

Ansawdd Aer Briff Ymchwil

Mehffin 2019



Cynulliad Cenedlaethol Cymru yw'r corff sy'n cael ei ethol yn ddemocrataidd i gynrychioli buddiannau Cymru a'i phobl, i ddeddfu ar gyfer Cymru, i gytuno ar drethi yng Nghymru, ac i ddwyn Llywodraeth Cymru i gyfrif.

Gallwch weld copi electronig o'r ddogfen hon ar wefan y Cynulliad Cenedlaethol:
www.cynulliad.cymru/ymchwil

Gellir cael rhagor o gopiau o'r ddogfen hon mewn ffurfiau hygyrch, yn cynnwys Braille, print bras, fersiwn sain a chopïau caled gan:

Senedd Ymchwil

Cynulliad Cenedlaethol Cymru

Tŷ Hywel

Bae Caerdydd

CF99 1NA

Ffôn: **0300 200 6316**

E-bost: Chloe.Corbyn@Cynulliad.Cymru

Twitter: [@SeneddYmchwil](https://twitter.com/SeneddYmchwil)

Blog: SeneddYmchwil.blog

LinkedIn: [Ymchwil y Senedd, Cynulliad Cenedlaethol Cymru](https://www.linkedin.com/company/ymchwil-y-senedd)

© Hawlfraint Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru 2019

Ceir atgynhyrchu testun y ddogfen hon am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng cyn belled ag y caiff ei atgynhyrchu'n gywir ac na chaiff ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol na difriol. Rhaid cydnabod mai Comisiwn Cynulliad Cenedlaethol Cymru sy'n berchen ar hawlfraint y deunydd a rhaid nodi teitl y ddogfen.

Ansawdd Aer

Briff Ymchwil

Mehefin 2019

Awduron:

Robert Abernethy

Trosolwg o'r papur:

Mae gan Gymru rywfaint o'r ansawdd aer gwaethaf yn y DU. Mae gan Gaerdydd a Phort Talbot lefelau mater gronynnol uwch na Birmingham neu Fanceinion, a ffordd yng Nghaerffili yw'r ffordd fwyaf llygredig y tu allan i Lundain. Mae'r llygredd aer hwn yn cyfrannu tuag at 2,000 o farwolaethau y flwyddyn yng Nghymru. Fe'i disgrifiwyd gan Iechyd Cyhoeddus Cymru fel argyfwng iechyd cyhoeddus brys, gan ddweud mai dim ond ysmegu sy'n waeth argyfwng. Mae rhai ardaloedd yng Nghymru wedi torri rheoliadau'r UE ers sawl blwyddyn, gyda Llywodraeth Cymru yn y pen draw yn cael ei herlyn am ei diffyg gweithredu.

Yn wahanol i'r Alban, sydd â'i Strategaeth Ansawdd Aer ei hun a therfynau llygredd is, mae'r strategaeth ansawdd aer yng Nghymru wedi'i phennu i raddau helaeth gan reoliadau'r UE, a'i darparu gan Awdurdodau Lleol. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymyrryd yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Castell-nedd Port Talbot yn unig. Mae cyhoeddi Cynllun Aer Glân i Gymru yn 2018 yn awgrymu bod Llywodraeth Cymru yn mynd i weithredu mwy ar ansawdd aer.



Cynnwys

Cyflwyniad	1
Y cefndir	2
Beth yw'r prif lygryddion aer?.....	2
Ansawdd aer yng Nghymru	2
Effeithiau iechyd llygredd aer yng Nghymru	4
Strategaeth llygredd aer cyfredol	6
Deddfwriaeth yr UE, y DU a Chymru	6
Strategaeth llygredd aer yng Nghymru.....	8
Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol	8
Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer	8
Polisi Cynllunio Cymru	10
Cynnydd ar fynd i'r afael â llygredd aer.....	10
Achosion cyfreithiol	12

Y strategaethau sydd ar ddod a rhai'r dyfodol.....13

Ymgynghoriad ar ansawdd aer.....	13
Ymgynghoriad ar barthau aer glân (CAZ)	13
Cynllun Aer Glân i Gymru.....	13
Rhaglen rheoli llygredd aer	15

Ffynonellau allweddol

16



Cyflwyniad

Mae gan Gymru rywffaint o'r ansawdd aer gwaethaf yn y DU. Mae gan Gaerdydd a Phort Talbot **lefelau mater gronynnol uwch** na Birmingham neu Fanceinion, a **ffordd yng Nghaerffili** yw'r ffordd fwyaf llygredig y tu allan i Lundain. Mae'r llygredd aer hwn yn cyfrannu tuag at **2,000 o farwolaethau y flwyddyn yng Nghymru**. Fe'i disgrifiwyd gan Iechyd Cyhoeddus Cymru fel argyfwng iechyd cyhoeddus brys, gan ddweud mai dim ond ysmegu sy'n waeth argyfwng. Mae rhai ardaloedd yng Nghymru wedi torri rheoliadau'r UE ers sawl blwyddyn, gyda Llywodraeth Cymru yn y pen draw yn cael ei herlyn am ei diffyg gweithredu.

Yn wahanol i'r Alban, sydd â'i Strategaeth Ansawdd Aer ei hun a therfynau llygredd is, mae'r strategaeth ansawdd aer yng Nghymru wedi'i phennu i raddau helaeth gan reoliadau'r UE, a'i darparu gan Awdurdodau Lleol. Mae Llywodraeth Cymru wedi ymyrryd yn uniongyrchol yn Ardal Rheoli Ansawdd Aer Castell-nedd Port Talbot yn unig. Mae cyhoeddi Cynllun Aer Glân i Gymru yn 2018 yn awgrymu y bydd Llywodraeth Cymru yn gweithredu mwy ar ansawdd aer yn y dyfodol.

Y cefndir

Beth yw'r prif lygryddion aer?

Y prif lygryddion aer sy'n effeithio ar iechyd yw nitrogen deuocsid (NO₂), osôn (O₃) a mater gronynnol, bach arall (PM₁₀ am fater <10 µm o ran maint neu PM_{2.5} ar gyfer mater <2.5 µm). Daw'r llygryddion hyn o ystod o ffynonellau, ond mae'r mwyafrif helaeth yn deillio o losgi tanwydd. Mae hyn yn golygu mai trafndiaeth ar y ffyrdd yw'r brif ffynhonnell allyriadau symudol, a phrosesau hylosgi neu gynhyrchu diwydiannol yw'r prif ffynonellau sefydlog.

Mae lefelau llygredd NO₂ a mater gronynnol (PM) yn waeth mewn ardaloedd sy'n agos at y ffynonellau hyn. Fel arfer mae PM yn cyrraedd lefelau uchel ger safleoedd diwydiannol, a chaiff NO₂ ei fesur ar lefelau peryglus yn agos at ffyrdd prysur lle ceir tagfeydd. Mae'r rhan fwyaf o NO₂ yn cael ei allyrru'n uniongyrchol, gan ei wneud yn llygrydd sylfaenol. Gall PM gael ei allyrru'n uniongyrchol fel llygrydd sylfaenol, ond mae hefyd yn ffurfio o adwaith llygryddion eraill yn yr atmosffer (llygrydd eilaidd).

Mewn cymhariaeth, gall osôn deithio pellteroedd hir a chyrraedd crynodiadau uchel mewn ardaloedd sy'n bell o ffynonellau. O ganlyniad, mae delio â lefelau osôn yn gofyn am ddull lefel uwch, fel arfer yn genedlaethol neu hyd yn oed yn rhyngwladol, o'i gymharu â'r dull a ddefnyddir gan Awdurdod Lleol ar gyfer lleihau achosion uchel o NO₂ a PM. Mae hyn yn cael ei gymhlethu gan y ffaith bod osôn yn llygrydd eilaidd, gan ei gwneud yn anoddach nodi'r ffynonellau.

Mae Cymru yn deddfu ar nifer o lygryddion aer eraill, ond mae pob un o'r rhain yn digwydd yn sylweddol islaw cyfyngiadau'r UE ac mae ganddynt effaith gyfyngedig ar iechyd y cyhoedd. Yn hanesyddol roedd lefelau sylffwr deuocsid (SO₂) yn broblem fawr. Mae allyriadau SO₂ wedi'u dileu i raddau helaeth, **gan ostwng dros 90% yn ystod yr ugain mlynedd diwethaf ar draws y DU**, sy'n llwyddiant o ran rheoliadau ansawdd aer yr UE.

Ansawdd aer yng Nghymru

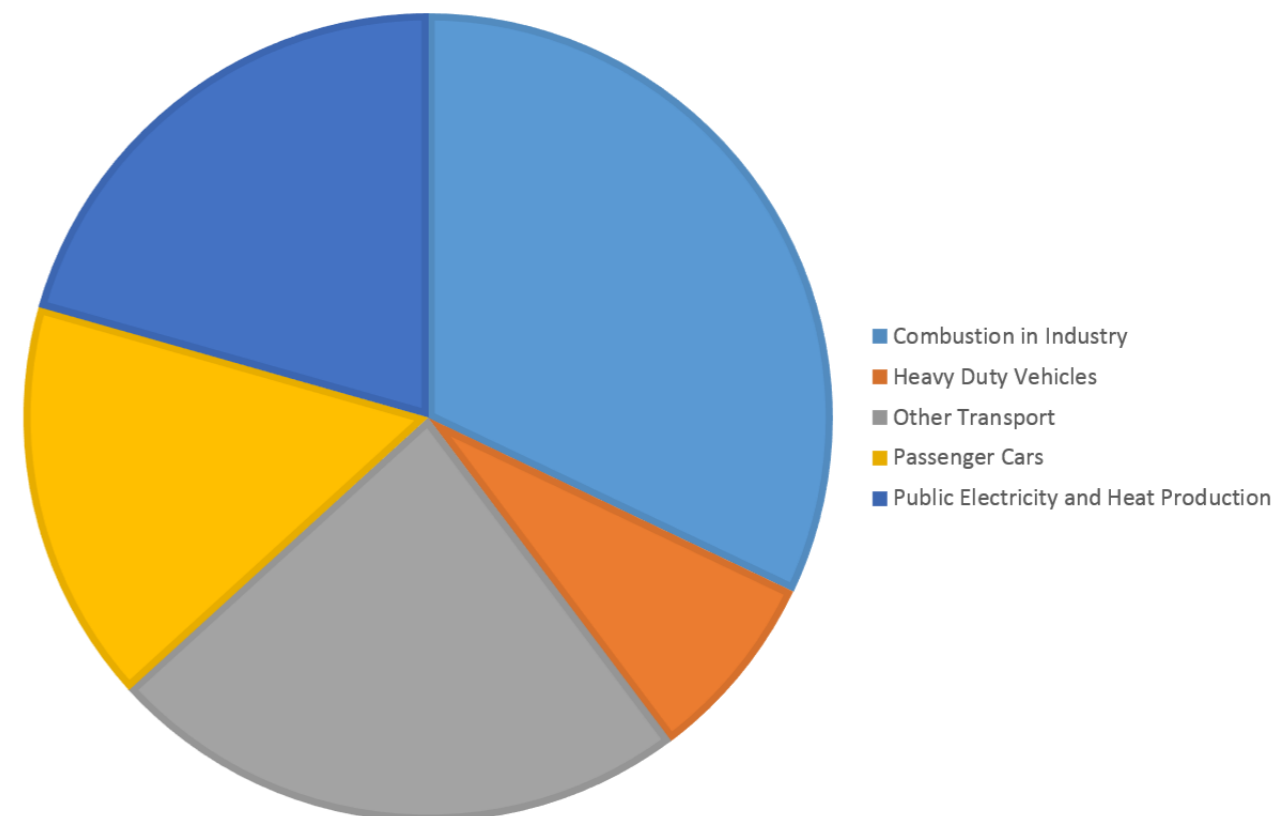
Mae gan Gymru rywfaifaint o'r ansawdd aer gwaethaf yn y DU, sy'n syndod o ystyried ei ddwysedd poblogaeth isel a dinasoedd cymharol fach. Mae gan Gaerdydd a Phort Talbot **lefelau PM₁₀ uwch** na Birmingham neu Fanceinion. Hafod-yr-ynys, **sef ffordd yng Nghaerffili**, yw'r ffordd fwyaf llygredig yn y DU y tu allan i Lundain. Aeth y tu hwnt i derfynau NO₂ yr awr ar 60 achlysur yn 2016 (42 gwaith yn fwy na'r hyn a ganiateir o dan gyfraith yr UE) ac mae ei gymedr blynyddol o NO₂ bron yn ddwywaith terfyn yr UE.

Cesglir data ansawdd aer o safleoedd monitro gweithredol ac anweithredol. Mae tua 40 o safleoedd monitro gweithredol yng Nghymru, wedi'u lleoli'n bennaf yn Abertawe, Port Talbot, Caerdydd a Wrecsam. Mae'r rhain yn darparu mesuriadau parhaus y gellir eu **gweld ar-lein**. Mae dros 1000 o safleoedd monitro anweithredol (synwryddion NO₂ yn bennaf) sy'n darparu data dros gyfnodau hwy o amser (fel arfer yn fisol).

Defnyddir y data o safleoedd monitro gweithredol i hysbysu'r cyhoedd am gynnydd byr dymor mewn lefelau llygredd aer a allai fod yn beryglus, a hefyd i fesur cydymffurfiaeth â chyfarwyddebau'r UE. Mae'r canlyniadau'n dangos yr aed y tu hwnt i lefelau llygredd aer mewn pum safle yn ystod 2016, yr oedd pob un ohonynt yn uwch na'r terfyn NO₂ blynyddol. Nid oedd unrhyw achosion o fynd y tu hwnt i derfynau PM neu dargedau osôn yr UE yng Nghymru yn 2016.

NO₂ yw testun yr holl Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer (AQMA) yng Nghymru, ac eithrio Castell-nedd Port Talbot. Prif ffynhonnell **NO₂ yw trafndiaeth ar y ffyrdd**, sy'n cyfrif am bron i draean o'r holl allyriadau NO₂ yn y DU (gweler Ffigur 1). Mae'r rhan fwyaf o achosion o dorri terfynau'r UE o fewn y DU yn deillio o NO₂ wrth ymyl y ffordd, y daw 80 y cant ohono o drafnidiaeth ar y ffyrdd.

Ffigur 1 Allyriadau Nitrogen Deuocsid yn y DU yn ôl Ffynhonnell



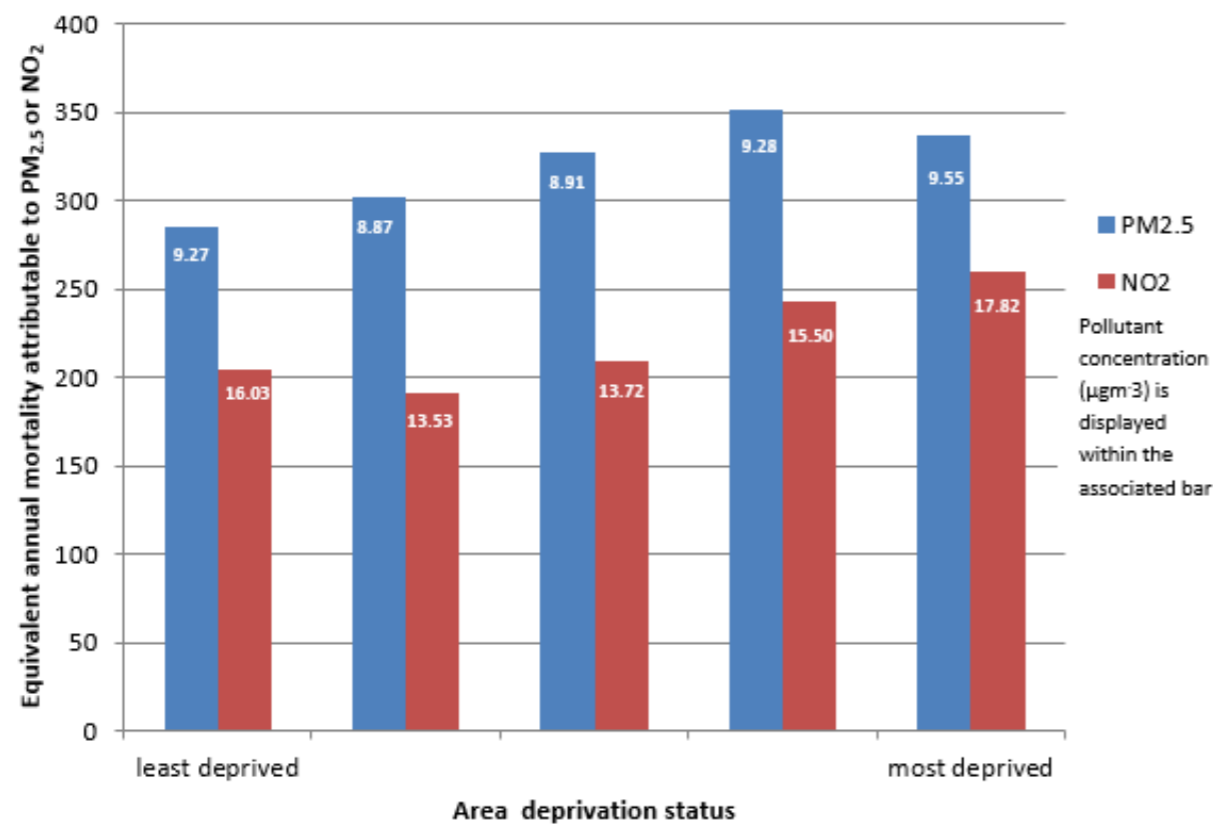
Effeithiau iechyd llygredd aer yng Nghymru

Amcangyfrifir bod llygredd aer yn cyfrannu at **2,000 o farwolaethau y flwyddyn yng Nghymru (6 y cant o gyfanswm y marwolaethau) a 30,000-40,000 ledled y DU (6-7 y cant)**. Dim ond ysmegu sy'n flaenoriaeth bwysicach o ran iechyd cyhoeddus yn ôl Huw Brunt, Ymgynghorydd Arweiniol mewn Iechyd Cyhoeddus Amgylcheddol, Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Mae'r prif risg yn digwydd trwy waethygu clefydau cardiofasgwlaidd sy'n bodoli eisoes, yn ogystal ag achosi asthma a chanser yr ysgyfaint. Nid oes dealltwriaeth dda o effeithiau hirdymor llygredd aer. Mae plant yn arbennig o agored i niwed, sy'n golygu y gellir gweld effeithiau llygredd aer heddiw ymhell i'r dyfodol.

Mae effeithiau llygredd aer yn **effeithio'n anghymesur ar y rhai mewn ardaloedd difreintiedig** (Dogfen 4.3 MB) (Ffigur 2). Mae'n debygol bod y gydberthynas rhwng ardaloedd difreintiedig ac effeithiau iechyd o lygredd aer yn gysylltiedig â chyfuniad o ffactorau. Mae'r rhain yn cynnwys bod y rhai sy'n byw mewn ardaloedd difreintiedig yn fwy tebygol o fod â chyflyrau iechyd eraill a'r ffaith fod cyfanswm y marwolaethau yn uwch mewn ardaloedd difreintiedig.

Ffigur 2 Marwolaethau y gellir eu priodoli i lygredd yng Nghymru, wedi'u gwahanu gan statws amddifadedd ardal



Credir mai PM yw'r llygrydd aer mwyaf niweidiol yn y DU, gan gyfrannu at **dri chwarter y marwolaethau o lygredd aer**. Fodd bynnag, oherwydd yr ystod fawr o ffynonellau a ffurfiant cymhleth mae'n anoddach ei drechu. NO₂ yw'r ail fwyaf niweidiol, gan gyfrannu at tua hanner y marwolaethau o lygredd aer (mae cyfran sylweddol o orgyffwrdd rhwng marwolaethau a achosir gan PM a NO₂). Mae osôn yn cyfrannu at lai o farwolaethau yn gymharol, sef tua 1,000 yn y DU yn 2015.

Strategaeth llygredd aer cyfredol

Deddfwriaeth yr UE, y DU a Chymru

Mae deddfwriaeth helaeth ynglŷn ag ansawdd aer yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys nifer o Gyfarwyddebau'r UE, Deddfau'r DU a Deddfau Cymru sy'n darparu fframwaith ar gyfer Strategaeth Ansawdd Aer y DU a Rheolaeth Ansawdd Aer Lleol yng Nghymru (dangosir y terfynau a osodir gan y ddeddfwriaeth hon yn Nhabl 1):

- **Cyfarwyddeb 2008/50/EC** ar ansawdd aer amgylchynol ac aer glanach i Ewrop (CAFE): yn disodli pum deddf flaenorol gan gynnwys terfynau NO₂ a PM;
- **Cyfarwyddeb 2004/107/EC** (y 4ydd Epil Gyfarwyddeb): yn creu targedau ar gyfer dwysedd arsenig, cadmiwm, nicel a benzo(a)pyren mewn aer amgylchynol. Y nod yw osgoi, atal neu leihau effeithiau niweidiol y sylweddau hyn ar iechyd pobl a'r amgylchedd;
- **Deddf yr Amgylchedd 1995** yn sefydlu'r fframwaith ar gyfer Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer;
- **Deddf Aer Glân 1993**: yn anelu at amddiffyn iechyd y cyhoedd rhag allyriadau mwg;
- **Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010**: yn dod â therfynau a nodir yng Nghyfarwyddebau'r UE ar ansawdd aer (Tabl 1) i mewn i gyfraith Cymru; a
- **Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000**, fel y'i diwygiwyd gan *Reoliadau Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) 2002*: yn dod â chyfarwyddebau cynharach yr UE i mewn i gyfraith Cymru

Tabl 1 Terfynau llygredd aer o Gyfarwyddebau'r UE

			dorri'r trothwy a ganiateir
NO ₂	200 µg / m ³	1 awr	18
	40 µg / m ³	Blynyddol	-
PM ₁₀	50 µg / m ³	24 awr	35
	40 µg / m ³	Blynyddol	-
PM _{2.5}	25 µg / m ³ (20 µg / m ³ erbyn 2020)	Blynyddol	-
Osôn	120 µg / m ³ (targed)	8 awr yn barhaus neu bob awr	25 diwrnod ar gyfartaledd dros dair blynedd

Mae'n bwysig nodi nad yw'r cyfyngiadau UE hyn o reidrwydd yn nodi lefelau llygredd diogel. Er enghraifft, mae PM₁₀ a PM_{2.5} o fewn cyfyngiadau'r UE, ond mae PM yn dal i gyfrannu at dros fil o farwolaethau bob blwyddyn. Mae gan **Sefydliad Iechyd y Byd ganllawiau llymach**, sydd wedi'u mabwysiadu yn **yr Alban ar gyfer rhai llygryddion**. Yn wahanol i'r Alban, nid oes gan Gymru ei strategaeth aer glân ei hun eto.

Ar 22 Tachwedd, cyhoeddodd Llywodraeth y DU y **Rheoliadau Ansawdd Aer (Diwygio Rheoliadau Domestig) (Ymadael â'r UE) 2018**. Mae'r rheoliadau'n diwygio deddfwriaeth ddomestig gyfredol, sy'n deddfu cydrannau'r Gyfarwyddeb Ansawdd Aer Amgylchynol a'r Gyfarwyddeb Terfynau Uchaf Allyriadau Cenedlaethol, yn ogystal â darnau eraill o ddeddfwriaeth yr UE, i sicrhau ei bod yn parhau i fod mewn grym ar ôl Brexit. Gosodwyd y rheoliadau gerbron Senedd y DU ar 21 Ionawr o dan y weithdrefn negyddol.

Strategaeth llygredd aer yng Nghymru

Mae rheoli ansawdd aer yng Nghymru yn digwydd yn bennaf ar lefel Awdurdod Lleol. Mae'n ofynnol i Awdurdodau Lleol lunio adroddiadau cynnydd yn flynyddol, ac yn flaenorol, roedd yn ofynnol iddynt gynnal Asesiad Diweddarau a Sgrinio bob tair blynedd. Mae'n ofynnol i Awdurdodau Lleol nodi ardaloedd lle y mae'n debygol yr eir y tu hwnt i'r terfynau llygredd aer a gweithredu **Ardal Rheoli Ansawdd Aer (AQMA)**. Newidiwyd y system hon gyda **chanllawiau wedi'u diweddarau** ar Reolaeth Ansawdd Aer Lleol yn 2017 a gallai newid eto o dan y Cynllun Aer Glân i Gymru sydd ar y gweill.

Mae'r 22 Awdurdod Lleol yng Nghymru hefyd yn cymryd rhan yn Fforwm Ansawdd Aer Cymru (WAQF). Mae'n cynnwys cynrychiolwyr o Awdurdodau Lleol, Llywodraeth Cymru, lechyd Cyhoeddus Cymru, Cyfoeth Naturiol Cymru a sawl sefydliad academaidd. Mae aelodau WAQF yn cyfarwyddo gweithrediad Gwefan a Chronfa Ddata Ansawdd Aer Cymru, sicrhau ansawdd a rheoli ansawdd a lledaenu'r holl ddata, a darparu cymorth a hyfforddiant i Awdurdodau Lleol. Mae WAQF yn darparu arbenigedd ac arweiniad i sicrhau bod gofynion statudol Rheolaeth Ansawdd Aer Lleol yn cael eu bodloni, ac yr adroddir ar ansawdd aer yng Nghymru mewn modd cywir, tryloyw ac amserol.

Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn gosod nodau gan gynnwys y rheiny ar gyfer Cymru iachach a mwy cyfartal. Roedd lefelau o lygredd NO₂ yn yr aer wedi'i gynnwys fel un o'r **dangosyddion cenedlaethol** sy'n cyd-fynd â'r Ddeddf. Cymerir y lefelau fel cyfartaledd cenedlaethol, wedi'u pwysoli yn ôl poblogaeth. Er y gall y data gael eu dadgyfuno yn ôl cymdogaeth, ni chânt eu rhannu yn ôl grŵp cydraddoldeb, yn wahanol i lawer o'r dangosyddion eraill. Gallai hyn helpu i leihau gostyngiad cyffredinol yn allyriadau NO₂ ledled Cymru, ond ni fydd o reidrwydd yn delio â'r cymdogaethau llygredig iawn sy'n peri'r broblem fwyaf.

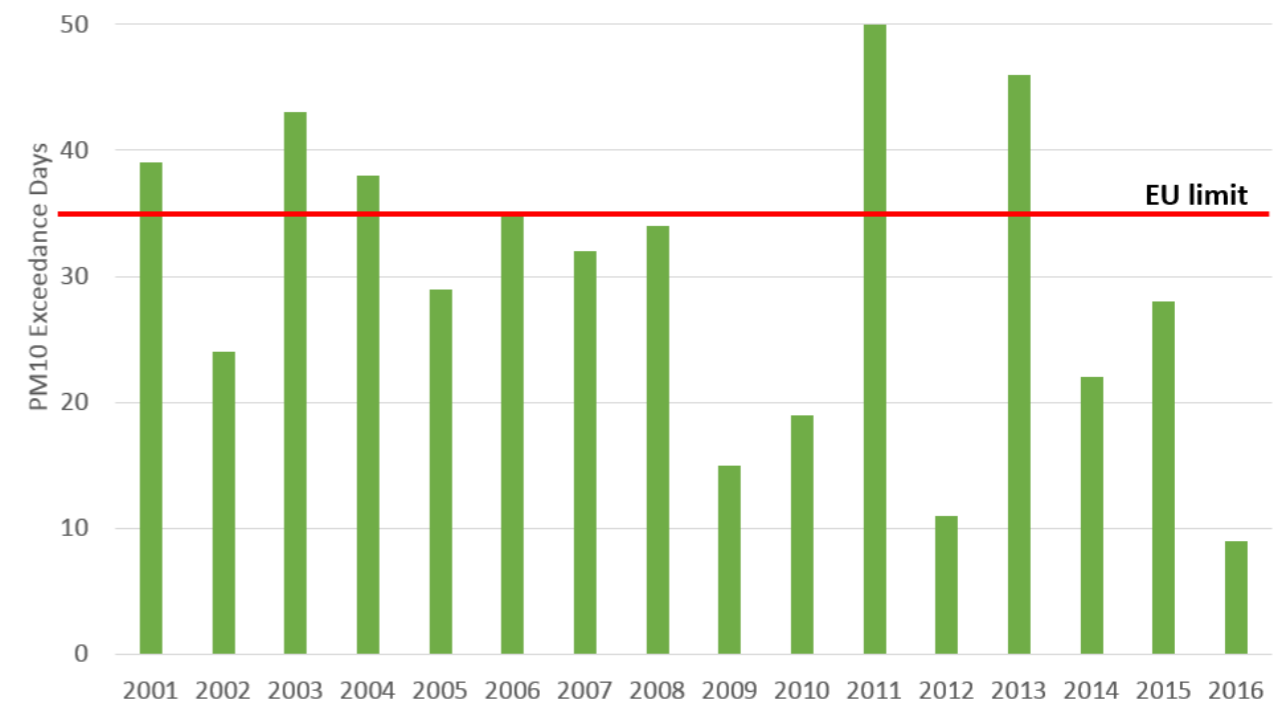
Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer

Mae yna **45 o AQMAs yng Nghymru**, wedi'u gwasgaru ar draws 13 Awdurdod Lleol yn y de, y canolbarth a'r gogledd. Ac eithrio Castell-nedd Port Talbot, mae'r holl AQMAs o ganlyniad i NO₂, sy'n gysylltiedig â ffyrdd. Mae'n ofynnol i unrhyw Awdurdod Lleol sydd ag AQMA roi Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer ar waith, yn ddefnyddol o fewn 12 mis i ddatgan AQMA.

Mae hanes llwyddiant ar gyfer AQMAs yn aneglur. Dim ond wyth sydd wedi cael eu dirymu yng Nghymru erioed, er bod llawer mwy wedi'u diwygio. Mae **adroddiadau ar gyfer llygredd aer yng Nghymru** dim ond yn cynnwys achosion o fynd y tu hwnt i derfynau NO₂ ers 2014, gan ei gwneud hi'n anodd dweud a yw'r achosion hynny yn cynyddu neu'n gostwng yn gyffredinol.

Yr un ardal lle mae Llywodraeth Cymru wedi ymyrryd yn uniongyrchol yw AQMA Castell-nedd Port Talbot. Datganwyd yr AQMA hon yn 2000 oherwydd lefelau uchel o PM₁₀, sy'n gysylltiedig â'r safle diwydiannol mawr ger yr ardal. Roedd hyn yn annigonol gyda'r safle yn parhau i weld mwy o achosion o dorri'r terfynau na'r hyn a ganiatawyd ar gyfer y terfyn PM₁₀ dyddiol, neu ddod yn agos iawn at wneud hynny (Ffigur 5). O ganlyniad, sefydlodd Llywodraeth Cymru gynllun gweithredu tymor byr yn 2008, a gafodd ei ddiweddarau yn 2012. Yn gyffredinol, mae nifer y diwrnodau yr aed y tu hwnt i'r terfyn wedi gostwng yn y blynyddoedd diwethaf ond fel y dengys y data hanesyddol, gall y mesur hwn fod yn arbennig o anwadal, gan ddibynnu'n gryf ar weithgaredd gwaith dur Port Talbot.

Ffigur 3 Diwrnodau yr aed y tu hwnt i'r terfyn PM10 yng Nghastell-nedd Port Talbot



Mae Llywodraeth Cymru hefyd wedi cyhoeddi **cronfa ansawdd aer o £20m**. Nod y gronfa, a fydd yn rhedeg hyd at 2021, yw cefnogi awdurdodau lleol i gydymffurfio â therfynau nitrogen deuocsid a gwella ansawdd aer yn eu hardaloedd.

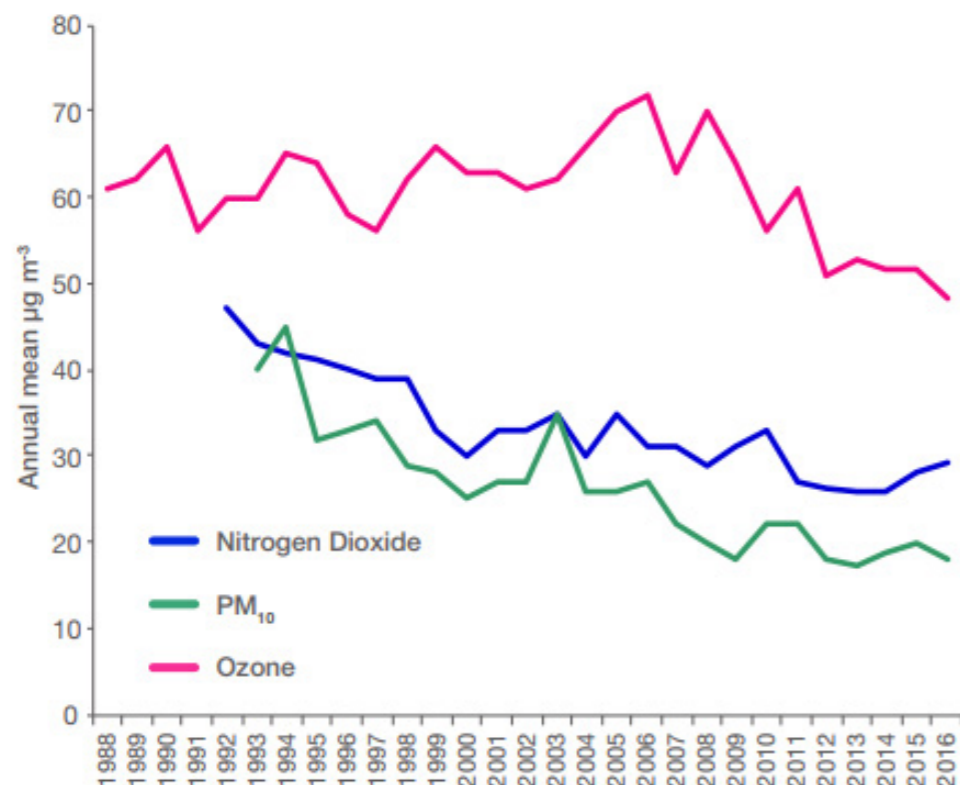
Polisi Cynllunio Cymru

Cyhoeddwyd **Polisi Cynllunio Cymru: Argraffiad 10** ym mis Rhagfyr 2018. Mae'r polisi wedi cael ei ailysgrifennu a'i ailstrwythuro o amgylch egwyddorion Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae fersiwn newydd y polisi yn cynnwys adran ar ansawdd aer a synau.

Cynnydd ar fynd i'r afael â llygredd aer

Yn gyffredinol, mae lefelau PM ac NO₂ amgylchynol yn **gostwng yng Nghymru** (Ffigur 6). Cyflawnwyd hyn yn bennaf trwy well rheoleiddio ar gerbydau diesel a gostyngiad mewn cynhyrchu trydan tanwydd ffosil. Oherwydd amrywiadau o amrywiaeth o achosion, nid yw'r cynnydd dros y blynyddoedd diwethaf yn glir. Fodd bynnag, mae **allyriadau NO₂ ymyl y ffordd, sy'n gyfrifol am y rhan fwyaf o achosion o fynd y tu hwnt i derfynau'r UE, wedi sefydlogi yn gyffredinol ar draws y DU**. Mae hyn wedi arwain at **gynllun Llywodraeth y DU i fynd i'r afael ag NO₂ ymyl y ffordd**.

Ffigur 4 Tueddiadau Llygryddion Amgylcheddol yng Nghymru 1990-2016



Mae'r diffyg cynnydd o ran NO₂ wedi bod yn gysylltiedig â nam yn y safonau allyriadau ceir diesel diweddaraf (Euro 6) ac fe'i gwelwyd mewn mannau eraill yn Ewrop. **Roedd y safonau hyn** yn gofyn am ostyngiad sydyn yn yr allyriadau NO_x o beiriannau diesel o dros 50%. Canfuwyd, er bod cerbydau'n pasio dan amodau prawf, nad oedd hyn yn cyfateb i ostyngiad mewn perfformiad yn y byd go iawn. Cafodd hyn ei gymhlethu gan y sgandal **Volkswagen**. lle cafwyd meddalwedd mewn ceir a gynlluniwyd i dwyllo profion allyriadau. Mae yna nawr **reoliadau arfaethedig yr UE** i fynd i'r afael â hyn trwy brofion allyriadau gyrru go iawn, a fydd yn dod i rym ar gyfer pob cerbyd newydd ym mis Medi 2018.

Mater arall sy'n achosi allyriadau NO₂ uchel yw lorïau sydd wedi'u haddasu'n anghyfreithlon. Mae'r addasiadau a wnaed yn cynnwys osgoi'r falf ailgylchredeg nwy gwacau i wella perfformiad canfyddedig, gan ddefnyddio "ad-blue" rhad a ffug i arbed costau a chael gwared â hidlyddion gronynnau. Canfuwyd addasiadau yn o gwmpas **8 y cant o lorïau a brofwyd yn y DU** ac mae wedi arwain at arolygiadau pellach.

Mae Llywodraeth Cymru yn uniongyrchol gyfrifol am reoli gormodedd o NO₂ ar y rhwydwaith traffyrdd a chefnffyrdd. Mae Llywodraeth Cymru **wedi cyflwyno nifer o gyfyngiadau cyflymder 50mya** a marciau ffordd i hwyluso llif y traffig lle mae lefelau NO₂ yn mynd y tu hwnt i derfynau'r Gyfarwyddeb. Mae'r rhain wedi'u rhoi ar waith ym mhob un o'r lleoliadau canlynol:

- A494 yng Nglannau Dyfrdwy;
- A483 ger Wrecsam;
- M4 rhwng cyffordd 41 a chyffordd 42;
- M4 rhwng cyffordd 25 a chyffordd 26 (yn ystod y nos, gan ddefnyddio'r seilwaith cyfyngder cyflymder newidiol presennol); a'r
- A470 rhwng Upper Boat a Phontypridd.

Ar 21 Mai 2019, pan ofynnwyd iddo am effaith cyflwyno'r terfynau cyflymder 50mya hyn ar ansawdd aer, **dywedodd y Prif Weinidog, Mark Drakeford:**

mae gennym ni drefniadau monitro newydd ar waith yno. Maen nhw'n fwy sensitif i lefelau nitrogen deuocsid. Bydd yn fis Medi cyn i ni gael set ddata o'r math a argymhellwyd ganddo yn ei gwestiwn cynharach-dibynadwy a thros gyfnod o amsera byddwn yn gwybod, ym mis Medi, canlyniad y monitro ychwanegol hwnnw.

Achosion cyfreithiol

Aeth ClientEarth â **Llywodraeth y DU (a Llywodraeth Cymru) i'r llys** am fethu â chydymffurfio â therfynau'r UE ar lygredd aer. Arweiniodd hyn at gyfres o ddyfarniadau yn erbyn Llywodraeth y DU yng **Ngoruchaf Lys y DU** a'r **Uchel Lys**. Mae rheoliadau cyfreithiol rwym yr UE yn nodi bod yn rhaid cadw cyfnodau o fynd y tu hwnt i derfynau llygredd aer mor fyr ag y bo modd. Roedd cynlluniau gweithredu Llywodraeth y DU yn rhagweld na fyddai cydymffurfiaid yn cael ei gyflawni tan 2025 mewn rhai achosion, felly penderfynodd y llys y dylai Llywodraeth y DU gyflwyno cynlluniau ansawdd aer newydd. Cyhoeddodd Llywodraeth y DU ei **Strategaeth Aer Glân** yn gynnar yn 2019.

Roedd y dyfarniad yn yr achos yn gosod rhwymedigaeth gyfreithiol ar Lywodraeth Cymru i ddrafftio cynllun erbyn diwedd mis Ebrill 2018, a gosod cynllun terfynol erbyn 31 Gorffennaf 2018, i wella ansawdd aer ledled Cymru yn unol â chyfraith yr UE. Fodd bynnag, ym mis Gorffennaf 2018, gwnaeth Llywodraeth Cymru **gais i'r Uchel Lys am estyniad, a ganiatawyd**. Ym mis Tachwedd 2018, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei **chynllun atodol i gynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael â chryodiadau nitrogen deuocsid ar ochr y ffordd** ac mae wrthi'n datblygu Cynllun Aer Glân i Gymru (gweler isod).

Y strategaethau sydd ar ddod a rhai'r dyfodol

Ymgynghoriad ar ansawdd aer

Cynhaliodd Llywodraeth Cymru **ymgynghoriad ar ansawdd aer yn 2016**. Mae ymateb Llywodraeth Cymru i sylwadau yn rhoi rhyw syniad o gynnwys tebygol y Cynllun Aer Glân i Gymru, a bwydodd i mewn i **arweiniad Rheoli Ansawdd Aer Lleol ym mis Mehefin 2017**.

Nod y cynigion hyn yw symleiddio proses adrodd yr Awdurdod Lleol, sy'n gofyn am adroddiadau cynnydd blynyddol yn unig (yn hytrach na'r adroddiadau sgrinio bob tair blynedd presennol) a chaniatáu i Awdurdodau Lleol gyhoeddi adroddiad fel grŵp rhanbarthol. Nid oedd yr ymgynghoriad yn cynnwys unrhyw gwestiynau ynghylch parthau aer glân, a bwysleisiwyd gan ClientEarth fel y brif ffordd i gydymffurfio â rheoliadau'r UE.

Ymgynghoriad ar barthau aer glân (CAZ)

Yn 2018, fe wnaeth Llywodraeth Cymru ymgynghori ar **Fframwaith Parth Aer Glân i Gymru**. Mae'r Fframwaith yn rhoi canllawiau i awdurdodau lleol sy'n ystyried opsiynau i fynd i'r afael â materion ansawdd aer lleol.

Mae'r fframwaith yn disgrifio:

- beth yw parth aer glân
- o dan ba amgylchiadau y gellir gosod parth o'r fath
- yr ystyriaethau allweddol i awdurdodau lleol sy'n dymuno sefydlu parth.

Cynllun Aer Glân i Gymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi y bydd yn lansio **Cynllun Aer Glân i Gymru** (Cynllun Cymru). Mae disgwyl cynnal ymgynghoriad ar y cynllun **yn 2019**. Yn ystod y cyhoeddiad, dywedodd y Gweinidog dros yr Amgylchedd, Hannah Blythyn:

Poor air quality is often considered to be just an environmental issue but it also has a significant impact on our natural resources and economy. We must tackle poor air quality from all possible angles.

Bydd Cynllun Cymru yn cynnwys:

- Fframwaith Parthau Awyr Glân i ganiatáu i Awdurdodau Lleol sefydlu Parthau Awyr Glân mewn ardaloedd llygredd uchel;

- gwelliannau i adroddiadau Awdurdod Lleol ar faterion ansawdd aer; a
- sefydlu Canolfan Asesu a Monitro Ansawdd Aer Cenedlaethol Cymru.

Yn seiliedig ar hanes y gorffennol, mae'n debygol y bydd ClientEarth a grwpiau amgylcheddol eraill yn gwthio am fwy o CAZs ac iddynt gael eu cyflwyno'n gynt. Mae Llywodraeth yr Alban yn bwriadu sefydlu Parth Allyriadau Isel yn 2018 yn Glasgow, yn dilyn **ymgyngoriad a gynhaliwyd yn 2017**, gan osod cynsail ar gyfer gweithredu'n gyflym, er bod hyn wedi bod yn **ddadleuol**.

Mae grwpiau amgylcheddol eraill hefyd wedi **croesawu'r syniadau a gynigiwyd ar gyfer y cynllun** ond maent hefyd wedi pwysleisio'r angen brys wrth ei ddeddfu:

We welcome the motion and the commitment of Welsh Government, however, we need strong leadership to make CAZs happen.

Air pollution is continuing to damage the lungs of people in Wales, especially those who are vulnerable such as children (because of their developing lungs), and those who have a lung condition such as Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). We need action now.

Joseph Carter, Pennaeth British Lung Foundation Wales

We need a clear, comprehensive and funded Clean Air Plan for Wales, including effective Clean Air Zones to protect people from exposure to pollution for all vehicles in our polluted towns and cities, better monitoring of air quality across Wales, and infrastructure to enable active travel with safe walking and cycling routes.

We look forward to working with the Welsh Government, the Assembly and other experts to develop these proposal as a matter of urgency.

H Elgar, Pennaeth Cyfeillion y Ddaear Cymru

Ym mis Chwefror 2019, cyflwynodd Dai Lloyd AC **ddadl fer ar Ddeddf Aer Glân i Gymru**. Yn ei **fanifesto ar gyfer arweinyddiaeth** y Blaid Lafur, fe wnaeth Mark Drakeford, sef y Prif Weinidog bellach, ymrwymo i Ddeddf Aer Glân i Gymru i leihau llygredd aer.

Rhaglen rheoli llygredd aer

Ar 14 Chwefror, lansiodd Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig **ymgyngoriad ar Raglen Genedlaethol Rheoli Llygredd Aer y DU (NAPCP)**. Mae'r Rheoliadau Terfynau Uchaf Allyriadau Cenedlaethol 2018 yn trosi rhwymedigaethau yng Nghyfarwyddeb yr UE ar leihau allyriadau cenedlaethol llygryddion penodol i gyfraith ddomestig. Daeth yr ymgyngoriad i ben ar ym mis Mawrth. Mae'r rheoliadau yn ei gwneud yn ofynnol i'r Ysgrifennydd Gwladol baratoi a chyhoeddi Rhaglen Genedlaethol Rheoli Llygredd Aer y DU erbyn 1 Ebrill 2019. Nid oedd wedi'i chyhoeddi eto adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn.

Ffynonellau allweddol

Llywodraeth Cymru, [Llygredd aer yng Nghymru 2016](#)

[*Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol \(Cymru\) 2015*](#)

Llywodraeth y DU, [Cynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael ag allyriadau nitrogen deuocsid ar ochr y ffordd](#)

Canolfan Wybodaeth Senedd yr Alban, [Ansawdd Aer yn yr Alban](#)

