Diwydiannau, bach a mawr, sy'n gyfrifol am 56% o allyriadau NMVOC.
Amonia	Mae amonia (NH ₃) yn adweithio yn yr atmosffer i gynhyrchu deunydd gronynnol eilaidd. Ffermio, yn benodol defnyddio a storio slyri, gwrtaith anifeiliaid a gwrtaith, yw ffynhonnell fwyaf allyriadau amonia (81%).

132. Mae ansawdd aer wedi gwella'n sylweddol dros y degawdau diwethaf o ganlyniad i gamau a gymerwyd gan Lywodraethau olynol (Ffigur 8). Mae buddsoddi gan ddiwydiant mewn prosesau glanach a'r newid o ddefnyddio glo i ddefnyddio mathau glanach o ynni wedi bod yn bwysig i sicrhau'r gwelliannau hyn. O ganlyniad, ar hyn o bryd rydym yn cyflawni ein hymrwymadau rhwngwladol mewn perthynas â'r holl allyriadau. Mae a wnelo'r unig darged cyfreithiol nad yw'r DU yn ei gyflawni ar hyn o bryd â chrynodiadau NO₂.

Ffigur 8: Tueddiadau o ran allyriadau sylffwr deuocsid, NO_x, cyfansoddion organig anweddol nad ydynt yn cynnwys methan, amonia a deunydd gronynnol (PM₁₀, PM_{2.5}) yn y DU rhwng 1970 a 2015



133. Felly, rydym wedi gwneud cynnydd ond mae angen gwneud mwy. Y rheswm pam mae angen cymryd camau pellach yw ein bod bellach yn gwybod mwy nag erioed o'r blaen faint o niwed a achosir gan ansawdd aer gwael. Mae tystiolaeth glir a chymhellol bod cysylltiad rhwng amlygiad i lygredd aer, iechyd gwael a disgwyliad oes fyrrach.

Pwy sy'n wynebu'r risg fwyaf?

134. Gall llygredd aer effeithio ar unrhyw un ond mae'n cael effaith anghymesur ar bobl ifanc, hen, sâl a thlawd. Yr henoed, plant a phobl sy'n dioddef o glefydau resbiradol cronig megis bronchitis neu asthma, a chlefyd y galon, sy'n dioddef fwyaf o'i effeithiau. Er ei bod yn bwysig lleihau allyriadau'r llygryddion aer niweidiol hyn yn gyffredinol, bydd y risg i unigolion yn dibynnu ar eu lefelau amlygiad i grynodiadau llygryddion aer. Felly, yn ogystal ag ymddygiadau unigol, caiff ffactorau nad oes gan unigolion fawr ddim rheolaeth drostynt, megis lle maent yn byw ac yn gweithio, effaith. Mae cymunedau

difreintiedig yn fwy tebygol o fod yn agos at ffynonellau llygredd, ac yn fwy tebygol o brofi effeithiau andwyol ar iechyd.

Yr her

135. Mae llawer o'r cynnydd sydd wedi'i wneud hyd yma o ran lleihau allyriadau llygredd aer wedi canolbwyntio ar ffynonellau mawr allyriadau megis diwydiant a'r sector cynhyrchu ynni. Wrth i allyriadau o'r ffynonellau hynny leihau, mae cyfraniad cymharol ffynonellau mwy gwasgaredig o lygredd aer, fel tanau agored mewn cartrefi a gwasgaru gwrtaith ar ffermydd, wedi cynyddu. Mae hynny'n golygu y bydd angen amrywiaeth ehangach o ddulliau o fynd i'r afael â llygredd aer niweidiol arnom yn y dyfodol. Bydd angen i weithio gyda diwydiant i leihau allyriadau o hyd ac, ar ben hynny, bydd hefyd angen inni ystyried sut y gallwn ddylanwadu ar y ffordd y mae unigolion yn ymddwyn bob dydd yn y cartref, ar y ffordd ac yn y gwaith.

Cam gweithredu sy'n cael eu cymryd

Cynllun Grant Lleihau Amonia o Amaethyddiaeth. Amaethyddiaeth yw prif ffynhonnell allyriadau amonia; roedd yn cyfrif am 81% o'r holl allyriadau yn 2015. Daw mwy na hanner yr allyriadau amonia amaethyddol o'r sector llaeth a chig eidion. Fel cam cyntaf i leihau allyriadau amonia o amaethyddiaeth y Llywodraeth yn rhoi cymorth ymarferol i ffermwyr drwy gynllun Grant Lleihau Amonia o Amaethyddiaeth sy'n ariannu gorchuddion ar gyfer storfeydd slyri a chynghor i ffermwyr llaeth a chig eidion er mwyn lleihau allyriadau amonia. Gallai gorchuddion wedi'u gosod ar danciau neu lagwnau slyri leihau allyriadau amonia rhwng 50 a 90% o'u cymharu â storfa heb ei gorchuddio. Mae gorchuddion hefyd yn cyfrannu at leihau allyriadau cyfansoddion organig anwedddol a gallant sicrhau arbedion effeithlonrwydd ac arbedion cost i ffermwyr gan fod lleihau faint o nitrogen a gollir o'r slyri yn cynyddu ei werth fel gwrtaith.

Lleihau allyriadau o stofiau a thanau agored Mae tanau agored a stofiau tanwydd solet yn cyfrif am fwy na thraen (36%) o allyriadau deunydd gronynnol mân (PM_{2.5}). Er mwyn helpu cartrefi i newid i ddefnyddio tanwyddau a stofiau glanach, mwy effeithlon rydym yn gweithio gyda chyflenwyr a manwerthwyr yn y diwydiant stofiau a thanwydd er mwyn gwneud defnyddwyr yn fwy ymwybodol o fanteision gosod stofiau effeithlon modern, llosgi tanwyddau glanach a sicrhau bod stofiau'n cael eu gwasanaethu'n rheolaidd. Bydd hyn yn helpu i leihau llygredd aer a chynhyrchu mwy o wres gan ddefnyddio llai o danwydd.

Y camau nesaf

136. Bydd y newidiadau hyn a nodwyd uchod yn cefnogi lleoedd iach, bywiog y mae pobl am fyw, gweithio a chwarae ynddynt ac yn ein helpu i greu economi uwch-dechnoleg, effeithlon y dyfodol.

137. Er mwyn gwireddu'r weledigaeth hon bydd y Llywodraeth yn gwneud y canlynol:

- a. Nodi ei thargedau uchelgeisiol ar gyfer lleihau llygredd aer yng nghyfraith y DU, gan ddangos arweinyddiaeth yn genedlaethol ac yn rhyngwladol; a
- b. Llunio Strategaeth Ansawdd Aer newydd i'r DU sy'n nodi ymrwymïadau clir ar gyfer lleihau allyriadau llygryddion aer yn sylweddol.

11. Rhestr Termau

AQEG	Grŵp Arbenigwyr ar Ansawdd Aer
AQMA	Ardal Rheoli Ansawdd Aer
BEIS	Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol
BRT	Belfast Rapid Transit
CAFS	Cleaner Air for Scotland - The Road to a Healthier Future
CAV	Cerbyd cysylltiedig ag awtonomaidd
CBTF	Y Gronfa Technoleg Bysiau Glân
CNG	Nwy naturiol cywasgedig
CO ₂	Carbon deuocsid
COMEAP	Y Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygryddion Aer
COPERT	Rhaglen Gyfrifiadurol i gyfrifo Allyriadau o Drafnidiaeth ar y Ffordd
CVRAS	Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân
CVTF	Y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân
DAERA	Yr Adran Amaethyddiaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig
DCLG	Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol
Defra	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DfT	Yr Adran Drafnidiaeth
DH	Yr Adran Iechyd
DVSA	Yr Asiantaeth Safonau Gyrwyr a Cherbydau
ECA	Ardal rheoli allyriadau
EST	Ymddiriedolaeth Arbed Ynni

UE	Undeb Ewropeaidd
Safonau Euro	Safonau ledled yr UE ar gyfer allyriadau cerbydau o lygryddion aer. Y safonau cyfredol ar gyfer cerbydau newydd yw: 'Euro 6' ar gyfer cerbydau gwaith ysgafn (ceir a faniau) ac 'Euro VI' ar gyfer cerbydau gwaith trwm.
EV	Cerbyd trydan
FCEV	Cerbyd trydan celloedd tanwydd hydrogen
GHG	Nwyon tŷ gwydr
GLA	Awdurdod Llundain Fwyaf
HGV	Cerbyd nwyddau trwm
HMRC	Cyllid a Thollau Ei Mawrhydi
HMT	Trysorlys Ei Mawrhydi
HRS	Gorsafoedd ailgyflenwi hydrogen
IMO	Y Sefydliad Arforol Rhyngwladol
LAQM	Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol
LCCT	Treial Loriau Carbon Isel
LEZ	Parth Allyriadau Isel
CLIL	Cymdeithas Llywodraeth Leol
LGV	Cerbyd nwyddau ysgafn
Low CVP	Partneriaeth Cerbydau Carbon Isel
LNG	Nwy naturiol hylifedig
LPG	Nwy petrolewm hylifedig
MARPOL	Confensiwn Rhyngwladol ar gyfer Atal Llygredd o Longau
NMF	Fframwaith Modelu Cenedlaethol (yr Alban)
NLEF	Fframwaith Allyriadau Isel Cenedlaethol (yr Alban)
NO	Ocsid nitrig
NO ₂	Nitrogen deuocsid

NO _x	Ocsidau nitrogen (gan gynnwys NO a NO ₂)
NPIF	Cronfa Genedlaethol Buddsoddi mewn Cynhyrchiant
NRMM	Peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd
OLEV	Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel
PFG	Rhaglen Lywodraethu Ddrafft Gogledd Iwerddon
PHE	Public Health England
PM	Deunydd gronynnol
BGLI	Byrddau Gwasanaethau Lleol (Cymru)
R&D	Ymchwil a Datblygu
SDG	Nodau datblygu cynaliadwy (Gogledd Iwerddon)
TfL	Transport for London
DU	Y Deyrnas Unedig
ULEV	Cerbyd isel iawn ei allyriadau
ULEZ	Parth Allyriadau Isel iawn
UNECE	Comisiwn Economaidd Ewrop y Cenhedloedd Unedig
VCA	Asiantaeth Ardystio Cerbydau
VED	Treth Car
WFG Act	Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015
WHO	Sefydliad Iechyd y Byd

Atodiad A - Cronfa Genedlaethol Buddsoddi mewn Cynhyrchiant

138. Yn Natganiad yr Hydref 2016⁴⁸, cyhoeddodd Llywodraeth y DU Gronfa Genedlaethol Buddsoddi mewn Cynhyrchiant (NPIF) newydd sydd wedi'i thargeddu at bedair ardal sy'n allweddol i gynhyrchiant gan gynnwys trafndiaeth ac ymchwil a datblygu. Mae'r NPIF yn darparu ar gyfer £23 biliwn mewn gwariant rhwng 2017-18 a 2021-22, sy'n golygu mai cyfanswm y gwariant ar dai, seilwaith economaidd ac ymchwil a datblygu yw £170 biliwn dros bum mlynedd.

139. Bydd yr NPIF yn darparu cymorth ychwanegol er mwyn mynd i'r afael â thagfeydd ar y ffyrdd a sicrhau bod rhwydweithiau trafndiaeth y DU yn addas ar gyfer y dyfodol. Bydd hefyd yn atgyfnerthu safle'r DU fel arweinydd byd-eang ym meysydd gwyddoniaeth ac arloesedd. Erbyn 2020-21, bydd yr NPIF yn gwneud y canlynol:

- a. darparu £1.1 biliwn ychwanegol o gyllid newydd i leihau tagfeydd a gwneud gwelliannau yr oedd eu mawr angen i ffyrdd lleol a rhwydweithiau trafndiaeth gyhoeddus. Ar ffyrdd strategol, buddsoddi £220 miliwn ychwanegol er mwyn mynd i'r afael â manau cyfyng allweddol;
- b. buddsoddi £290 miliwn arall er mwyn lleihau allyriadau trafndiaeth. Mae hyn yn cynnwys cymorth ariannol gwerth £150 miliwn ar gyfer bysiau a thacsis allyriadau isel ac £80 miliwn i gefnogi seilwaith gwefru cerbydau isel iawn eu hallyriadau;
- c. darparu £4.7 biliwn ychwanegol ar gyfer ymchwil a datblygu, er mwyn ariannu'r Gronfa Her ar gyfer Strategaeth Ddiwydiannol a reolir gan Innovate UK a'r cynghorau ymchwil, ac i ariannu arloesedd, gwyddoniaeth ac ymchwil gymhwysol drwy gyllid a roddir gan UK Research and Innovation.

140. Rhoddodd Cyllideb Gwanwyn 2017⁴⁹ fanylion pellach am y ffordd y caiff arian yr NPIF ei fuddsoddi mewn trafndiaeth a gweithgarwch ymchwil a datblygu:

- a. Trafndiaeth leol – Mae dyraniadau'r NPIF eisoes wedi'u gwneud ar gyfer 2017-18, gan gefnogi prosiectau lleol fel gwelliannau i ganol tref Blackpool, gwella coridor yr A483 yn Swydd Gaer, gwaith cynnal a chadw mawr ar Ffordd Gylchu Allanol Caerlŷr a chylchfan newydd yn Hales yn Norfolk. Caiff £690 miliwn ychwanegol ei dyrannu'n gystadleuol i awdurdodau lleol, gyda £490 miliwn yn cael ei ddarparu erbyn dechrau hydref 2017.

⁴⁸ Trysorlys EM (2016) Datganiad yr Hydref 2016
www.gov.uk/government/publications/autumn-statement-2016-documents

⁴⁹ Trysorlys EM (2017) Gwanwyn 2017 Cyllideb: dogfennau
www.gov.uk/government/publications/spring-budget-2017-documents

- b. Rhwydwaith ffyrdd strategol – Mae'r Llywodraeth wedi cwblhau astudiaeth strategol ar leihau tagfeydd y rhannau o'r M25 sy'n rhedeg o'r de i'r gorllewin a bydd yn mynd ati nawr i ddatblygu opsiynau cyn y Strategaeth Buddsoddi mewn Ffyrdd nesaf. Cyhoeddodd y Gyllideb ddyraniadau rhanbarthol o'r £220 miliwn y mae'r NPIF yn ei fuddsoddi i fynd i'r afael â manau cyfyng ar y rhwydwaith ffyrdd strategol. Bydd yr Adran Drafnidiaeth yn cyhoeddi manylion cynlluniau unigol yn 2017.
- c. Ymchwil a Datblygu - Bydd y Gronfa Her ar gyfer Strategaeth Ddiwydiannol newydd yn cefnogi trefniadau cydweithredu rhwng byd busnes a sylfaen gwyddoniaeth y DU. Bydd buddsoddiad cychwynnol gwerth £270 miliwn yn 2017-18 yn rhoi hwb cychwynnol i ddatblygu technolegau arloesol a allai drawsnewid economi'r DU. Bydd y don gyntaf o heriau a ariennir o'r Gronfa Her ar gyfer Strategaeth Ddiwydiannol yn cynnwys arwain y byd o ran datblygu, cynllunio a gweithgynhyrchu batris a fydd yn pweru'r genhedlaeth nesaf o gerbydau trydan, gan helpu i fynd i'r afael â llygredd aer.

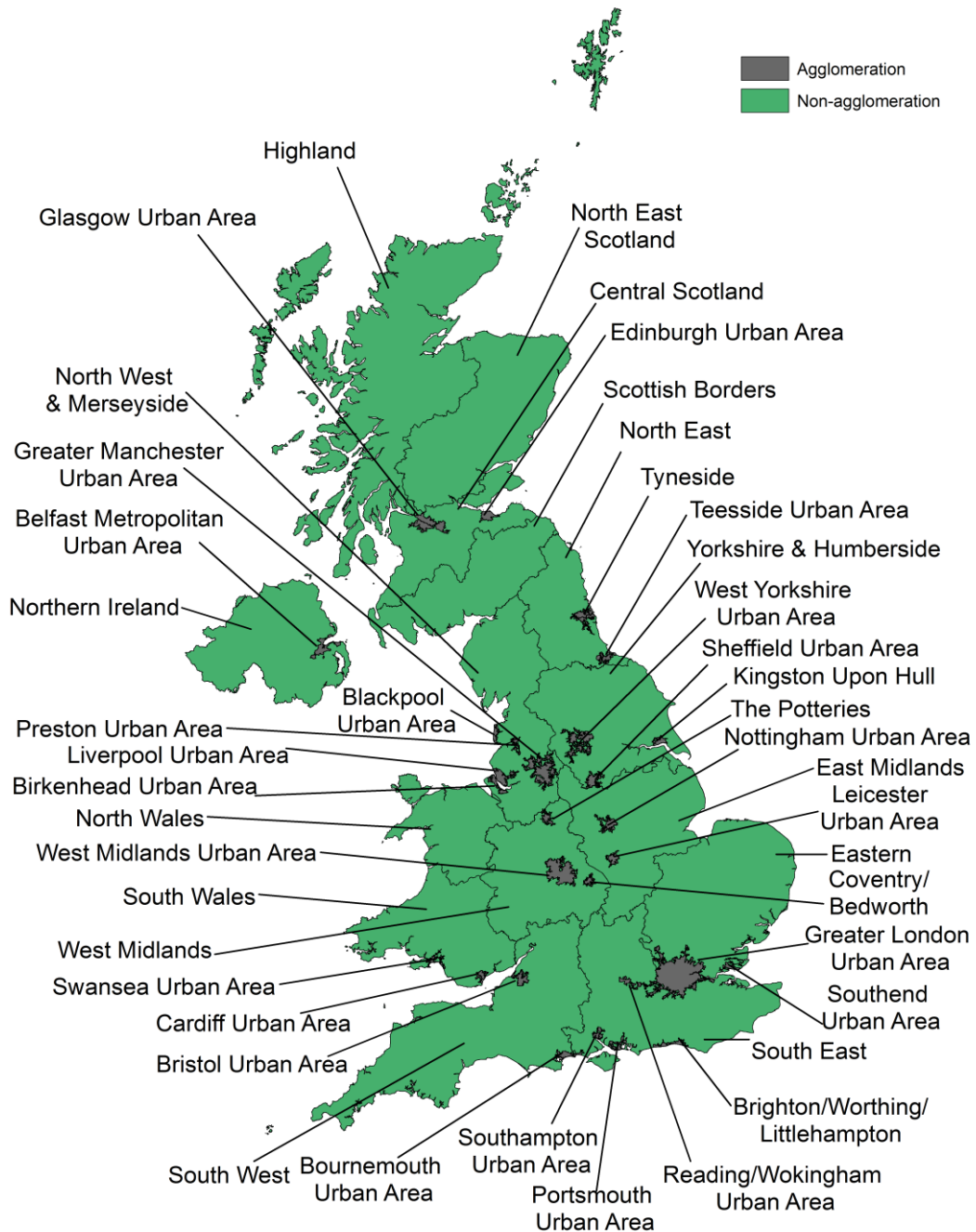
Atodiad B – Cynllun grant ansawdd aer

141. Mae cynllun grant ansawdd aer y DU⁵⁰ yn rhoi arian i awdurdodau lleol cymwys er mwyn helpu i wella ansawdd aer. Mae'r cynllun yn helpu awdurdodau lleol i wella ansawdd aer a chyflawni eu dyletswyddau statudol o dan Ddeddf yr Amgylchedd 1995. Mae wedi dyfarnu £11 miliwn i amrywiaeth o brosiectau ers 2011. Mae hyn wedi cynnwys prosiectau i leihau allyriadau NO_x o'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd mewn ardaloedd lle y ceir problemau a phrosiectau i gyflymu'r broses o drawsnewid y fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd yn fflyd o gerbydau glanach.

⁵⁰ Defra (2017) Rhaglen grant ansawdd aer
www.gov.uk/government/collections/air-quality-grant-programme

Atodiad C – Parthau adrodd ansawdd aer amgylchynol yn y DU⁵¹

UK Agglomerations and Non-agglomeration Zones



⁵¹ Mae'r 43 o barthau yn y DU yn cynnwys 28 o barthau crynodrefi (ardaloedd trefol mawr) a 15 o barthau nad ydynt yn cynnwys crynodrefi, y cyfeirir atynt yn aml fel rhanbarthau.

Atodiad D – Data hinsoddol, topograffi a phoblogaeth y DU

Hinsawdd y DU

142. Mae'r DU ar ledred gwyntoedd gorllewinol yn bennaf, lle mae pwyseddau isel a'u bandiau cysylltiedig o gymylau a glaw ('ffryntiau') yn symud tua'r dwyrain neu'r gogledd-ddwyrain ar draws Gogledd yr Iwerydd, gan arwain at dywydd ansefydlog a gwyntog yn arbennig yn y gaeaf. Rhwng y pwyseddau isel, yn aml ceir antiseiclonaau symudol bach sy'n arwain at dywydd braf. Dilyniant y pwyseddau isel a'r antiseiclonaau sy'n gyfrifol am dywydd cyfnewidiol y DU.

143. Mae rhannau gorllewinol a gogleddol y DU yn tueddu i fod yn agos at lwybr arferol pwyseddau isel yr Iwerydd. O ganlyniad, yn y rhannau hynny o'r DU mae'r gaeafau yn tueddu i fod yn fwyn ac yn stormus tra bod yr hafau, pan fydd llwybr y pwyseddau isel ymhellach i'r gogledd a'r pwyseddau isel yn llai dwfn, yn oer ac yn wyntog gan amlaf. Mae'r mynyddoedd yn y rhanbarthau hyn yn arwain at gynnydd amlwg mewn glawiad. Mae gan iseldiroedd Lloegr hinsawdd debyg i hinsawdd Ewrop gyfandirol: yn fwy sych gydag ystod ehangach o dymereddau nag yn y gogledd a'r gorllewin. Fodd bynnag, nid yw'r gaeafau mor arw â'r rheini ar y cyfandir. Yn gyffredinol, mae de'r DU fel arfer yn gynhesach na'r gogledd, ac mae'r gorllewin yn wlypach na'r dwyrain. Mae'r tywydd mwy eithafol yn tueddu i ddigwydd mewn rhanbarthau mynyddig lle mae'n gymylog, gwlyb a gwyntog yn aml.⁵²

144. Mae data manwl ar hinsawdd y DU ar gael ar wefan y Swyddfa Dywydd.⁵³

Topograffi a dosbarthiad y boblogaeth

145. Mae'r pwynt uchaf yn Lloegr 978 metr uwchben lefel y môr, a hynny yn ucheldiroedd Ardal y Llynnoedd yn y Gogledd-orllewin. Mae'r boblogaeth wedi'i chrynhai mewn ardaloedd trefol iseldirol, yn arbennig yn Llundain a'r De-orllewin, Canolbarth Lloegr, y Gogledd-ddwyrain a'r Gogledd-orllewin.

146. Rhanbarthau mynyddig gogledd a gorllewin yr Alban sy'n cynnwys y pwynt uchaf, sef 1344 metr uwchben lefel y môr. Mae'r boblogaeth wedi'i chrynhai yn iseldiroedd y rhanbarth canolog rhwng dinasoedd Glasgow a Chaeredin.

147. Rhanbarthau mynyddig canolbarth a gogledd Cymru sy'n cynnwys y pwynt uchaf, sef 1085 metr uwchben lefel y môr. Mae'r boblogaeth wedi'i chrynhai yn iseldiroedd y De sy'n cynnwys Caerdydd ac Abertawe.

⁵² Llyfrgell Feteorolegol Genedlaethol a Thaflen Ffeithiau Archifol 4 – Hinsawdd Ynysoedd Prydain www.metoffice.gov.uk/learning/library/publications/factsheets

⁵³ Y Swyddfa Dywydd www.metoffice.gov.uk/

148. Mae'r pwynt uchaf yng Ngogledd Iwerddon 850 metr uwchben lefel y môr, a hynny ar arfordir y de-ddwyrain. Mae'r boblogaeth wedi'i chrynhofi o amgylch dinas Belfast ar arfordir y dwyrain.

149. Ceir data manwl ar ddwysedd poblogaeth y DU o'r Swyddfa Ystadegau Gwladol.⁵⁴

⁵⁴ Y Swyddfa Ystadegau Gwladol www.neighbourhood.statistics.gov.uk/HTMLDocs/dvc134_c/index.html

Atodiad E - Camau gweithredu presennol i leihau allyriadau NO_x o'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd mewn lleoliadau lle y ceir problemau ar hyd o bryd

Parthau allyriadau isel

150. Mae Parth Allyriadau Isel (LEZ) wedi bod ar waith yn Llundain ers 2008.⁵⁵ Mae llawer o awdurdodau lleol y tu allan i Lundain Fwyaf yn cymryd camau i annog ffyrdd glanach o deithio a chefnogi pobl i ddefnyddio cerbydau glanach drwy gyflwyno parthau allyriadau isel; rhaglenni ôl-osod; cynyddu'r gyfran o ULEVs yn eu fflydoedd; darparu seilwaith megis mannau gwefru cerbydau trydan; cyflwyno cynlluniau parcio a theithio; a hybu beicio a cherdded. Ymhlith dinasoedd eraill y tu allan i Lundain sydd wedi sefydlu parthau allyriadau isel mae Rhydychen, Norwich, a Brighton and Hove.^{56 57}

Strategaeth Buddsoddi mewn Beicio a Cherdded

151. Ym mis Ionawr 2017, cyhoeddodd Llywodraeth y DU y bydd £64 miliwn ychwanegol cyfunol o arian y llywodraeth yn dod o'r Gronfa Mynediad a'r Gronfa Beicio a Cherdded i'r Gwaith er mwyn annog mwy o bobl i feicio a cherdded i fynd i waith, addysg a hyfforddiant.⁵⁸ 1. Bydd yr arian yn cefnogi prosiectau lleol o 2017 i 2020 fel rhan o becyn ehangach y llywodraeth o fwy na £300 miliwn i hybu cerdded a beicio o 2015-20.

152. Yn 2016, ymgynghorodd Llywodraeth y DU ar Strategaeth Buddsoddi mewn Beicio a Cherdded drafft i Loegr. Yr uchelgais hirdymor hyd at 2040 yw y dylai cerdded a beicio fod yn rhan arferol o fywyd bob dydd a bod yn ddewis naturiol ar gyfer teithiau The final

⁵⁵ Transport for London
<https://tfl.gov.uk/modes/driving/low-emission-zone>

⁵⁶ Cyngor Dinas Rhydychen
www.oxford.gov.uk/info/20216/air_quality_management/208/oxfords_low_emission_zone_lez

⁵⁷ Cyngor Brighton and Hove
www.brighton-hove.gov.uk/content/parking-and-travel/travel-transport-and-road-safety/low-emission-zone

⁵⁸ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) £64 million government funding to encourage more cycling and walking to work www.gov.uk/government/news/64-million-government-funding-to-encourage-more-cycling-and-walking-to-work

Cycling and Walking Investment Strategy was published on 21 April 2017.⁵⁹ byrrach megis cymudo i'r ysgol, i'r coleg, i'r gwaith neu deithiau hamdden, neu fel rhan o daith hwy.

Buddsoddi mewn gwasanaethau bysiau

Grant Gweithredwyr Gwasanaethau Bysiau

153. Ym mlwyddyn ariannol 2015/16, buddsoddodd y Llywodraeth fwy na £250 miliwn drwy'r Grant Gweithredwyr Gwasanaethau Bysiau i gefnogi gwasanaethau bysiau yn Lloegr.⁶⁰

Y Gronfa Bysiau Gwyrdd

154. At hynny, mae'r Llywodraeth wedi buddsoddi cyfanswm o bron £89 miliwn drwy'r Gronfa Bysiau Gwyrdd er mwyn helpu cwmnïau bysiau ac awdurdodau lleol yn Lloegr i roi mwy na 1200 o fysiau carbon isel newydd ar y ffyrdd.⁶¹

Buddsoddi yn y rhwydwaith ffyrdd lleol a chenedlaethol

155. Gall cyflymder a llif traffig effeithio ar allyriadau NO_x, sydd fel arfer yn uwch pan fydd peiriant o dan lwythi mwy o faint, megis pan fydd yn cyflymu. Gall cynlluniau seilwaith i fynd i'r afael â thagfeydd, sy'n lleihau traffig aros-cychwyn ac, felly, ddigwyddiadau cyflymu, hefyd sicrhau manteision o ran ansawdd aer.

156. Yn Natganiad yr Hydref 2016, cyhoeddodd Llywodraeth y DU gyllid newydd (Atodiad A) i liniaru tagfeydd ar y ffyrdd, gan gynnwys buddsoddiad ychwanegol i fynd i'r afael â manau cyfyng allweddol ar y rhwydwaith ffyrdd strategol (traffyrdd a phrif ffyrdd categori A) yn Lloegr.

Camau sy'n cael eu cymryd gan Highways England er mwyn gwella ansawdd aer ar y rhwydwaith ffyrdd strategol yn Lloegr

157. Highways England yw cwmni'r llywodraeth sy'n gyfrifol am weithredu, cynnal a gwella traffyrdd a phrif ffyrdd categori A yn Lloegr.

⁵⁹ DfT (2017) Cycling and walking investment strategy
www.gov.uk/government/publications/cycling-and-walking-investment-strategy

⁶⁰ Yr Adran Drafnidiaeth (2016) Bus Services: grants and funding
www.gov.uk/government/collections/bus-services-grants-and-funding

⁶¹ Yr Adran Drafnidiaeth (2013) Details of the Green Bus Fund
www.gov.uk/government/publications/details-of-the-green-bus-fund

158. Drwy'r Strategaeth Buddsoddi mewn Ffyrdd,⁶² 1. mae Llywodraeth y DU wedi neilltuo £100 miliwn ar gyfer Cronfa Ansawdd Aer a fydd ar gael hyd at 2021 er mwyn i Highways England wella ansawdd aer ar ei rwydwaith, gwireddu gweledigaeth ddeuol y Strategaeth i wella'r amgylchedd, gan gynnwys ansawdd aer, yn ogystal â'i ddiogelu.
159. Mae rhaglen o astudiaethau peilot yn cael ei chynnal er mwyn helpu i ddeall yr heriau sy'n gysylltiedig ag ansawdd aer wrth ymyl y rhwydwaith traffyrdd a cheisio nodi'r atebion i fynd i'r afael â hi. Lle bydd yr astudiaethau peilot yn dangos atebion effeithiol er mwyn helpu i reoli'r her sy'n gysylltiedig ag ansawdd aer, bydd Highways England, gan weithio gydag eraill, yn edrych i weld sut y gall gyflawni'r atebion hyn orau.
160. Mae Llywodraeth y DU hefyd wedi neilltuo £250 miliwn ar gyfer Cronfa Seiclo, Diogelwch ac Integreiddio a fydd ar gael hyd at 2021 er mwyn i Highways England wella diogelwch, cynyddu'r ddarpariaeth i seiclwyr ar ei rwydwaith ac yn agos ato, a gwella mynediad i amrywiaeth o ddefnyddwyr, gan gynnwys cerddwyr, marchogion a'r anabl. Mae hyn yn cynnwys £100 miliwn i sicrhau gwelliannau ar gyfer seiclwyr mewn 200 o leoliadau ar y rhwydwaith.

Ffyrdd eraill

161. Awdurdodau lleol sy'n gyfrifol am ffyrdd y tu allan i'r rhwydwaith ffyrdd strategol ac mae llawer o awdurdodau lleol yn Lloegr wedi rhoi cynlluniau seilwaith a mesurau eraill ar waith i fynd i'r afael â thagfeydd a gwella ansawdd aer.
162. Mae cynllun grant ansawdd aer Defra yn rhoi arian i awdurdodau lleol cymwys er mwyn helpu i wella ansawdd aer (Atodiad B). Mae'r cynllun wedi ariannu amrywiaeth o brosiectau ers iddo ddechrau yn 1997, gan gynnwys mesurau rheoli traffig.
163. Disgrifir mesurau eraill i fynd i'r afael ag ansawdd aer, ar ffyrdd lleol a'r rhwydwaith ffyrdd strategol, drwy'r ddogfen hon.

Technoleg ac achrediad ôl-osod

- 164 Mae ôl-osod yn cyfeirio at addasu peiriant cyfan neu ran ohono gan ddefnyddio technoleg lleihau llygredd, gan leihau allyriadau NO_x. Ymhlith y technolegau mae: technolegau trin nwyon llosg, megis technoleg lleihau gatalytig detholus, technoleg rheoli thermol; technolegau arbed tanwydd megis hybrideiddio; ac addasiadau mwy helaeth i droi tanwydd yn nwy naturiol cywasgedig/hylifedig, trydan, hydrogen neu nwy petrolewm hylifedig. Mae gan dechnoleg ôl-osod y potensial i leihau allyriadau NO_x i raddau sylweddol.

⁶² Yr Adran Drafnidiaeth (2015) Road investment strategy: 2015 to 2020
www.gov.uk/government/collections/road-investment-strategy

165. Mae'r Llywodraeth o'r farn y bydd parhau i ddatblygu, hyrwyddo a gweithredu technoleg ôl-osod arloesol yn elfen bwysig o'r gwaith o leihau allyriadau NO_x a helpu i bontio'n bwlch yn y daith tuag at sicrhau allyriadau sero erbyn 2050.
166. Mae diwydiant ôl-osod bach ond llwyddiannus yn y DU sy'n canolbwyntio'n bennaf ar gerbydau mwy o faint. Mae miloedd o gerbydau eisoes wedi'u hôl-osod yn ystod y blynyddoedd diwethaf o dan raglenni'r Adran Drafnidiaeth. Ers 2013, mae'r Llywodraeth wedi dyfarnu mwy na £27 miliwn i ôl-osod bron 3,000 o'r cerbydau hynaf (bysiau yn bennaf) o dan y tri chynllun canlynol:
- a. Rhoddwyd £5m i Transport for London (TfL) ôl-osod 900 o fysiau;
 - b Y Gronfa Technoleg Bysiau Glân (CBTF)⁶³ sydd wedi rhoi £14.1 miliwn (yn 2013/14 a 2015/16) er mwyn helpu i ôl-osod bron 1,000 o fysiau lleol;
 - c. Y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân (CVTF)⁶⁴ sydd wedi rhoi £8 miliwn (yn 2014/15) i awdurdodau lleol ac awdurdodau trafnidiaeth er mwyn iddynt ôl-osod mwy na 1,200 o gerbydau gan ddefnyddio technolegau lleihau llygredd arloesol mewn amrywiaeth o gerbydau (bysiau, tacsis, faniau, injans tân ac ambiwlansiau).

Y Gronfa Technoleg Bysiau Glân

167. Yr un diweddaraf o blith y cynlluniau hyn oedd CBTF 2015/16, lle dyfarnwyd arian i 18 o gynghorau lleol i ôl-osod technoleg mewn 439 o fysiau er mwyn lleihau allyriadau nitrogen ocsid o leiaf 50% a hyd at 90%. Gosodwyd systemau trin nwyon llosg elwir yn systemau lleihau catalytig detholus (SCR) mewn bysiau ac, fel rhan o'r dyfarniad, mae'n rhaid i gynghorau barhau i fonitro'r cynlluniau a darparu tystiolaeth o'u heffeithiolrwydd. Oherwydd y nifer fawr o filltiroedd y maent yn eu teithio a'u hoes weithredol hir, gall cyflwyno bysiau gwyrddach fod o gymorth mawr i wella ansawdd aer yng nghanol trefi a dinasoedd. Bydd y bysiau a gafodd eu gwella gan ddefnyddio arian o'r gronfa hon yn cwblhau mwy na miliwn o deithiau y flwyddyn.

Y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân

168. Dechreuodd y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân i ymestyn technoleg ôl-osod i gynnwys mathau eraill o gerbydau, gan gynnwys coetsys a thacsis, a chefnogodd dechnolegau arloesol gan gynnwys paneli solar ar ambiwlansiau yn Swydd Efrog a sicrhau bod tacsis du yn newid o ddefnyddio diesel i Nwy Petrolewm Hylifedig yn Birmingham. Er mwyn cael y grant roedd angen i awdurdodau lleol wneud gwaith monitro NO_x er mwyn dangos perfformiad y dechnoleg ôl-osod.

⁶³ Yr Adran Drafnidiaeth (2016) Y Gronfa Technoleg Bysiau Glân 2015
www.gov.uk/government/collections/clean-bus-technology-fund

⁶⁴ Yr Adran Drafnidiaeth (2016) Y Gronfa Technoleg Cerbydau Glân **Error! Hyperlink reference not valid.**

Gwerthuso prosiectau o dan y Gronfa Technoleg Bysiau Glân a'r Gronfa Technoleg Cerbydau Glân

169. Mae'r Llywodraeth yn cynnal gwerthusiad llawn o'r prosiectau o dan y Gronfa Technoleg Bysiau Glân a'r Gronfa Technoleg Cerbydau Glân er mwyn datblygu sail dystiolaeth ynglŷn ag opsiynau ôl-osod a meithrin dealltwriaeth fanylach o lwyddiannau a diffygion cynlluniau blaenorol. Bydd y gwerthusiad yn nodi a lwyddodd y technolegau ôl-osod a roddwyd ar waith i sicrhau'r gostyngiadau disgwylidig mewn allyriadau NO_x, helpu i nodi unrhyw broblemau cyffredin o ran cyflawni ac ystyried a oes anfanteision sylweddol o ran y defnydd o danwydd neu nwyon tŷ gwydr. Bydd y gwerthusiad yn cwmpasu pob technoleg a ddefnyddiwyd hyd yma. Bydd rhannu'r dysgu â rhanddeiliaid, gan gynnwys drwy weithdy gydag awdurdodau lleol yn ystod haf 2017, yn rhan bwysig o'r gwaith hwn. Bydd hyn yn helpu rhanddeiliaid i ddeall y farchnad ôl-osod a datblygu mewnbyn ar gyfer unrhyw gynlluniau yn y dyfodol gan ddefnyddio'r dystiolaeth hon. Bydd y prosiect gwerthuso hefyd yn helpu i sicrhau y caiff tystiolaeth ac arfer gorau eu hystyried wrth lunio cynlluniau ôl-osod yn y dyfodol.

Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân

170. Ochr yn ochr â datblygu Parthau Aer Glân, mae angen i ni hefyd ddatblygu fframwaith i brofi, dilysu ac ardystio cerbydau wedi'u hôl-osod er mwyn inni ddeall yn well pa dechnolegau sy'n llwyddo i leihau allyriadau a pha dechnolegau a all fod yn gymwys i fynd i mewn i Barth Aer Glân am ddim. Yn 2017-18, bydd Llywodraeth y DU yn sefydlu Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân (CVRAS) a fydd yn darparu tystiolaeth annibynnol y bydd technoleg ôl-osod cerbydau yn sicrhau'r gostyngiadau disgwylidig mewn allyriadau llygryddion a'r manteision disgwylidig o ran ansawdd aer. Bydd y cynllun yn galluogi gyrwyr, gweithgynhyrchwyr technoleg, busnesau ac awdurdodau lleol i fod yn hyderus bod y technolegau ôl-osod sy'n cael eu defnyddio yn sicrhau'r gostyngiadau priodol mewn allyriadau er mwyn iddynt allu mynd i mewn i Barth Aer Glân am ddim. Disgwylir i'r cynllun fod ar waith yn 2017. Ochr yn ochr â hyn, bydd y Llywodraeth yn parhau i ystyried y dull o orfodi fel rhan o'r broses o sefydlu Parthau Aer Glân er mwyn sicrhau y gellir adnabod cerbydau wedi'u hôl-osod wrth orfodi parthau aer glân a bod unrhyw gyfarpar ôl-osod wedi'i osod a'i fod yn gweithio'n briodol.

Arian ychwanegol

171. Yn Natganiad yr Hydref 2016, cyhoeddodd Llywodraeth y DU £150 miliwn arall o gymorth ariannol ar gyfer bysiau a thacsis allyriadau isel (Atodiadau A, E ac F). Defnyddir rhan o'r arian hwn i leihau allyriadau 1,500 o fysiau drwy ôl-osod technoleg yn y cerbydau i safonau allyriadau uwch, gan leihau eu hallyriadau llygryddion aer. Mae Llywodraeth y DU yn bwriadu cyhoeddi manylion pellach am ddyraniad cyllidol, amseriad a dyluniad y cynllun yn ddiweddarach yn 2017. Ar gyfer rhaglen 2017/18, mae'n debygol y bydd hyn yn debyg i gynllun y Gronfa Technoleg Bysiau Glân am mai hon fydd y ffordd gyflymaf o gyflawni rhaglen ôl-osod. Gallai pob awdurdod lleol yn Lloegr wneud cais i'r Gronfa Technolegau Bysiau Glân ond cafodd cyllid ei flaenoriaethu ar gyfer y trefi a'r dinasoedd hynny a oedd

yn wynebu'r her fwyaf o ran cydymffurfio â safonau ansawdd aer. Anogwyd ymgeiswyr i ystyried ffurfio partneriaethau ag awdurdodau lleol eraill.

Arddull Gyrru

172. Gwyddom fod gyrru yn rhy gyflym, gadael y peiriant i redeg â nifer fawr o gylchdroadau a chyflymu'n sydyn oll yn cynyddu'r defnydd o danwydd ac y gallant effeithio ar allyriadau NO_x a deunydd gronynnol (PM). Ar hyn o bryd, mae rhaglen gwerth £2.8 miliwn yn cael ei rheoli gan yr Ymddiriedolaeth Arbed Ynni er mwyn helpu busnesau i ddefnyddio llai o danwydd, drwy'r math o fflyd a ddewisir ganddynt a'r modd y caiff ei gweithredu, a thrwy hyfforddi gyrrwyr i wella eu technegau gyrru. Fel arfer, caiff y defnydd o danwydd ei leihau tua 15% erbyn diwedd un wers, gydag arbedion o 3% a 6% yn cael eu sicrhau yn y tymor hwy. Mae nifer o astudiaethau, gan gynnwys rhaglen 'ecoDriver'⁶⁵ a werthusodd dechnoleg sy'n helpu i wella technegau gyrru yn awgrymu y bydd lefelau allyriadau hefyd yn gostwng. Mae gyrru mewn ffordd sy'n gwneud defnydd effeithlon o danwydd ar faes llafur y prawf gyrru ond nid yw'n elfen pasio/methu o'r prawf ymarferol, h.y. efallai y bydd gyrrwyr yn cael adborth. Mae llawer o'r ymddygiadau sy'n gysylltiedig â gyrru'n ddiogel (sy'n elfen pasio/methu) megis ymwybyddiaeth o'r ffordd, rhagweld a pheidio â gyrru'n rhy gyflym hefyd yn helpu gyrrwyr i yrru mewn ffordd sy'n gwneud defnydd effeithlon o danwydd.

173. Caiff tua 11,000 o yrrwyr hyfforddiant gyrrwr effeithlon wedi'i sybsideiddio eleni drwy raglen EST, sydd bron ddwywaith nifer y gyrrwyr a gafodd yr hyfforddiant hwnnw y flwyddyn flaenorol. Darperir yr hyfforddiant mewn partneriaeth â chwmnïau hyfforddi gyrrwyr masnachol; mae bron 600 o hyfforddwyr fflydoedd sydd wedi'u cofrestru â'r DVSA wedi'u hyfforddi hyd yma, gyda 15 o ddarparwyr yn cymryd rhan yn y cynllun. Yn ogystal â hyfforddwyr fflydoedd, ymestynnwyd y cynllun eleni i gynnwys hyfforddiant i Hyfforddwyr Gyrru Uwch a all ymgorffori'r dysgu mewn gwersi dysgwyr a gwersi dysgwyr eraill ar ôl y prawf.

174. Mae gwaith i gynyddu nifer yr hyfforddwyr sydd wedi cael hyfforddiant ar sut i yrru'n effeithlon a nifer y gyrrwyr sy'n cael yr hyfforddiant, wedi'i gynllunio ar gyfer y flwyddyn ariannol nesaf. Gallai gwaith i gynyddu nifer y gyrrwyr sy'n cael yr hyfforddiant ac ymestyn yr hyfforddiant i gynnwys modurwyr preifat ddechrau yn ystod 2017 ar yr amod y bydd hyn yn rhan o raglen EST ar gyfer 2017/18. Awgrymodd gwaith cynnar nad oes unrhyw alw mawr o du modurwyr preifat. Mae'r dull hwn a dulliau eraill o helpu i wella dull gyrru, er enghraifft defnyddio technoleg newydd a'r ffordd orau o dargedu gwybodaeth, yn parhau i gael eu hystyried gyda rhanddeiliaid allweddol gan gynnwys gweithgynhyrchwyr moduron.

⁶⁵ ecoDriver (2016)

www.ecodriver-project.eu/events/ecodriver-final-event-2/

Tanwyddau amgen

175. Mae'n bosibl bod gan danwyddau amgen megis nwy naturiol, nwy petrolewm hylifedig (LPG) a diesel paraffinig y potensial i leihau allyriadau NO_x o gerbydau ffyrdd. Gall y math o ynni a ddefnyddir i bweru trafndiaeth hefyd gael effaith sylweddol ar allyriadau nwyon tŷ gwydr. Dylid ystyried y ddwy agwedd hyn wrth ystyried tanwyddau amgen.
176. Mae manteision amgylcheddol y tanwyddau hyn yn amrywio yn ôl y math o gerbyd sy'n eu defnyddio a sut y caiff y cerbyd hwnnw ei ddefnyddio. Er enghraifft, er y gall y manteision o ran ansawdd aer sy'n gysylltiedig â newid o lori Euro V i lori nwy naturiol benodol newydd fod yn sylweddol, pe bai'r lori Euro V yn cael ei haddasu i ddefnyddio tanwydd deuol (diesel/nwy naturiol), gallai'r fantais o ran ansawdd aer fod yn fach iawn (gan ddibynnu ar faint o nwy naturiol sy'n cael ei ddefnyddio yn lle diesel) ac mae risg sylweddol o lithriant methan⁶⁶ y mae iddo oblygiadau sylweddol o ran nwyon tŷ gwydr. Er i dreialon a gynhaliwyd gan yr Adran Drafndiaeth yn ddiweddar ddangos bod allyriadau NO_x o lorïau nwy Euro VI yn is na'u cymaryddion diesel, mewn gwirionedd roedd y fantais o ran ansawdd aer yn fach oherwydd gwelliannau i dechnoleg sy'n lleihau allyriadau NO_x yn y cerbydau diesel trwm mwyaf diweddar. At hynny, mae rhai achosion, megis diesel paraffinig, lle mae cryn ansicrwydd ynghylch y manteision ar hyn o bryd a lle y bwriedir gwneud rhagor o ymchwil (Atodiad K). Ar hyn o bryd, dim ond nifer fach o gerbydau ffyrdd sy'n defnyddio tanwyddau amgen. Gall cynyddu'r defnydd o danwyddau amgen penodol gan gerbydau penodol arwain at leihau allyriadau NO_x. Caiff cyngor pellach ar hyn eu cyhoeddi o fewn y flwyddyn nesaf mewn strategaeth tymor hir ar gyfer y DU pontio i ddim allyriadau cerbydau.
177. Gellid cynyddu'r defnydd o danwyddau amgen drwy annog pobl i brynu cerbydau a gynhyrchwyd gan wneuthurwyr, drwy ôl-osod cerbydau presennol neu, yn achos rhai tanwyddau 'galw heibio', drwy gynyddu'r defnydd ohonynt gan gerbydau presennol.
178. Mae'r Llywodraeth yn cefnogi tanwyddau amgen drwy gynnig gostyngiadau yn y Dreth Tanwydd ar gyfer tanwyddau nwyol,⁶⁷ 1. drwy nifer o raglenni grant peilot ac (ar gyfer tanwyddau carbon isel) drwy'r Rhwymedigaethau Tanwyddau Trafnidiaeth Adnewyddadwy yn ogystal â thrwy'r camau gweithredu i gyflymu'r broses o droi cerbydau yn rhai glanach a nodir yn Atodiad F.
179. Mae'r Adran Drafndiaeth (DfT) yn casglu tystiolaeth ar y ffynonellau ynni sy'n cael eu defnyddio ar hyn o bryd neu a allai gael eu defnyddio yn y dyfodol i bweru trafndiaeth ar y ffordd, ac yn dadansoddi'r data hwn i ddatblygu darlun ystyrion o'u heffeithiau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol. Bydd y canlyniadau yn caniatáu i'r

⁶⁶ Ystyr 'lithriant methan' yw allyriadau methan nas llosgwyd i'r atmosffer

⁶⁷ Cyllid a Thollau EM (2016) Treth Tanwydd
www.gov.uk/guidance/fuel-duty

Llywodraeth fynd ati'n gyson i gymharu ystod eang o lwybrau ynni posibl o ran trafnidiaeth ar y ffordd dros y cyfnod hyd at 2050. Bydd hyn yn dod â nwy tŷ gwydr (GHG) ac allyriadau ansawdd aer ynghyd ar gyfer ystod o danwyddau amgen a mathau o gerbydau.

Nwy naturiol cywasgedig (CNG) neu nwy naturiol hylifedig (LNG)

180. Daw nwy naturiol (methan) mewn dau brif ffurf fel tanwydd trafnidiaeth, naill ai ar ffurf nwy naturiol cywasgedig (CNG) neu ar ffurf nwy naturiol hylifedig (LNG) ar ôl cael ei wasgeddu ymhellach a'i oeri. Mae'r defnydd o nwy naturiol ar gyfer trafnidiaeth ar y ffordd yn y DU wedi'i gyfyngu i farchnadoedd penodol neu arbenigol, yn bennaf i fathau o gerbydau mawr megis bysiau (Atodiad F - Cynllun Bysiau Allyriadau Isel) a cherbydau nwyddau trwm. Mae nwy naturiol yn newid sylweddol o danwyddau trafnidiaeth bresennol, i'r graddau bod angen seilwaith pwrpasol newydd ar gyfer ail-lenwi â thanwydd ac ôl-osod, neu brynu cerbydau newydd.

Treial Lorïau Carbon Isel

181. Mae'r Llywodraeth wedi darparu dros £11 miliwn drwy'r Treial Tryciau Carbon Isel (LCTT) i ariannu'n rhannol oddeutu 370 o gerbydau masnachol sy'n defnyddio tanwydd amgen, gyda'r rhan fwyaf ohonynt yn defnyddio nwy neu system tanwydd deuol (diesel a nwy), yn ogystal â safleoedd ail-lenwi â nwy. Mae'r treial wedi bod yn llwyddiannus o ran ysgogi'r farchnad tryciau nwy a'r farchnad ôl-osod systemau tanwydd deuol, ac o ran sicrhau seilwaith ail-lenwi newydd ac uwchraddedig. Mae'r treial wedi cynnig tystiolaeth sy'n gwella dealltwriaeth o effeithiau nwy tŷ gwydr a llygredd aer mewn cysylltiad â cherbydau nwyddau trwm sy'n defnyddio nwy a dau danwydd (diesel/nwy).^{68 69}

182. Mae CNG a LNG yn dangos bod allyriadau ansawdd aer cerbydau nwyddau trwm wedi gwella o'u cymharu ag allyriadau cerbydau EURO V hŷn (a chynharach). Fodd bynnag, mae'r gwelliannau yn rhai bach iawn o gymharu â cherbydau nwyddau trwm EURO VI mwy newydd.

Nwy petrolewm hylifedig (LPG)

183. Caiff LPG ei gynhyrchu drwy'r broses echdynnu olew a nwy ac fel sgil-gynnyrch o'r broses puro tanwyddau ffosil. Mae LPG yn danwydd modurol arbennig sydd wedi hen sefydlu mewn sawl gwlad yn yr UE, ond ar hyn o bryd dim ond cyfran fach iawn o geir, faniau a thacsis yn y DU sy'n ei ddefnyddio. Caiff LPG ei ddefnyddio gan geir â

⁶⁸ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) Emissions testing of gas-powered commercial vehicles
www.gov.uk/government/publications/emissions-testing-of-gas-powered-commercial-vehicles

⁶⁹ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) Low carbon truck and refuelling infrastructure demonstration trial: final report
www.gov.uk/government/publications/low-carbon-truck-and-refuelling-infrastructure-demonstration-trial-final-report

pheiriannau petrol, felly nid yw'n addas ar gyfer cerbydau diesel gwaith trwm megis bysiau a cherbydau nwyddau trwm.

184. Mae'r Llywodraeth wedi ariannu un o brosiectau Cyngor Dinas Birmingham i droi tacsis at LPG. Mae tacsis yn cyfrannu'n sylweddol at ansawdd aer gwael yng nghanol dinas Birmingham ac mewn ardaloedd eraill â phroblem gydag ansawdd yr aer. Caiff data o'r prosiect hwn eu defnyddio i ddarganfod p'un a yw'r manteision arfaethedig i amodau gyrru yn y byd go iawn yn amlwg.

Atodiad F – Camau sydd eisoes yn cael eu cymryd i gyflymu'r broses o droi'r fflyd bresennol o gerbydau ffyrdd yn gerbydau glanach er mwyn sicrhau y parheir i fynd i'r afael â'r broblem ac na fydd yn symud i leoliadau eraill

Hybu'r defnydd o gerbydau allyriadau isel iawn (ULEVs)

185. Mae'r Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (OLEV) yn gweithio ar draws y llywodraeth i gefnogi'r farchnad gynnar ar gyfer cerbydau allyriadau isel iawn. Mae'r Llywodraeth wedi ymrwymo i wario mwy na £600 miliwn rhwng 2015 a 2020, wedi'i ategu gan £270 miliwn ychwanegol yn Natganiad yr Hydref 2016, er mwyn sicrhau bod y DU ar flaen y gad yn fyd-eang o ran datblygu, gweithgynhyrchu a defnyddio cerbydau isel iawn eu hallyriadau. Bydd hyn yn cyfrannu at dwf economaidd ac yn helpu i leihau allyriadau nwy tŷ gwydr a llygredd aer ar ein ffyrdd.

186. Mae nifer y cerbydau isel iawn eu hallyriadau newydd sy'n cael eu cofrestru wedi cynyddu'n sylweddol ers 2010 gan helpu i gyflawni nod y Llywodraeth y bydd bron pob car a fan yn gerbyd allyriadau sero erbyn 2050.

187. Yn ystod 2015, cafodd 29,963 o gerbydau isel iawn eu hallyriadau newydd eu cofrestru am y tro cyntaf, sef cynnydd o 89% ar 15,833 yn ystod 2014. Roedd hyn yn cyfateb i 0.9% o'r holl gofrestriadau newydd - sef cynnydd o 0.5% o gymharu â'r flwyddyn flaenorol a 0.2% ddwy flynedd yn ôl - a gwyddys fod y gyfran o'r farchnad sydd gan gerbydau isel iawn eu hallyriadau wedi cynyddu ymhellach yn 2016. Mae bron pob un o'r cerbydau newydd hyn a gofrestrwyd yn gymwys i gael grantiau ceir a faniau trydan. Mae cerbydau allyriadau isel hefyd yn elwa o Dreth Car ar gyfradd ostyngedig neu sero, a chyfraddau Treth Car Cwmni ffafriol os ydynt yn atebol i'w thalu. Mae modelau newydd sy'n dod i'r farchnad ac, yn gynyddol, brisiau mwy cystadleuol yn dylanwadu ar y cynnydd yn nifer y cerbydau isel iawn eu hallyriadau sy'n cael eu defnyddio.⁷⁰

188. Roedd Datganiad yr Hydref 2016 Llywodraeth y DU yn cynnwys £80 miliwn ychwanegol ar gyfer seilwaith gwefru cerbydau isel eu hallyriadau a £50 miliwn ar gyfer tacsis isel iawn eu hallyriadau, ac i ddarparu o leiaf 550 o fysiau trydan a hydrogen newydd (Atodiad A). Mae'r Llywodraeth hefyd yn ariannu gwaith ymchwil a datblygu i fatris cerbydau trydan ac amrywiaeth o dechnolegau eraill sy'n gysylltiedig â cherbydau isel iawn eu hallyriadau (Atodiad K).

⁷⁰ Ystadegau Gwladol (2016) Ystadegau trwyddedu cerbydau www.gov.uk/government/collections/vehicles-statistics

Grantiau Ceir, Beiciau Modur, Faniau a Thacsis Trydan

189. Mae'r Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel yn rhoi arian ar gyfer grantiau Ceir, Beiciau Modur (a gyflwynwyd yn 2016⁷¹) a Faniau (a ymestynnwyd ac a ehangwyd yn 2016⁷²) er mwyn helpu defnyddwyr a busnesau i dalu cost ceir, faniau a beiciau modur isel iawn eu hallyriadau newydd.⁷³ Yn 2017, lansiodd y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel Grant Tacsis Trydan newydd gwerth £50 miliwn er mwyn helpu gyrwyr i dalu cost tacsis isel iawn eu hallyriadau newydd (Adran 7).

Seilwaith gwefru

190. Erbyn hyn mae gan y DU fwy nag 11,500 o fannau gwefru cyhoeddus ar gyfer cerbydau trydan, gan gynnwys y rhwydwaith mwyaf o fannau gwefru cyflym iawn yn Ewrop. Mae'r Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel yn parhau i gynnig amrywiaeth o gymorth i dyfu'r rhwydwaith ymhellach a sicrhau ei bod yn hawdd ac yn gyfleus bod yn berchen ar gerbyd trydan a'i ddefnyddio.⁷⁴

191. Mae Cynllun Gwefru Cerbydau Trydan Gartref yn rhoi grantiau gwerth hyd at £500 er mwyn helpu i dalu costau gosod man gwefru i fodurwyr â lle parcio oddi ar y stryd. Dengys y dystiolaeth mai yn eu cartrefi y mae gyrwyr yn gwefru eu cerbydau gan amlaf.

192. Ym mis Rhagfyr 2016 lansiodd Cynllun Mannau Gwefru Preswyl ar y Stryd, sy'n galluogi awdurdodau lleol i gael arian grant a chymorth i osod seilwaith gwefru i yrwyr nad oes lleoedd parcio oddi ar y stryd ar gael iddynt.

193. Lansiodd Cynllun Gwefru yn y Gweithle hefyd ym mis Tachwedd 2016. Mae'n rhoi cymorth ariannol i brynu a gosod mannau gwefru cerbydau trydan mewn meysydd parcio, ar gyfer busnesau cymwys, elusennau a sefydliadau yn y sector cyhoeddus. Mae gwefru yn y gwaith yn rhoi opsiwn arall i yrwyr cerbydau trydan na allant wefru eu cerbydau gartref, ac yn galluogi'r rhai a all wneud hynny i deithio ymhellach mewn cerbydau trydan.

194. Yn ogystal â gwella'r cymhellion treth presennol ar gyfer cerbydau isel iawn eu hallyriadau mewn cynlluniau treth car cwmni a chynlluniau arbed cyflog, cyhoeddodd y

⁷¹ Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2016) £35 million boost for ultra low emission vehicles www.gov.uk/government/news/35-million-boost-for-ultra-low-emission-vehicles

⁷² Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2016) £4 million boost to help businesses switch vans and trucks to electric www.gov.uk/government/news/4-million-boost-to-help-businesses-switch-vans-and-trucks-to-electric

⁷³ Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2017) Plug-in car and van grants www.gov.uk/plug-in-car-van-grants

⁷⁴ Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2016) Grant schemes for electric vehicle charging infrastructure www.gov.uk/government/collections/government-grants-for-low-emission-vehicles

Llywodraeth gymhellion treth ychwanegol ar gyfer cwmnïau sy'n buddsoddi mewn mannau gwefru i gerbydau trydan yn Natganiad yr Hydref 2016.⁷⁵

195. Er mwyn helpu i hyrwyddo'r defnydd o gerbydau trydan a hybrid ar y rhwydwaith ffyrdd strategol (traffyrdd a phrif ffyrdd categori A) mae Highways England yn cyflwyno rhwydwaith o seilwaith gwefru cerbydau isel iawn eu hallyriadau er mwyn sicrhau y bydd gan 95% o'i rwydwaith fan gwefru bob 20 milltir. Lle y bo'n bosibl bydd y rhain yn fannau gwefru cyflym iawn a all wefru'r rhan fwyaf o gerbydau isel iawn eu hallyriadau mewn llai na 30 munud.

Mesurau lleol

196. Er mwyn annog camau gweithredu lleol i hyrwyddo'r defnydd o gerbydau isel iawn eu hallyriadau, mae'r Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel yn rhoi £35 miliwn drwy'r Cynllun *Go Ultra Low Cities*. Nod y cynllun hwn yw helpu pedair dinas (Bryste a Gorllewin Lloegr, Llundain, Milton Keynes a Nottingham) i ddod yn esiamplau cenedlaethol a byd-eang drwy gynyddu'r defnydd o gerbydau isel iawn eu hallyriadau yn sylweddol, drwy fesurau arloesol megis canolfannau gwefru cyflym iawn a'r gallu i ddefnyddio lonydd bysiau. Mae'r cynllun hefyd yn darparu arian datblygu gwerth £5 miliwn ar gyfer mentrau penodol yn Dundee, Rhydychen, Caerefrog a Gogledd-ddwyrain Lloegr.

Celloedd tanwydd hydrogen

197. Ar hyn o bryd mae'r Llywodraeth yn rhoi £4.8 miliwn drwy'r Rhaglen Datblygu Hydrogen ar gyfer Trafnidiaeth er mwyn helpu i greu rhwydwaith o 12 o orsafoedd ailgyflenwi hydrogen ac iddo ffocws daearyddol. Gallai cerbydau trydan celloedd tanwydd hydrogen (FCEV) chwarae rôl bwysig, ochr yn ochr â cherbydau trydan batris. Mae'r mwyafrif o'r gorsafoedd hyn bellach wedi'u cwblhau ac ar gael i'r cyhoedd. Mae rhaglen ariannu gwerth £2 miliwn i alluogi fflydoedd i fabwysiadu cerbydau trydan celloedd tanwydd hydrogen yn gynnar bellach yn mynd rhagddi gyda'r ceisiadau llwyddiannus yn cael eu cyhoeddi ym mis Hydref 2016.⁷⁶ Mae'r rhaglen hon yn helpu i gyflwyno 50 o gerbydau i fflydoedd yn y sector cyhoeddus a'r sector preifat, gan gynnwys cynghorau lleol, awdurdodau brys a chwmnïau hurio ceir. Bydd cyflwyno'r cerbydau yn helpu i godi ymwybyddiaeth o'r dechnoleg, gwerthuso profiad defnyddwyr fflydoedd a hyrwyddo'r defnydd o orsafoedd ailgyflenwi hydrogen.

⁷⁵ Gov.uk (2016) Capital allowances: first-year allowance for electric charge-points
www.gov.uk/government/publications/capital-allowances-first-year-allowance-for-electric-charge-points/capital-allowances-first-year-allowance-for-electric-charge-points

⁷⁶ Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2016) Government launches £2 million competition to promote roll-out of hydrogen-fuelled fleet vehicles
www.gov.uk/government/news/government-launches-2-million-competition-to-promote-roll-out-of-hydrogen-fuelled-fleet-vehicles

Cynllun Bysiau Allyriadau Isel

198. Mae'r Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel hefyd yn ariannu'r Cynllun Bysiau Allyriadau Isel⁷⁷, sydd â thri nod:

- e. Cynyddu'r defnydd o fysiau allyriadau isel ac isel iawn, cyflymu'r broses o newid i fflyd bysiau allyriadau isel iawn yng Nghymru a Lloegr, a chael gwared ar yr angen am gefnogaeth ar ffurf cymorthdaliadau;
- f. Cefnogi'r broses o wella ansawdd yr aer yn lleol; a
- g. Cefnogi ymrwymiad y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel i ddenu buddsoddiad yn y DU

199. Ym mis Gorffennaf 2016, dyfarnwyd cyllid o £30 miliwn i 13 o ymgeiswyr llwyddiannus gan eu galluogi i ychwanegu mwy na 300 o fysiau - gan gynnwys bysiau trydan, hybrid, hydrogen a biomethan (nwy naturiol) - at eu fflydoedd, a gosod seilwaith ategol gwerth mwy na £7 miliwn.

200. Mae £100 miliwn ychwanegol o Ddatganiad yr Hydref 2016 wedi'i neilltuo ar gyfer bysiau allyriadau isel (Atodiadau A ac E). Yn 2017, bydd y Llywodraeth yn cyhoeddi sut y caiff yr arian hwn ei ddosbarthu, gan gynnwys sut y gall gwahanol gyrrff wneud cais am gyfran o'r arian er mwyn caffael bysiau newydd neu ôl-osod bysiau presennol. Gall cyflwyno bysiau allyriadau isel ac allyriadau sero ac ôl-osod bysiau sicrhau gwelliannau mewn ansawdd aer lleol ac arbedion carbon.

Treial Cerbydau Cludo Nwyddau Allyriadau Isel a Logisteg

201. Ym mis Ionawr 2017, cyhoeddodd yr Adran Drafnidiaeth, y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel ac Innovate UK fod mwy nag £20 miliwn wedi'i ddyfarnu i 20 o brosiectau drwy dreial Cerbydau Cludo Nwyddau Allyriadau Isel a Logisteg.⁷⁸ 1. Nod y gystadleuaeth yw dangos technolegau newydd ac annog cyflwyno cerbydau allyriadau isel ac allyriadau sero yn eang i fflydoedd yn y DU. Bydd yn cyflwyno mwy na 300 o gerbydau allyriadau isel i ffyrdd y DU o ganol 2017. Fel rhan o'r gystadleuaeth bydd y llywodraeth hefyd yn asesu allyriadau'r cerbydau ac yn llunio adroddiad cyhoeddus sy'n asesu manteision y technolegau gwahanol.

⁷⁷ Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2015) Y Cynllun Bysiau Allyriadau Isel www.gov.uk/government/publications/low-emission-bus-scheme

⁷⁸ Yr Adran Drafnidiaeth (2017) Low emission freight and logistics trial competition winners announced www.gov.uk/government/news/low-emission-freight-and-logistics-trial-competition-winners-announced

Atodiad G - Mesurau presennol i leihau allyriadau NO_x o ddulliau teithio eraill megis trenau, awyrennau a llongau

Buddsoddi mewn rheilffyrdd

202. Allyriadau yn y sector rheilffyrdd yn gymharol isel ac mae'r DU wedi ymrwymo i leihau eu ymhellach. Mae locomotifau diesel newydd a railcars wedi'u ffitio â pheiriannau sy'n bodloni safonau allyriadau peiriannau symudol-ffyrdd (NRMM). Mae diweddar fasnachfreintiau trên gweithredu y mae'r Adran Drafnidiaeth wedi negodi wedi cynnwys ymrwymïadau i gymryd lle uned ddiesel hŷn gydag unedau newydd yn cydymffurfio â safonau diweddaraf.

203. Mae trenau trydan yn rhai allyriadau sero ar adeg eu defnyddio, sy'n eu gwneud yn ddelfrydol ar gyfer ardaloedd sydd mewn perygl o ran ansawdd aer. Mae Llywodraeth y DU⁷⁹ a Llywodraeth yr Alban⁸⁰ wedi bod yn cynnal rhaglenni trydaneiddio rheilffyrdd gwerth biliynau o bunnoedd sy'n arwain at nifer sylweddol o drenau diesel yn cael eu newid yn raddol am rai trydan.

Hedfan

204. Mae allyriadau mewn meysydd awyr yn gyfran fach o holl allyriadau'r DU, gydag awyrennau yn cyfrannu 1% o allyriadau NO_x y DU a 0.1% o allyriadau gronynnol (PM₁₀) y DU. Ffynonellau trafnidiaeth ar y ffordd yw prif gyfrannwr allyriadau o amgylch meysydd awyr. Felly, mae strategaethau mynediad ar y ddaear i feysydd awyr yn bwysig i fynd i'r afael ag ansawdd aer o amgylch meysydd awyr, yn ogystal â mesurau eraill i leihau allyriadau o gerbydau ffordd sy'n teithio i feysydd awyr ac oddi yno.

205. Polisi Llywodraeth y DU ar ansawdd aer sy'n gysylltiedig â hedfanaeth yw ceisio gwella safonau rhyngwladol i leihau allyriadau o awyrennau ac annog y diwydiant hedfan i roi mesurau ar waith i leihau allyriadau y mae'n gyfrifol amdanynt. Mae'r diwydiant yn cydweithio i leihau allyriadau sy'n gysylltiedig â meysydd awyr drwy fesurau sy'n cynnwys gweithredu awyrennau yn fwy effeithlon, cyflwyno technoleg newydd effeithlon, defnyddio

⁷⁹ Network Rail - trydaneiddio
www.networkrail.co.uk/our-railway-upgrade-plan/key-projects/electrification/

⁸⁰ Transport Scotland – rhaglen drydaneiddio
www.transport.gov.scot/project/electrification-programme

taliadau glanio fel cymhelliant i ddefnyddio awyrennau glanach, lleihau allyriadau o gerbydau o fewn ffin y maes awyr a mynediad cynaliadwy ar y ddaear.⁸¹

Porthladdoedd a morgludiant

Porthladdoedd

206. Gall cysylltu llongau a chychod eraill â chyflenwadau trydan ar y tir mewn porthladdoedd a marinas helpu i leihau allyriadau llygryddion drwy leihau'r angen i gynhyrchu ynni ar y llong/cwch.

207. Mae Llywodraeth y DU wedi annog porthladdoedd i gynllunio datblygiadau newydd fel y gellir gosod y cyfarpar angenrheidiol gan osgoi costau a tharfu diangen, os penderfynir gosod mannau cyflenwi trydan ar y lan yn y dyfodol. Er mwyn datblygu porthladdoedd, yn enwedig ar gyfer prosiectau seilwaith o arwyddocâd cenedlaethol fel y'u diffinnir yn Neddf Cynllunio 2008, mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol ar gyfer Porthladdoedd⁸² yn darparu y dylai datblygiadau arfaethedig o leiaf wneud darpariaeth resymol ymlaen llaw ar gyfer cyflenwadau ar y lan neu esbonio pam na fyddai hyn yn fuddiol yn economaidd nac yn amgylcheddol.

208. Mae cyfleoedd i ddatblygiadau presennol ystyried y cyfleoedd i osod cysylltiadau cyflenwi trydan ar y lan a lleihau allyriadau mewn porthladdoedd ymhellach. Cytunwyd ar safon dechnegol ar gyfer cysylltiadau cyflenwi trydan artraeth.⁸³ Dylai hyn roi hyder i'r rhai sy'n buddsoddi yn y cyfleusterau hyn bod safon gyffredin ar draws y diwydiant. Bydd Llywodraeth y DU yn parhau i annog porthladdoedd a chwmnïau llongau i ystyried y cyfleoedd sydd ar gael, yn enwedig mewn ardaloedd lle y nodwyd bod ansawdd yr aer yn wael.

⁸¹Sustainable Aviation: UK Aviation and Air Quality

www.sustainableaviation.co.uk/wp-content/uploads/2017/01/SA-A4_UK-Aviation-and-Air-Quality_Report1.pdf

⁸² Yr Adran Drafnidiaeth (2012) National policy statement for ports

www.gov.uk/government/publications/national-policy-statement-for-ports

⁸³Y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (2016) Consultation on alternative fuels infrastructure

www.gov.uk/government/consultations/transposition-of-directive-201494eu-on-alternative-fuels-infrastructure

Morgludiant

209. Mae'r Confensiwn Rhyngwladol ar gyfer Atal Llygredd o Longau (MARPOL)⁸⁴ yn rheoleiddio llygredd o longau, ac mae'r mwyafrif helaeth o wladwriaethau, gan gynnwys y DU, yn bartïon ynddo.

210. Mae Atodiad VI i MARPOL yn nodi dilyniant fesul cam o derfynau llymach ar gyfer ocsidau sylffwr ac allyriadau NO_x, y tu mewn a'r tu allan i ddyfroedd y mae'r Sefydliad Arforol Rhyngwladol (IMO) wedi'u dynodi'n ardal rheoli allyriadau (ECA). Mae Llywodraeth y DU wedi helpu i gyflwyno ardal rheoli allyriadau NO_x ar gyfer Môr y Gogledd (gan gynnwys y Sianel) ac ym mis Hydref 2016, penderfynodd yr IMO i gymhwyso'r dynodiad hwn at Fôr y Gogledd a'r Môr Baltig. Bydd yr ardal rheoli allyriadau NO_x yn gosod terfynau Haen III llym ar gyfer NO_x o 2021 ymlaen, a fydd dros amser yn lleihau allyriadau NO_x o longau sy'n gweithredu yn y dyfroedd hyn rhwng 75% ac 80%.

⁸⁴ IMO (1973) International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
www.imo.org/en/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-%28MARPOL%29.aspx

Atodiad H – Mesurau presennol i leihau allyriadau NO_x o ddiwydiant a pheiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd

Allyriadau diwydiannol

211. Mae cynnydd sylweddol wedi'i wneud o ran lleihau allyriadau diwydiannol yn y DU. Mae allyriadau o orsafoedd ynni a safleoedd hylosgi diwydiannol wedi lleihau'n sylweddol, gan adlewyrchu tuedd hirdymor i ffwrdd o ddefnyddio glo ac olew o blaid nwy naturiol a ffynonellau ynni adnewyddadwy. Mae'r lleihad o 16% yng nghyfanswm yr allyriadau NO_x rhwng 2012 a 2015 i'w briodoli i'r penderfyniad i gau nifer o orsafoedd ynni glo.

Safleoedd Hylosgi Canolig a generaduron

212. Mae Adran 7 yn rhoi rhagor o wybodaeth am y mesurau ychwanegol y mae'r DU yn bwriadu eu cymryd er mwyn mynd i'r afael ag allyriadau NO_x o Safleoedd Hylosgi Canolig a generaduron.

Peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd (NRMM)

213. Cwmpesir peiriannau mewn cyfarpar symudol nad ydynt yn ymwneud yn uniongyrchol â chludo teithwyr na nwyddau, megis peiriannu tyrchu a theirw dur, gan reoliadau ar gyfer peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd. Rhaid i beiriannau sydd ar werth gael eu cymeradwyo er mwyn dangos eu bod yn cydymffurfio â safonau allyriadau llygryddion, gan gynnwys NO_x. Mae Adran 7 yn rhoi rhagor o wybodaeth am y datblygiadau diweddaraf ynglŷn â'r safonau hyn.

Atodiad I – Mesurau presennol i leihau allyriadau NO_x o adeiladau masnachol a domestig, a ffynonellau sefydlog eraill.

Adeiladau

214. Mae allyriadau o adeiladau masnachol (anniwydiannol) a domestig yn gyfran fach o holl allyriadau NO_x y DU. Dros y degawd diwethaf, mae'r DU wedi cyflwyno amrywiaeth o fesurau effeithlonrwydd ynni ar gyfer adeiladau a chartrefi er mwyn lleihau eu defnydd o danwyddau ffosil, gan gynnwys y Rheoliadau Adeiladu sy'n pennu safonau llym ar gyfer perfformiad o ran inswleiddio adeiladau newydd. Maent hefyd yn pennu safonau ar gyfer gosod elfennau thermol newydd yn lle hen rai, megis ffenestri, a safonau i'w cyrraedd wrth adnewyddu elfen thermol (e.e. inswleiddio atig wrth osod to newydd ar adeilad).

215. Bob blwyddyn yn Lloegr mae tua 1.2 miliwn o foeleri newydd yn cael eu gosod mewn cartrefi. Mae'r Rheoliadau Adeiladu yn pennu safonau effeithlonrwydd uchel ar gyfer boeleri newydd sy'n golygu, o dan amgylchiadau arferol, pan gaiff boiler ei adnewyddu, y gosodir boiler cyddwyso yn ei le. Fel arfer, mae boiler cyddwyso modern yn cynhyrchu llai o NO_x na boiler hŷn. Mae canllawiau statudol ar gyfer Rhan L o'r Rheoliadau Adeiladu hefyd yn pennu safonau ar gyfer rheolyddion gofynnol pan gaiff system wresogi ei gosod, a ddylai leihau'r defnydd o danwydd ac allyriadau gan gynnwys NO_x ymhellach. Ym mis Rhagfyr 2016, ymgynghorodd y Llywodraeth ar b'un a ddylid atgyfnerthu'r safonau hyn ymhellach.⁸⁵

Ffynonellau sefydlog eraill

Y Ddeddf Aer Glân

216. Mae'r Ddeddf Aer Glân (1993) yn galluogi awdurdodau lleol ledled Cymru, Lloegr a'r Alban i ddynodi Ardaloedd Rheoli Mwg, lle y gwaherddir allyriadau mwg oni fydd cyfarpar wedi'i eithrio neu danwydd awdurdodedig yn cael ei ddefnyddio.⁸⁶ 1.

⁸⁵ BEIS (2016) Consultation on Heat in Buildings - The Future of Heat
www.gov.uk/government/consultations/heat-in-buildings-the-future-of-heat

⁸⁶ Gov.uk (2016) Smoke control areas: the rules
www.gov.uk/smoke-control-area-rules

Boeleri a gwresogyddion lleol tanwydd solet

217. Yn 2015 daeth deddfau newydd ynglŷn â gofynion eco ddylunio ar gyfer boeleri a gwresogyddion lleol tanwydd solet i rym gan gyflwyno meini prawf allyrru ar gyfer nifer o lygryddion gan gynnwys NO_x erbyn o leiaf 2020 ar gyfer y naill a 2022 ar gyfer y llall. Mae Cynghair y Diwydiant Stofiau wedi lansio'r 'Ecodesign Ready Scheme'⁸⁷ er mwyn cyrraedd y safonau allyriadau newydd cyn y terfyn amser statudol.

⁸⁷ Stove Industry Alliance: Ecodesign Ready stoves and Air Quality
<http://www.stoveindustryalliance.com/ecodesign-ready-stoves-and-air-quality/>

Atodiad J – Cynllunio defnydd tir a seilwaith

218. Mae'r Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol⁸⁸ yn nodi polisïau ac egwyddorion cynllunio cenedlaethol ar gyfer Lloegr. Er mwyn cefnogi'r Fframwaith, mae Canllawiau Arfer Cynllunio ar ansawdd aer⁸⁹ yn darparu egwyddorion arweiniol ar sut y dylai penderfyniadau cynllunio ystyried effaith gwaith datblygu newydd ar ansawdd aer.

219. Mae'r Datganiad Polisi Cenedlaethol ar gyfer Rhwydweithiau Cenedlaethol⁹⁰ a gyflwynwyd o dan Ddeddf Cynllunio 2008, yn nodi'r canlynol:

- h. yr angen i ddatblygu prosiectau i sefydlu cyfnewidfeydd ffyrdd, rheilffyrdd a chludiant rheilffyrdd strategol ar y rhwydweithiau cenedlaethol;
- i. y polisi y gwneir penderfyniadau ynghylch prif brosiectau ffyrdd a rheilffyrdd yn seiliedig arno.

Mae'r Datganiad yn nodi sut mae'n rhaid i benderfyniadau ystyried effeithiau ar ansawdd aer.

220. Mae strategaeth Llywodraeth yr Alban, 'Cleaner Air for Scotland – The Road to a Healthier Future', yn nodi dull cenedlaethol o wella ansawdd aer, gan gynnwys drwy greu ymdeimlad o le: y ffordd y caiff trefi a dinasoedd eu cynllunio, eu dylunio a'u rheoli (gweler Adran 7.5).

221. Mae 'Polisi Cynllunio Cymru'⁹¹ 1. Llywodraeth Cymru yn nodi polisïau cynllunio defnydd tir mewn perthynas ag ansawdd aer.

2.22. Mae Rhaglen Lywodraethu Drafft Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon ar gyfer 2016-2021 yn cynnwys canlyniadau sy'n berthnasol i'r nod o wella ansawdd aer yng Ngogledd Iwerddon (Gweler Adran 7.7).

⁸⁸ Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol (2012) Fframwaith Polisi Cynllunio Cenedlaethol www.gov.uk/government/publications/national-planning-policy-framework--2

⁸⁹ Yr Adran Cymunedau a Llywodraeth Leol (2014) Canllawiau Arfer Cynllunio ar Ansawdd Aer <http://planningguidance.communities.gov.uk/blog/guidance/air-quality/>

⁹⁰ Yr Adran Drafnidiaeth (2014) Datganiad polisi cenedlaethol ar gyfer rhwydweithiau cenedlaethol www.gov.uk/government/publications/national-policy-statement-for-national-networks

⁹¹ Llywodraeth Cymru (2017) Polisi Cynllunio Cymru (Argraffiad 9, Tachwedd 2016) <http://gov.wales/topics/planning/policy/ppw/?skip=1&lang=cy>

Atodiad K - Arloesi, ymchwil a datblygu o ran technolegau newydd

223. Mae'r Llywodraeth yn gweithio mewn partneriaeth â'r diwydiant er mwyn cyflwyno Strategaeth Ddiwydiannol ⁹² hirdymor i gefnogi twf economaidd. Mae hyn yn cynnwys buddsoddi mewn technolegau newydd megis gyrru carbon isel lle mae gan y DU y gallu i ddod yn arweinydd byd. Mae Innovate UK, corff cyhoeddus anadrannol a noddir gan yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS), yn arwain y gwaith o gydweithio â rhanddeiliaid i ysgogi gwyddoniaeth ac arloesi technoleg er mwyn tyfu economi'r DU.

The Advanced Propulsion Centre

224. Fel rhan o'r Strategaeth Ddiwydiannol, mae'r Llywodraeth yn cyd-ariannu'r Advanced Propulsion Centre UK ⁹³ gwerth £1 biliwn, sef ymrwymiad deng mlynedd o hyd a ffurfiwyd yn 2013 rhwng y llywodraeth a'r diwydiant modurol er mwyn helpu cwmnïau i ddatblygu'r genhedlaeth nesaf o dechnolegau gyrru carbon isel.

Systemau cerbydau allyriadau isel newydd

225. Ym mis Medi 2016, cyhoeddodd y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel, BEIS ac Innovate UK y byddai arian cystadleuaeth ⁹⁴ 1. gwerth hyd at £24 miliwn ar gael ar gyfer prosiectau busnes i ddatblygu technolegau cerbydau newydd sy'n sicrhau lefelau isel o allyriadau. Mae arian ar gael ar gyfer tir math o brosiect, sef:

- a. Astudiaethau dichonoldeb o dechnoleg a all sicrhau gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau o gerbydau ffordd;
- b. Prawf o gysyniad ar gyfer technolegau a all sicrhau gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau o gerbydau ffordd;
- c. gwaith ymchwil a datblygu cydweithrediadol ar brosiectau a all sicrhau gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau o gerbydau ffordd a sicrhau canlyniadau o fewn blwyddyn.

226. Cyhoeddodd Llywodraeth y DU y saith ymgeiswyr llwyddiannus ym mis Ebrill 2017 o fewn pecyn o dros £109 miliwn o arian Llywodraeth, ochr yn ochr â diwydiant sylweddol

⁹² BEIS (2014) Industrial strategy explained
www.gov.uk/government/publications/industrial-strategy-explained

⁹³ The Advanced Propulsion Centre UK
www.apcuk.co.uk/

⁹⁴ Innovate UK (2016) New low emission vehicle systems: apply for business funding
www.gov.uk/government/news/new-low-emission-vehicle-systems-apply-for-business-funding

cyllid, i helpu i ddatblygu'r genhedlaeth nesaf o gerbydau greadigaethau a charbon isel fel rhan o strategaeth ddiwydiannol a Llywodraeth y DU gynllun ar gyfer Prydain⁹⁵

Tanwyddau amgen

227. Tanwyddau hylif y gellir eu gweithgynhyrchu mewn modd synthetig o borthiant megis nwy naturiol (nwy-i-hylif), biomas (biomas-i-hylif), glo (glo-i-hylif) neu drwy hydro-drin olew llysiau yw tanwyddau diesel paraffinig. Mae'r Adran Drafnidiaeth yn cynnal rhaglen brofi i edrych ar y manteision o ran ansawdd aer a allai ddeillio o ddefnyddio diesel paraffinig mewn mathau gwahanol o gerbydau/safonau Euro sy'n seiliedig ar brofion labordy a pherfformiad yn y byd go iawn. Ystyrir sgil-ffeithiau posibl y tanwydd hwn hefyd.

Batris

228. Mae'r gwaith o ddatblygu batris i gynhyrchu mwy o bŵer a storio mwy o ynni yn canolbwyntio ar gemegau batris newydd, deunyddiau ar gyfer electroddau a fformleiddiadau electrolytau, ac yn cael ei gefnogi gan ddatblygiadau ym maes electroneg rheoli batris. Mae arian gan y Swyddfa Cerbydau Allyriadau Isel (OLEV) a roddwyd drwy Innovate UK yn cefnogi ystod o brosiectau ymchwil a datblygu sy'n ceisio ysgogi technoleg yn y DU ar gyfer cemegau batris amgen. Gall y rhain gynnig mwy o fanteision na'r cemegau Lithiwm-ion presennol, megis dwysedd ynni uwch a chostau is.

229. Yn 2015, nododd OLEV fwch yng ngallu a chadwyn gyflenwi technoleg batris y DU, sef y broses dylunio a gweithgynhyrchu pecynnau batris o lefel celloedd. Enillodd consortiwm a arweiniwyd gan Warwick Manufacturing Group £10 miliwn o arian pwrpasol i ddatblygu cyfleuster cynhyrchu batris modur yn y DU.⁹⁶ Am y tro cyntaf, mae'r prosiect yn dod â'r arbenigedd gorau ym mhob maes cynhyrchu batris ynghyd yn y DU er mwyn dylunio saernïaeth batris hyblyg, graddedig a modwlar ac i greu galw ar lefel gydrannol. Mae hyn yn caniatáu i'r gwaith ar ddatblygu'r cynnyrch sicrhau safonau ansawdd, diogelwch a chadarn sy'n fwy nodweddiadol o brosesau cynhyrchiant uchel.

230. Cyhoeddodd y Llywodraeth arian her newydd i ddatblygu batris ar gyfer cerbydau trydan yn Natganiad y Gwanwyn 2017 (Atodiad A).

⁹⁵ DfT & BEIS (2017) Over £109 million of funding for driverless and low carbon projects
www.gov.uk/government/news/over-109-million-of-funding-for-driverless-and-low-carbon-projects

⁹⁶ BEIS (2015) Low carbon vehicles get government backing at annual sector show
www.gov.uk/government/news/low-carbon-vehicles-get-government-backing-at-annual-sector-show

Atodiad L – Awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle y rhagwelir y bydd crynodiadau NO₂ yn uwch na therfynau statudol yn seiliedig ar waith modelu cychwynol

231. Mae Tabl 1 isod yn nodi'r rhagolwg gorau sydd ar gael gan Llywodraeth y DU am awdurdodau lleol sydd efo mwy na un ffyrdd lle bydd crynodiadau NO₂ yn uwch na therfynau statudol a faint o amser y byddai'r gormodionau hyn yn para pe na chât unrhyw fesurau ychwanegol eu cymryd. Nid yw'r tabl yn cynnwys unrhyw ffyrdd a reolir yn uniongyrchol gan Highways England (rhwydwaith ffyrdd strategol), Transport Scotland, Llywodraeth Cymru a Transport Northern Ireland.

232. Bydd Llywodraeth y DU yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau lleol y tu allan i Lundain yn Lloegr roi cynlluniau ar waith i fynd i'r afael â'r gormodiannau hyn cyn gynted â phosibl fel y nodir yn Adran 7.4.1. Mae Llywodraeth y DU yn gweithio gydag awdurdodau lleol er mwyn helpu i nodi pa mor gyflym y gellid rhoi mesurau ar waith yn eu hardaloedd.

234. Maer Llundain sy'n gyfrifol am gamau gweithredu i fynd i'r afael â gormodiannau yn Llundain ac fe'u nodir yn Adran 7.4.5. Nodir camau gweithredu i fynd i'r afael â gormodiannau yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon yn Adranau 7.5, 7.6 a 7.7 yn y drefn honno ac mae'r cyfrifoldeb am y camau gweithredu hyn yn nwylo'r gweinyddiaethau datganoledig perthnasol.

235. Mae Llywodraeth y DU yn gwneud rhagor o waith modelu gan ddefnyddio data allyriadau a thraffig wedi'u diweddarau, a gaiff ei gwblhau cyn i'r Cynllun terfynol gael ei gyhoeddi ac a all arwain at rai newidiadau i ragolygon. Hyd yma mae wedi cynnal rhai trafodaethau cychwynol ag awdurdodau lleol yr effeithir arnynt. Mae nifer fach wedi cyflwyno tystiolaeth sy'n awgrymu y bydd crynodiadau gwirioneddol yn is na'r rhai a ragamcenir isod oherwydd cynlluniau ffordd arfaethedig a fydd yn lleihau traffig ar y ffyrdd yr effeithir arnynt. Mae hyn yn cynnwys Cyngor Bwrdeistref Halton (Prosiect Porth Afon Mersi) a Chyngor Dosbarth Metropolitaidd Wakefield (Ffordd Liniaru'r Dwyrain) y disgwylir i'r ddau gael eu cwblhau yn 2017. Mae Llywodraeth y DU hefyd yn ymwybodol o gynlluniau ffordd arfaethedig yn Fareham (Ffordd Osgoi Stubbington) a Plymouth (Ffordd Gyswllt Forder Valley).

Tabl 1: Awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle y rhagwelir y bydd crynodiadau NO₂ yn uwch na therfynau cyfreithiol yn seiliedig ar waith modelu cychwynol (a all newid) a chan dybio na fydd unrhyw fesurau ychwanegol. Rhoddir pob ffigur yn µg/m³ a 40 µg/m³ yw'r gwerth terfyn cymedrig blynyddol statudol ar gyfer NO₂.

Noder - nid yw'n cynnwys unrhyw ffyrdd a reolir yn uniongyrchol gan Highways England, Transport Scotland, Llywodraeth Cymru a Transport Northern Ireland

Enw	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cyngor Dinas Aberdeen	45	43	40	38	37	35	34	32	31	30	30	29	28	28
Cyngor Dosbarth Ashfield	43	41	38	36	34	32	31	29	27	26	25	24	24	23
Cyngor Dosbarth Basildon	52	50	48	46	44	41	39	36	34	33	31	30	29	28
Cyngor Bwrdeistref Basingstoke a Deane	45	43	41	40	38	36	34	32	29	28	27	26	25	24
Cyngor Dinas Birmingham	60	59	58	57	54	51	48	45	42	41	39	38	37	35
Cyngor Dosbarth Blaby	43	41	39	38	36	34	32	31	29	28	27	26	25	24
Cyngor Dosbarth Bolsover	48	46	43	40	38	36	34	32	30	29	28	27	26	26
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Bolton	50	48	47	45	43	41	38	36	34	33	32	30	29	28
Cyngor Bwrdeistref Bournemouth	45	44	42	41	39	37	35	32	30	29	28	27	25	24
Cyngor Dinas Bradford	48	46	44	43	41	39	37	35	32	31	30	29	28	27
Cyngor Dinas Bryste	50	47	45	42	40	38	36	34	32	31	30	29	28	26
Cyngor Bwrdeistref Broxbourne	42	40	38	36	34	33	31	29	27	26	25	24	23	22
Cyngor Bwrdeistref Broxtowe	41	39	38	37	35	33	32	30	28	27	26	26	25	24
Cyngor Bwrdeistref Burnley	44	42	41	39	37	35	33	31	29	28	27	26	25	24
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Bury	49	47	45	43	40	38	36	34	32	31	30	28	27	26
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Calderdale	44	42	40	38	36	34	32	31	29	28	27	26	25	24
Cyngor Sir Caerdydd	56	54	52	50	47	45	42	39	37	35	34	32	31	29
Cyngor Bwrdeistref Chelmsford	41	40	39	37	36	34	32	30	29	27	26	25	24	23
Cyngor Bwrdeistref Cheltenham	42	41	39	38	36	34	32	31	29	28	27	25	24	23
Cyngor Dinas Coventry	48	46	43	40	38	37	35	33	31	30	29	28	27	27
Cyngor Bwrdeistref Datford	41	39	37	35	33	31	29	27	25	24	23	23	22	21
Cyngor Dinas Derby	57	55	53	51	48	46	43	40	38	37	35	34	32	31
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Doncaster	44	44	43	43	41	39	37	35	33	32	31	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Dudley	45	43	41	39	37	35	33	31	29	28	27	26	26	25
Cyngor Dinas Caeredin	45	43	42	40	38	36	34	32	30	29	27	26	25	24
Cyngor Bwrdeistref Fareham	47	46	44	42	40	38	36	34	32	30	29	28	27	26
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Gateshead	52	50	48	46	44	41	39	36	34	32	31	30	29	28
Awdurdod Llundain Fwyaf	103	96	90	84	78	72	66	59	53	51	48	46	43	41
Cyngor Dinas Glasgow	55	52	49	46	44	42	39	37	34	33	32	31	29	28
Cyngor Bwrdeistref Guildford	51	49	47	45	42	40	38	35	33	32	30	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Halton	58	55	52	48	46	43	41	38	36	34	33	32	31	30
Cyngor Metropolitanaid Kirklees	45	43	41	40	38	36	34	32	30	29	28	27	27	26
Cyngor Dinas Leeds	60	59	59	58	55	52	49	45	42	41	39	38	36	35
Cyngor Dinas Caerlŷr	46	45	45	44	43	41	40	38	37	36	35	34	33	33
Cyngor Dinas Lerpwl	47	45	44	42	40	38	35	33	31	29	28	27	26	25
Cyngor Dinas Manceinion	51	49	47	46	43	41	39	37	35	33	32	31	30	29
Cyngor Bwrdeistref Middlesbrough	60	56	51	47	45	42	39	37	34	33	32	30	29	28
Cyngor Dosbarth New Forest	52	50	47	45	42	40	38	35	33	32	31	29	28	27
Cyngor Dinas Newcastle	52	50	48	46	44	41	39	36	34	33	31	30	29	28
Cyngor Bwrdeistref Newcastle-under-Lyme	46	44	42	40	38	36	34	32	30	29	28	27	26	25
Cyngor Gogledd Tyneside	47	45	43	40	38	36	34	32	29	28	27	26	25	24

Tabl 1: Awdurdodau lleol sydd â ffyrdd lle y rhagwelir y bydd crynodiadau NO₂ yn uwch na therfynau cyfreithiol yn seiliedig ar waith modelu cychwynol (a all newid) a chan dybio na fydd unrhyw fesurau ychwanegol. Rhoddir pob ffigur yn µg/m³ a 40 µg/m³ yw'r gwerth terfyn cymedrig blynyddol statudol ar gyfer NO₂.

Noder - nid yw'n cynnwys unrhyw ffyrdd a reolir yn uniongyrchol gan Highways England, Transport Scotland, Llywodraeth Cymru a Transport Northern Ireland

Enw	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cyngor Bwrdeistref Northampton	41	40	38	36	35	33	31	29	28	27	26	25	24	23
Cyngor Dinas Nottingham	57	55	53	51	48	46	43	40	38	36	35	34	32	31
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Oldham	44	42	39	37	35	33	32	30	28	27	26	26	25	24
Cyngor Peterborough	42	40	38	36	34	32	31	29	27	26	25	24	23	22
Cyngor Dinas Plymouth	46	45	44	42	40	38	36	33	31	30	29	27	26	25
Cyngor Bwrdeistref Poole	44	43	41	39	38	36	34	32	30	29	28	27	26	25
Cyngor Dinas Portsmouth	46	45	44	43	41	39	37	35	33	32	31	30	29	28
Cyngor Bwrdeistref Reading	45	44	42	41	40	38	37	35	33	32	32	31	30	29
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Rochdale	41	39	38	37	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23
Cyngor Dosbarth Rochford	51	49	47	46	43	41	39	36	34	32	31	30	29	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Rotherham	52	50	47	45	42	40	38	35	33	32	31	30	29	28
Cyngor Bwrdeistref Rushmoor	51	49	47	45	43	40	38	35	33	32	31	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Salford	48	47	45	43	41	39	37	35	33	32	31	30	29	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Sandwell	46	44	42	40	38	36	35	33	31	30	29	28	27	26
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Sefton	45	44	42	40	38	36	34	32	30	29	27	26	25	24
Cyngor Dinas Sheffield	52	49	47	45	43	41	39	37	34	33	32	31	30	29
Cyngor Bwrdeistref Slough	42	41	40	39	38	36	34	33	31	30	29	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Solihull	48	45	41	37	35	34	32	30	28	27	26	25	24	23
Cyngor Dosbarth De Swydd Gaerloyw	44	43	41	39	37	35	33	31	30	28	27	26	25	24
Cyngor Bwrdeistref De Ribble	42	40	39	37	35	33	32	30	28	27	26	25	23	22
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid De Tyneside	47	47	47	48	45	42	40	37	34	33	32	31	29	28
Cyngor Dinas Southampton	57	54	51	48	46	44	41	39	37	36	35	33	32	31
Cyngor Bwrdeistref Southend	44	42	41	39	37	35	34	32	30	29	27	26	25	24
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Stockport	49	47	45	43	41	39	37	35	33	32	31	29	28	27
Cyngor Dinas Stoke on Trent	46	44	42	40	39	37	35	33	31	30	29	28	27	26
Cyngor Dinas Sunderland	42	41	39	37	35	33	31	29	27	26	25	24	23	22
Cyngor Dosbarth Surry Heath	50	48	46	45	42	40	38	35	33	32	31	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Tameside	52	50	48	46	44	42	39	37	35	34	32	31	30	29
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Trafford	47	46	44	42	40	38	36	34	32	31	29	28	27	26
Cyngor Dosbarth Metropolitaidd Wakefield	47	45	43	41	39	37	35	33	31	30	29	28	27	26
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Walshall	52	49	46	43	41	39	37	34	32	31	30	29	28	27
Cyngor Bwrdeistref Warrington	42	40	39	37	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23
Cyngor Bwrdeistref Fetropolitanaid Wigan	42	42	42	42	40	38	36	33	31	30	29	28	27	26
Cyngor Dinas Wolverhampton	49	47	44	41	39	37	35	33	32	31	30	29	28	27