



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Cynllun Aer Glân i Gymru

Awyr Iach, Cymru Iach



Cynnwys

Rhagair 4

Crynodeb Gweithredol 5

Cynllun Aer Glân i Gymru: Awyr Iach, Cymru Iach – Dull thematig ac ymrwymiadau allweddol 5

Cyflwyniad 7

Ein her llygredd aer:
Lleihau cysylltiad â llygredd aer 8

COVID-19 8

Cyflawni ein Cynllun 8

Llygryddion aer rydym yn canolbwyntio arnynt 9

Llygryddion aer 10

Llygredd sŵn a seinwedd 15

Cefnogi'r gwaith o gyflawni blaenoriaethau ac egwyddorion Llywodraeth Cymru 16

Nodau llesiant ac ansawdd aer 17

Pum ffordd o weithio 21

Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn ac ansawdd aer 21

Pobl

Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol 22

Llygredd aer ac iechyd 23

Monitro ac Asesu Ansawdd Aer yng Nghymru 25

Targedau newydd i leihau cysylltiad â llygredd aer 26

Targedau newydd ar gyfer deunydd gronynnol 26

Rheoli ansawdd aer yn ystod digwyddiad llygredd 31

Fframwaith rheoli ansawdd aer deddfwriaethol a rheoleiddiol i Gymru sy'n addas i'r diben 31

Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM) 31

Dynodi Parthau Aer Glân/
Parthau Allyriadau Isel 33

Ardaloedd Rheoli Mwg 35

Hylosgi Domestig 36

Llygredd aer dan do 38

Deddf Aer Glân i Gymru 40

Newid diwylliannol er mwyn cyflawni gwelliannau ansawdd aer fel unigolion, fel sefydliadau ac fel cenedl 41

Ymwybyddiaeth y cyhoedd o lygredd aer 41

Grymuso gweithluoedd i wella ansawdd aer 44

Yr Amgylchedd

Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth 46

Gwerthuso tystiolaeth i gefnogi polisi 47

Gwella bioamrywiaeth ac iechyd ecosystemau er mwyn gwella'r gallu i wrthsefyll llygredd aer ac effeithiau newid yn yr hinsawdd 47

Cefnogi Cymru Wyrddach 48

Plannu coed a gwrychoedd mewn ffordd ddeallus i gefnogi gwelliannau mewn ansawdd aer 48

Amaethyddiaeth a Defnydd Tir 50

Llewyrch

Gweithio gyda diwydiant i leihau allyriadau, gan helpu i greu Cymru lanach a mwy llewyrchus	54
Llygredd Aer Diwydiannol	55
Datblygu Economaidd	56
Effeithlonrwydd Adnoddau	57

Lle

Creu lleoedd cynaliadwy drwy wella prosesau cynllunio, seilwaith a thrafnidiaeth	59
Polisi cynllunio sy'n helpu i wella ansawdd aer, sŵn a'r seinwedd	60
Trawsnewid Trefi	61
Effaith COVID-19 ar drafndiaeth ac allyriadau trafndiaeth	62
Allyriadau o Drafndiaeth	62
Strategaeth Drafndiaeth Cymru	63
Hyrwyddo'r newid o gerbydau modur preifat i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus	63
Teithio Llesol	64
Trafndiaeth Gyhoeddus	66
Bysiau a thacsis	66
Rheilffyrdd	67
Cerbydau allyriadau isel iawn	67
Mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid ar ymylon ffyrdd yng Nghymru	68
Hedfan	70
Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru	70

Atodiad A

Camau gweithredu	72
-------------------------	-----------

Pobl

Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol – Camau Gweithredu	73
---	----

Yr Amgylchedd

Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth – Camau Gweithredu	78
--	----

Llewyrch

Gweithio gyda diwydiant i leihau allyriadau, gan helpu i greu Cymru lanach a mwy llewyrchus – Camau Gweithredu	81
--	----

Lle

Creu lleoedd cynaliadwy drwy wella prosesau cynllunio, seilwaith a thrafnidiaeth – Camau Gweithredu	83
---	----

Atodiad B

Y rhwydweithiau monitro ansawdd aer cenedlaethol sy'n gweithredu yng Nghymru	87
---	-----------

Atodiad C

Deddfwriaeth, Polisiâu a Chanllawiau	89
---	-----------

Atodiad D

Geirfa	93
---------------	-----------

Rhagair

Dyma ein Cynllun cyntaf yn pennu ein hymrwymiad a'n huchelgais hirdymor i wella ansawdd aer a'r camau y byddwn yn eu cymryd i gyflawni hyn.

Yn y bôn, mae iechyd pobl Cymru yn dibynnu ar ansawdd yr amgylchedd y mae pob un ohonom yn byw ynddo.

Mae hyn ar ei amlycaf mewn perthynas â'r aer a anadlwn, oherwydd ansawdd aer gwael yw'r risg unigol fwyaf i iechyd pobl. Y tu hwnt i hyn, mae ansawdd aer yn effeithio ar ein hamgylchedd ehangach.

Mae llygredd aer yn niweidiol i'n hecosystemau, gan arwain at ddirywio cynefinoedd a dyrffyrdd – rhywbeth sydd, yn y pen draw, yn rhoi ansawdd ein cyflenwadau bwyd a diod yn y fantol.

Rydym yn falch bod gennym ardaloedd lle mae ansawdd aer ymhlith y gorau yn y DU. Fodd bynnag, rydym yn gwybod bod problemau'n bodoli o hyd. Mae'n hanfodol i bawb yng Nghymru allu mwynhau manteision aer glân a'n prif flaenoriaeth yw mynd i'r afael â'r effeithiau a gaiff llygredd ar aelodau bregus ein cymunedau, sef y rhai yr effeithir arnynt fwyaf.

Mae newidiadau yn y ffordd mae pobl wedi byw eu bywydau yn ystod y pandemig COVID-19 wedi galluogi cymunedau i ailddarganfod eu hamgylchedd lleol.

Mae nifer o bobl wedi profi bywyd heb siwrneiau hir yn y car, gan werthfawrogi'n well pa siwrneiau sy'n angenrheidiol mewn gwirionedd.

Mae pobl wedi dod yn gyfarwydd â cherdded a beicio, gan osgoi teithiau hir i'r gwaith trwy weithio gartref a mwynhau mannau gwyrdd lleol i wneud ymarfer corff a hamddena.

Bydd y gwersi a ddysgwyd yn sgil COVID-19 yn llywio'r modd y byddwn yn cyflawni camau gweithredu'r Cynllun.

Felly, mae'r Cynllun hwn yn dwyn ynghyd waith a gaiff ei wneud ar draws llawer o adrannau'r Llywodraeth a chyrrff cyhoeddus i fynd i'r afael â llygryddion aer o sawl ffynhonnell, yn cynnwys lleihau allyriadau sy'n deillio o ddiwydiant, amaethyddiaeth a gwresogi ein cartrefi.

Er mwyn cael newid cynaliadwy i ategu gwelliannau mewn ansawdd aer, mae'n ofynnol i bob rhan o'r gymdeithas weithio gyda'i gilydd. Byddwn yn gweithio gyda'n partneriaid a'r cyhoedd i gyd-gynhyrchu a chyflawni mesurau'r Cynllun.

Wrth i ni symud ymlaen, bydd ein Cynllun Aer Glân yn ddogfen fyw ar gyfer sicrhau aer glân i bob un ohonom ni ac i genedlaethau'r dyfodol.



Lesley Griffiths, AS
Gweinidog yr Amgylchedd,
Ynni a Materion Gwledig

Crynodeb Gweithredol

Nod y Cynllun Aer Glân i Gymru yw gwella ansawdd aer a lleihau'r effeithiau a gaiff llygredd aer ar iechyd pobl, bioamrywiaeth, yr amgylchedd naturiol a'n heconomi.

Mae'r Cynllun hwn yn ategu ymrwymadau dan Ffyniant i Bawb: ein strategaeth genedlaethol. Yn arbennig, *'lleihau allyriadau a sicrhau gwelliannau hanfodol mewn ansawdd aer'* er mwyn cefnogi *'cymunedau iachach a gwell amgylcheddau'*.

Rydym yn mynd i'r afael â gwaith i ddeall effaith COVID-19 ar ansawdd aer. Gan fod y sefyllfa'n dal i ddod i'r amlwg, byddwn yn ystyried unrhyw effeithiau a gaiff COVID-19 wrth adolygu'r Cynllun hwn a gweithredu'r camau sydd ynddo.

Mae ein Cynllun Aer Glân cyntaf i Gymru yn dwyn ynghyd waith ar draws llawer o adrannau'r llywodraeth a sefydliadau'r sector cyhoeddus.

Mae'n cynnwys uchelgeisiau i fodloni a, lle bo modd, rhagori ar y gofynion a nodir yng nghanllawiau a deddfwriaeth y DU a rhai rhyngwladol.

Mae'r Cynllun Ansawdd Aer:

- Yn rhoi cyd-destun i'r hyn a olygwn wrth aer glân a'r heriau a wynebwn.
- Yn esbonio sut mae polisi ansawdd aer yn cydfynd â pholisiau ehangach
- Llywodraeth Cymru a'r blaenoriaethau a'r egwyddorion y byddwn yn eu cymhwyso wrth gyflawni'r Cynllun.
- Yn ystyried effeithiau COVID-19 ar gymdeithas a'n camau gweithredu i wella ansawdd aer.
- Yn nodi sut byddwn yn gweithio ar y cyd ar draws sectorau a chyda'r cyhoedd, i roi polisiau, deddfwriaeth, rheoliadau a buddsoddiad newydd seiliedig ar dystiolaeth ar waith i leihau llygredd aer yn unol â'r safonau ansawdd aer rhyngwladol uchaf.

Mae'r Cynllun hwn yn pennu llwybr 10-mlynedd ar gyfer sicrhau aer glanach. Rydym wedi llunio'r Cynllun ar sail pedair thema graidd, a cheir camau gweithredu fel y gellir rhoi dulliau cydweithredol ar waith i leihau llygredd aer.

- **Pobl:** Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol
- **Amgylchedd:** Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth
- **Ffyniant:** Gweithio gyda'r diwydiant i leihau allyriadau, gan gefnogi Cymru fwy llewyrchus
- **Lle:** Creu mannau cynaliadwy trwy drafnidiaeth, seilwaith a chynllunio gwell

Cafodd y themâu eu llunio trwy lens Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol fel y gellir rhoi dulliau cydweithredol ac integredig ar waith i wella ansawdd aer, ar draws ystod o feysydd polisi a sectorau.

Caiff yr amserlenni ar gyfer cyflawni'r camau gweithredu eu gosod o fewn tri o gyfnodau'r Senedd, tymor byr: 2020-2021, tymor canolig: 2021-26, tymor hir: 2026-2031.

Byddwn yn sicrhau bod camau gweithredu'r Cynllun wedi'u seilio ar dystiolaeth.

Bydd Bwrdd y Rhaglen Aer Glân yn adolygu'r cynnydd yn rheolaidd ar sail y camau gweithredu a nodir yn y cynllun trwy fonitro prosiectau penodol.

Bydd amrywiaeth o gerrig milltir yn cael eu pennu er mwyn sicrhau atebolrwydd, cyflawni a gwerthuso. Wrth ddatblygu a chyflawni camau gweithredu'r Cynllun byddwn yn sefydlu dulliau priodol o gynnwys rhanddeiliaid a gweithio gyda nhw.

Byddwn yn cyhoeddi adroddiadau blynyddol yn sôn am y cynnydd a wneir ar sail y camau gweithredu a'r cerrig milltir.

Cynllun Aer Glân i Gymru:

Awyr Iach, Cymru Iach – Dull thematig ac ymrwymiadau allweddol

Pobl

Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol

Mae gan bawb gyfraniad i'w wneud o ran lleihau llygredd aer, risgiau iechyd ac anghydraddoldebau yng Nghymru. Mae'r adran hon o'r Cynllun yn nodi ein camau gweithredu presennol ac arfaethedig i wella ansawdd aer trwy gyfrwng y canlynol:

- Targedau newydd sy'n seiliedig ar dystiolaeth ac sy'n canolbwyntio ar iechyd ar gyfer deunydd gronynnol mân yng Nghymru (sy'n ystyried gwerthoedd canllaw llym WHO) a gwella galluedd monitro a modelu llygredd aer cenedlaethol.
- Deddf Aer Glân newydd i Gymru, i greu fframwaith deddfwriaethol a rheoleiddiol addas i'r diben ar gyfer rheoli ansawdd aer. Bydd hyn yn cynnwys y drefn Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM) ac allyriadau o weithgareddau llosgi domestig.
- Darparu negeseuon cyfathrebu gwell am newid ymddygiad i ategu ansawdd aer gwell.

Amgylchedd

Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth

Mae gwelliannau mewn ansawdd aer o fudd i'r amgylchedd. Mae'r adran hon yn nodi camau gweithredu i wella ansawdd aer trwy gyfrwng y canlynol:

- Sefydlu dangosyddion a setiau data sylfaenol ar gyfer ansawdd aer a bioamrywiaeth.
- Cryfhau'r rheolaeth ar allyriadau yn y sector amaethyddol.
- Gwella cydnherthedd iechyd ecosystemau a bioamrywiaeth, er mwyn iddynt allu gwrthsefyll yn well effeithiau llygredd aer a'r newid yn yr hinsawdd trwy blannu coed ac atebion eraill seiliedig ar natur.

Ffyniant

Gweithio gyda'r diwydiant i leihau allyriadau, gan gefnogi Cymru fwy llewyrchus

Gellir lleihau allyriadau diwydiant trwy gyfrwng y canlynol:

- Gweithio gyda sectorau allweddol er mwyn sicrhau lleihad pellach mewn allyriadau.
- Sicrhau bod proses glir ar gyfer pennu'r Technegau Gorau Sydd ar Gael i ymdrin ag allyriadau diwydiant.
- Hyrwyddo newid i ddefnyddio cerbydau allyriadau isel iawn ar gyfer casglu gwastraff. Hefyd, rydym yn gweithio ar gynnig i sicrhau y bydd holl geir newydd a cherbydau nwyddau ysgafn ffylid y Sector Cyhoeddus ag allyriadau isel iawn erbyn 2025, a phan fo'n ymarferol, sicrhau y bydd yr holl gerbydau nwyddau trwm ag allyriadau isel iawn erbyn 2030.

Lle

Creu mannau cynaliadwy trwy drafndiaeth, seilwaith a chynllunio gwell

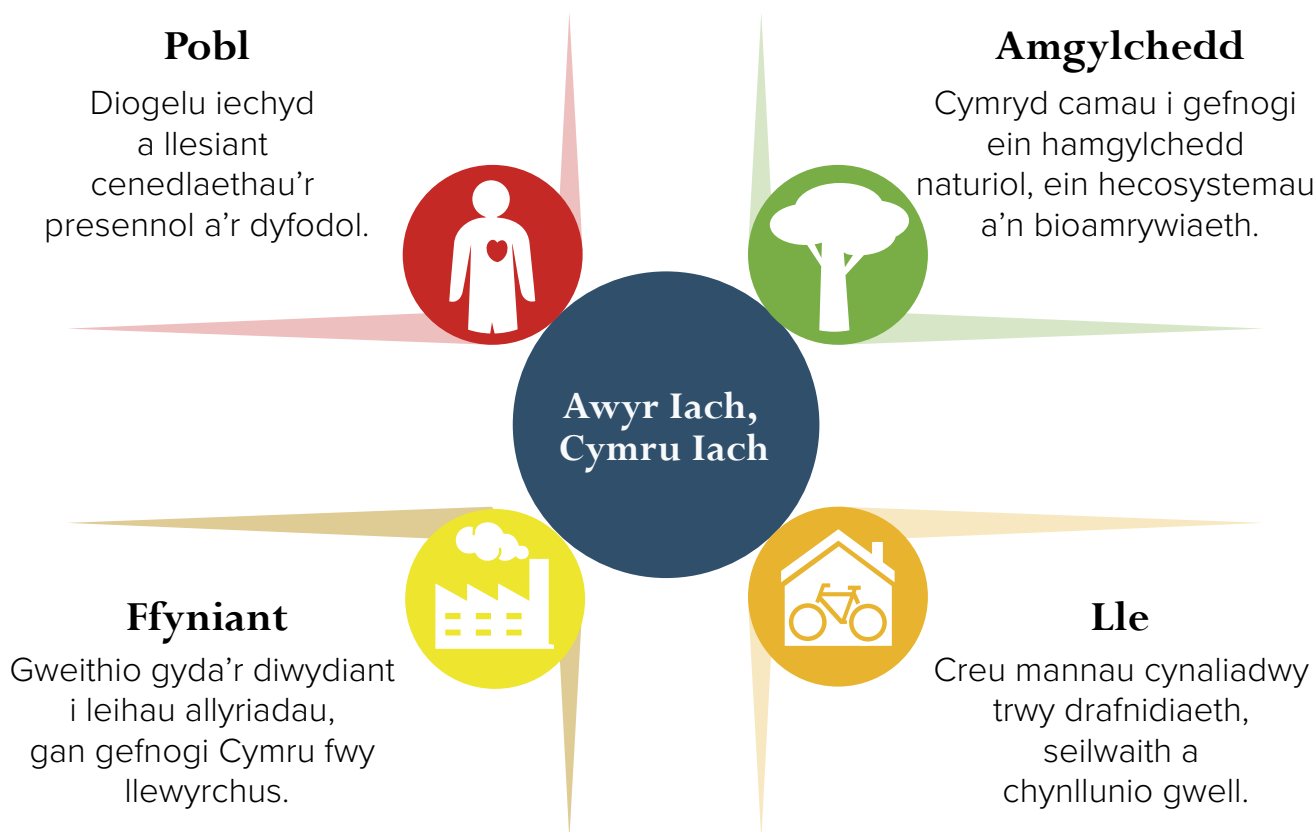
Bydd dewisiadau teithio, cynllunio a seilwaith cynaliadwy yn gwella ansawdd aer. Bydd yr adran hon yn cyflawni hyn trwy gyfrwng y canlynol:

- Canllawiau cynllunio newydd a fydd yn galluogi gwelliannau o ran ansawdd aer, sŵn a seinwedd.
- Buddsoddi mwy nag £84 miliwn mewn seilwaith teithio llesol.
- Hyrwyddo cerdded a beicio i'r ysgol trwy ein rhaglen Teithiau Llesol ar y cyd â mwy na 400 o ysgolion.
- Gwasanaethau trên gwell a fydd yn esgor ar gynnydd o 65% mewn capasiti, yn lleihau allyriadau ac yn gwneud teithio ar y trên yn llawer mwy deniadol.
- Cyflawni gwelliannau mewn ansawdd aer yn ogystal â datgarboneiddio'r ffylid trwy ein nod beiddgar o sicrhau dim allyriadau pibellau egsôst gan dacsis a bysiau erbyn 2028.
- Mynd i'r afael â chrynodiaidau nitrogen deuocsid ymyl ffordd yng Nghymru.
- Gweithio gyda Llywodraeth y DU, Awdurdodau Lleol, y sector ynni a busnesau i gynllunio a chyflwyno seilwaith gwefru cerbydau trydan ledled Cymru.

Cyflwyniad

Nod y Cynllun Aer Glân i Gymru yw gwella ansawdd aer a lleihau effeithiau llygredd aer ar iechyd pobl, bioamrywiaeth, yr amgylchedd naturiol a'n heconomi.

Mae'r Cynllun hwn yn pennu llwybr 10-mllynedd ar gyfer sicrhau aer glanach. Rydym wedi llunio'r Cynllun ar sail pedair thema graidd



Mae'r themâu wedi'u llunio trwy lens Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol fel y gellir rhoi dulliau cydweithredol ac integredig ar waith i wella ansawdd aer, ar draws ystod o feysydd polisi a sectorau.

Ein her llygredd aer: Lleihau cysylltiad â llygredd aer

Mae llygredd aer yn rhyddhau gronynnau a nwyon niweidiol i'r atmosffer. Gall yr allyriadau hyn fod yn rhai naturiol neu'n rhai artiffisial. Daw allyriadau naturiol o'r môr, o bridd ac o blanhigion.

Mae Sefydliad Iechyd y Byd (WHO) wedi disgrifio llygredd aer fel y risg unigol fwyaf yn y byd i iechyd yr amgylchedd¹.

Yn ogystal, gall ansawdd aer gwael gael effaith niweidiol ar fywyd gwyllt trwy newidiadau eang yn nosbarthiad rhywogaethau ac ansawdd cynefinoedd. Mae hefyd yn cyfrannu at asideiddio pridd a dŵr wyneb ac ewtroffigedd² mewn cynefinoedd sensitif, ac mae'n niweidio llystyfiant trwy gysylltiad ag osôn. Mae rheoli allyriadau wedi arwain at welliannau mewn ansawdd aer yn lleol, yn genedlaethol ac yn rhyngwladol. Fodd bynnag, erys problemau.

Mae costau cymdeithasol difrifol ynghlwm wrth llygredd aer trwy'r effaith a gaiff ar iechyd pobl o oedran gweithio – a thrwy hynny, ar eu cynhyrchiant – gan arwain at effeithiau niweidiol posibl ar dwf economaidd. Byddwn yn lleihau allyriadau llygryddion aer a'r cysylltiad â llygredd aer.

Bydd camau gweithredu'r Cynllun hwn yn mynd i'r afael â ffynonellau llygredd aer tra chyfarwydd. Mae'r rhain yn cynnwys trafndiaeth, diwydiant (yn cynnwys amaethyddiaeth) ac allyriadau o gartrefi a busnesau. Byddwn yn canolbwyntio'n arbennig ar ddiogelu unigolion agored i niwed a chynefinoedd sensitif rhag effeithiau niweidiol llygredd aer.

COVID-19

Mae COVID-19 wedi amharu llawer ar ein ffordd o fyw. Mae'r newidiadau digyffelyb yn ein patrymau byw a gweithio yn ystod y pandemig wedi arwain at ddarlun amrywiol o ran llygredd aer yng Nghymru ar hyn o bryd ac, o bosibl, ar gyfer y dyfodol. Er enghraifft, mae'r cyfyngiadau ar deithio wedi newid allyriadau trafndiaeth ffyrdd ac wedi newid ymhle y daw pobl i gysylltiad â llygredd.

Rydym yn gweithio gyda rheoleiddwyr amgylcheddol, Llywodraeth y DU, Awdurdodau Lleol, Iechyd Cyhoeddus Cymru ac ymgynghorwyr arbenigol i asesu effeithiau'r pandemig ar ansawdd aer. Bydd canlyniadau'r gwaith ymchwil hwn yn llywio penderfyniadau a wneir yn y dyfodol ynghylch rheoli ansawdd aer. Gan fod pethau'n dal i ddod i'r amlwg, byddwn yn ystyried holl effeithiau COVID-19 wrth adolygu'r Cynllun hwn ac wrth roi'r camau gweithredu a nodir ynddo ar waith.

Cyflawni ein Cynllun

Sylweddolwn y gall gwelliannau mewn ansawdd aer fod yn gostus a'u bod yn drwm ar adnoddau. Mae'r rhagolygon ar gyfer cyllid cyhoeddus yn ansicr a bydd y canlyniadau'n dibynnu'n helaeth ar berfformiad yr economi yn y dyfodol yng nghyd-destun ymadael â'r UE, ar ein hadferiad ar ôl COVID-19 ac ar y dewisiadau cyllidebol a wneir gan wahanol weinyddiaethau'r Llywodraeth.

Mae dadansoddiad gan y Swyddfa Cyfrifoldeb Cyllidebol annibynnol wedi dangos bod rhagolygon ariannol y DU, ac felly Cymru, yn debygol o barhau i fod yn heriol, gyda phwysau mawr ar wariant a risgiau i refferniw.

Caiff yr amserlenni ar gyfer cyflawni'r camau gweithredu eu gosod o fewn tri o gyfnodau'r Senedd, tymor byr: 2020-2021, tymor canolig: 2021-26, tymor hir: 2026-2031. Byddwn yn sicrhau bod camau gweithredu'r Cynllun wedi'u seilio ar dystiolaeth.

Bydd Bwrdd y Rhaglen Aer Glân yn adolygu'r cynnydd yn rheolaidd ar sail y camau gweithredu a nodir yn y cynllun trwy fonitro prosiectau penodol.

Bydd amrywiaeth o gerrig milltir yn cael eu pennu er mwyn sicrhau atebolrwydd, cyflawni a gwerthuso. Wrth ddatblygu a chyflawni camau gweithredu'r Cynllun byddwn yn sefydlu dulliau priodol o gynnwys rhanddeiliaid a gweithio gyda nhw.

Byddwn yn cyhoeddi adroddiadau blynyddol yn sôn am y cynnydd a wneir ar sail y camau gweithredu a'r cerrig milltir.

1. Sefydliad Iechyd y Byd (WHO) - www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/en

2. Gormod o faetholion mewn llyn neu gorff dŵr arall, yn aml oherwydd dŵr ffo oddi ar y tir, sy'n achosi tyfiant trwchus o blanhigion

Llygryddion aer rydym yn canolbwyntio arnynt

Caiff y fframwaith ar gyfer mynd i'r afael â llygredd aer ei lywodraethu gan ddeddfwriaeth a pholisïau rhyngwladol, Ewropeaidd a domestig.

Yng Nghymru, mae nifer o lygryddion aer yn torri terfynau deddfwriaethol, neu mae ganddynt y potensial i wneud hynny:

- mae croesi terfynau aer yr amgylchedd cenedlaethol ac Ewropeaidd ar gyfer NO₂ yn broblem gyffredin, yn bennaf oherwydd allyriadau sy'n deillio o drafnidiaeth.
- mae croesi terfynau aer yr amgylchedd Ewropeaidd ar gyfer deunydd gronynnol (llwch mân), a elwir yn PM₁₀, yn parhau i fod yn risg ym Mhort Talbot.
- ym Mhontardawe, mae lefelau Nicel (Ni) sy'n deillio o brosesu diwydiannol yn uwch na thargedau Ewropeaidd.
- mae lefelau bensopyren (BP) y tu hwnt i dargedau Ewropeaidd. Y prif ffynonellau yw diwydiant a llosgi tanwydd solet mewn cartrefi.
- mae lefelau O₃ ar lefel y ddaear yn uwch nag amcanion Ewropeaidd hirdymor

Rydym hefyd yn gweithio gyda gweinyddiaethau eraill y Llywodraeth i reoli allyriadau a llygredd trawsffiniol er mwyn cyflawni ymrwymïadau i leihau allyriadau o fewn y DU mewn perthynas â phump o lygryddion aer niweidiol:

- deunydd gronynnol mân (PM_{2.5})
- amonia (NH₃)
- ocsidau nitrogen (NO_x)
- sylffwr deuocsid (SO₂)
- cyfansoddion organig anwedddol nad ydynt yn fethan (NMVOCs)

Rhaid bodloni ymrwymïadau'r DU i leihau allyriadau mewn dau gam – rhwng 2020 a 2029, ac yna o 2030 ymlaen pan fydd yn rhaid bodloni lefelau llymach.

Bwriad yr ymrwymïadau mwy uchelgeisiol y cytunwyd arnynt ar gyfer 2030 yw haneru'r effeithiau a gaiff llygredd aer ar iechyd, mewn cymhariaeth â 2005.

Mae Rhaglen Rheoli Llygredd Aer Genedlaethol y DU yn nodi mesurau a dadansoddiad o ran sut gellir bodloni ymrwymïadau i leihau allyriadau ar draws y DU³.

Wrth i ni adael yr Undeb Ewropeaidd, byddwn yn cynnal neu'n gwella safonau ansawdd aer.

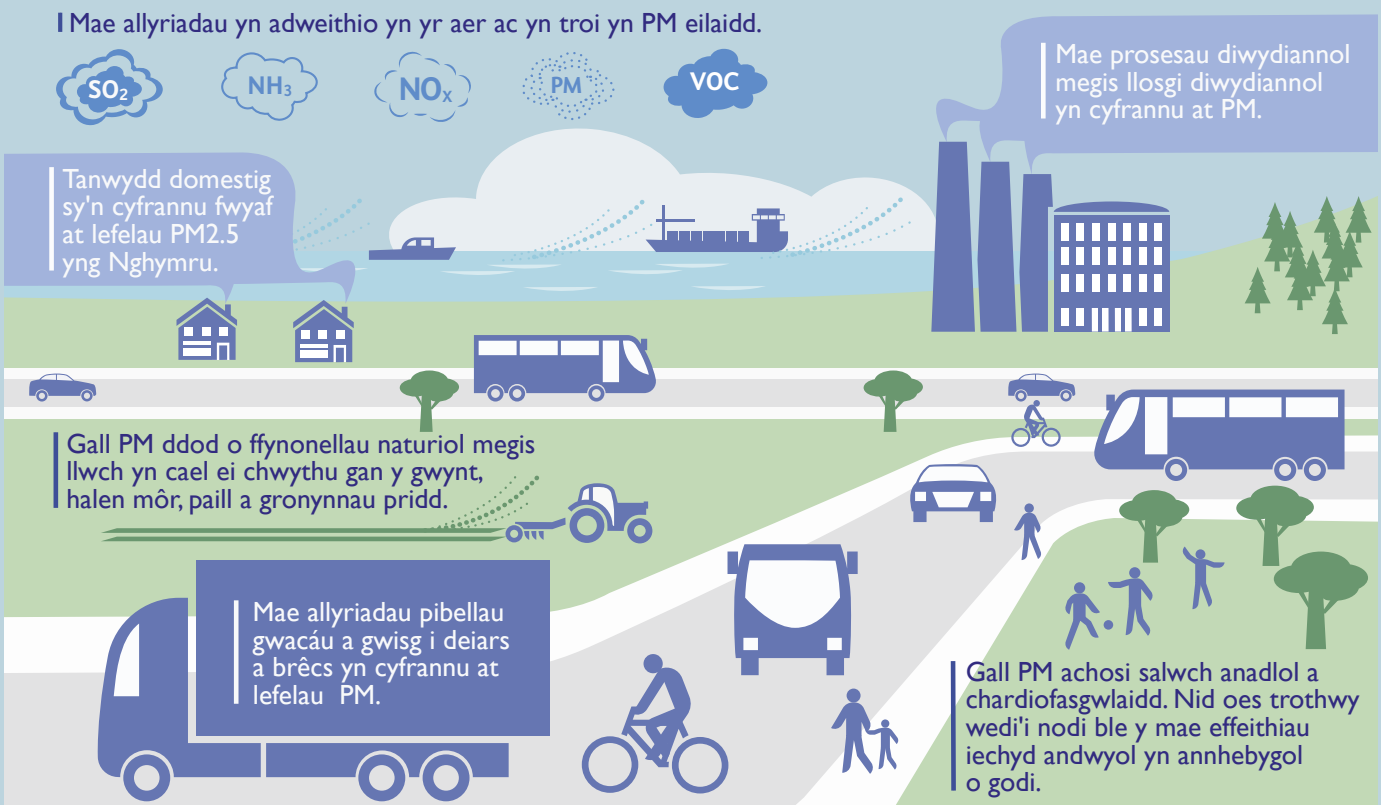
Ceir mwy o fanylion am ddeddfwriaeth ansawdd aer yn Atodiad C.

Llygryddion aer

Ffynonellau ac effeithiau deunyddiau gronynnol (PM_{2.5}, PM₁₀)

Deunydd gronynnol (PM) yw'r term am gymysgedd o ronynnau solet a diferion hylif a geir yn yr aer. Gall PM gael ei allyrru'n uniongyrchol o ffynhonnell (PM sylfaenol), ond gall ffurfio yn yr atmosffer hefyd oherwydd adweithiau cemegol rhwng nwyon llygryddion (PM eilaidd).

Dosberthir PM yn ôl maint, er enghraifft PM₁₀ (gronynnau y gellir eu mewnanadlu $\leq 10\mu\text{m}^4$ o ddiamedr) a PM_{2.5} (gronynnau mwy mân y gellir eu mewnanadlu $\leq 2.5\mu\text{m}$ o ddiamedr). Nid yw PM yn llygrydd sengl; gall gynnwys amrywiaeth o gemegau. Gall PM a'r nwyon sy'n ei ffurfio deithio pellteroedd mawr, gydag effeithiau'n digwydd ymhell o'r ffynhonnell wreiddiol. Mae crynodiadau PM yn bryder arbennig oherwydd cysylltiadau sefydledig ag effeithiau ar iechyd, er nad yw'r mecanweithiau na pha mor wenwynig yw gwahanol elfennau'r deunydd gronynnol yn gwbl ddealladwy eto.



Mae ffynonellau'n cynnwys:

- Llosgi domestig
- Trafnidiaeth ffyrdd (allyriadau o bibellau egsôst a thraul teiars a breiciau)
- Gorsafoedd pŵer
- Prosesau diwydiannol
- Ffynonellau naturiol, gan gynnwys llwch a chwythir gan y gwynt, halen môr, peilliau a gronynnau pridd.

Mae PM eilaidd yn cael ei ffurfio o nwyon rhagflaenol megis ocsidau nitrogen, amonia (gan gynnwys o allyriadau amaethyddol) a sylffwr deuocsid.

4 μm yw'r symbol ar gyfer micromedr, sef miliynfed o fetr (10^{-6}m)

Effeithiau ar iechyd:

- Gall gronynnau mân deithio'n ddwfn i'r ysgyfaint
- Cysylltiadau ag ystod o effeithiau, gan gynnwys salwch anadlol a chardiofasgwlaidd a marwolaethau
- Nid oes unrhyw drothwy wedi'i nodi lle na cheir effeithiau andwyol ar iechyd o dan y trothwy hwnnw

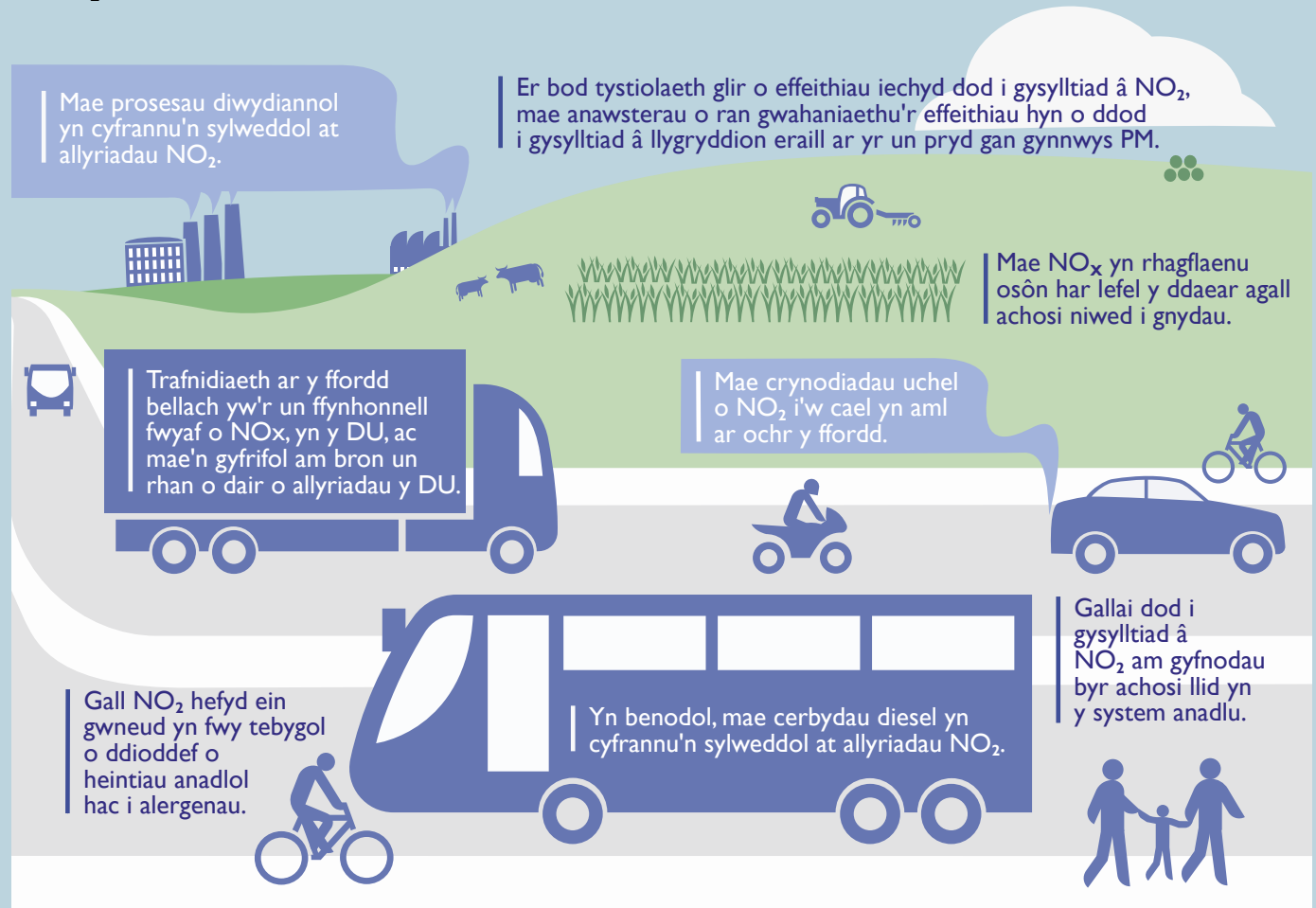
Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Mae allyriadau carbon du (huddygl) o hylosgiad anghyflawn yn gysylltiedig ag effeithiau ar y newid yn yr hinsawdd.

Ffynonellau ac effeithiau ocsidau nitrogen (NO_x)

Mae Ocsidau Nitrogen (NO_x) yn cynnwys ocsid nitrig (NO) a nitrogen deuocsid (NO_2). Mae'n llygrydd rhagflaenol ar gyfer O_3 ar lefel y ddaear.

Mae allyriadau NO_x yn gymysgedd o NO ac NO_2 ; ond mae cemeg yn yr atmosffer yn cynyddu'r gyfran fel NO_2 .



Mae ffynonellau'n cynnwys:

- Hylosgi e.e. ffynonellau yn cynnwys cynhyrchu pŵer, hylosgi diwydiannol a thrafnidiaeth ffyrdd
- Trafnidiaeth yw ffynhonnell fwyaf NO_x yng Nghymru erbyn hyn, yn bennaf oherwydd allyriadau o drafnidiaeth ffyrdd, sy'n cyfrif am tua thraean o'r allyriadau.

Effeithiau ar iechyd:

- Gall dod i gysylltiad ag NO_2 dros dymor byr achosi lliid ar y llwybrau anadlu
- Gall NO_2 gynyddu'r tueddiad i heintiau anadlol ac alergenau hefyd

- Mae'n anodd nodi effeithiau iechyd uniongyrchol NO_2 oherwydd ei fod yn cael ei allyrru o'r un ffynonellau â llygryddion eraill megis deunydd gronynnol (PM). Mae dod i gysylltiad ag NO_2 dros dymor hir yn gysylltiedig â marwolaeth ac afiachedd.

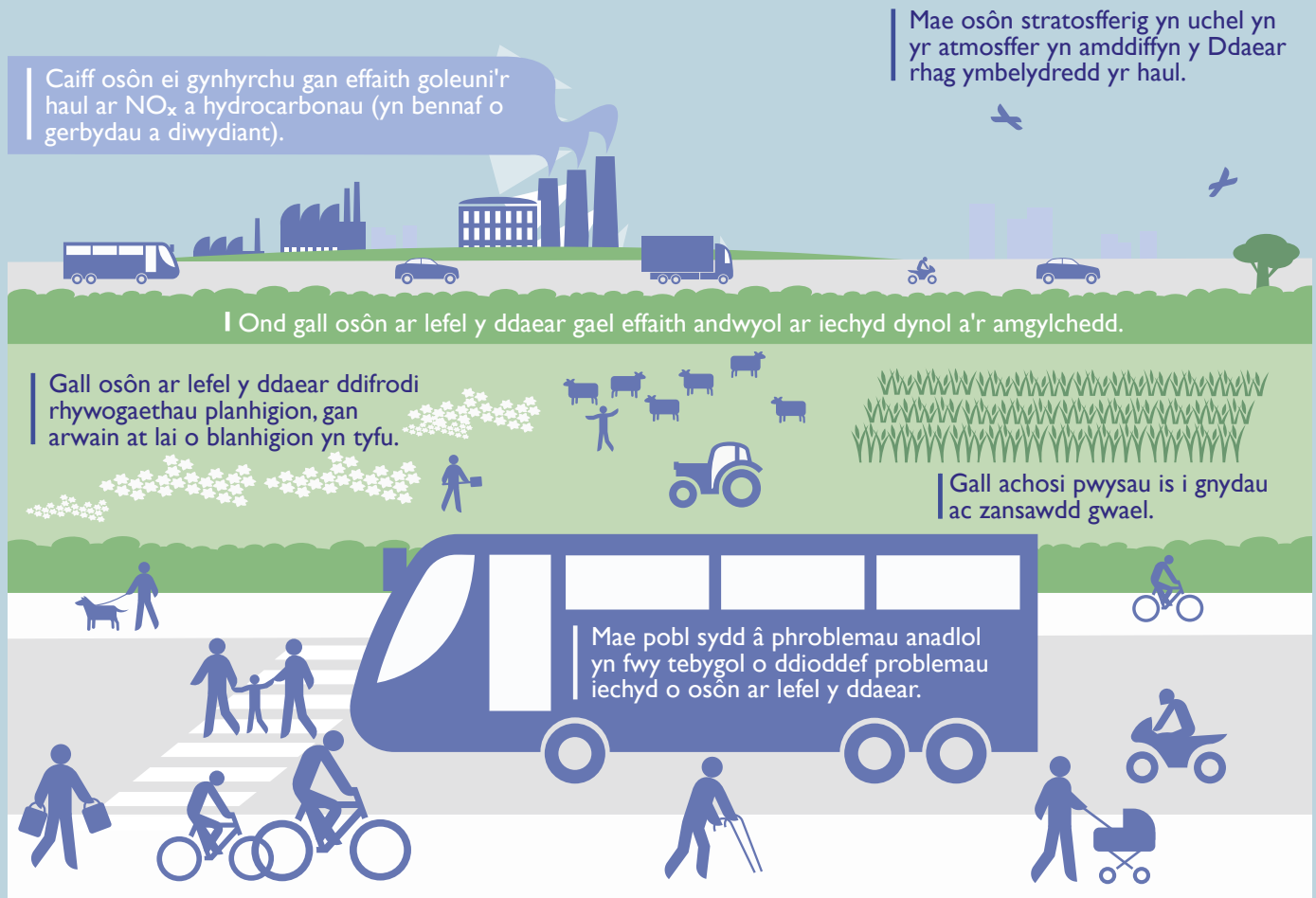
Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Gall cynefinoedd sy'n sensitif i nitrogen gael lefelau uwch o ddyddodiad nitrogen nag y gallant eu goddef oherwydd asideiddio ac ewtroffigedd, gan achosi newidiadau mewn bioamrywiaeth.

Ffynonellau ac effeithiau osôn (O_3) ar lefel y ddaear

Nid yw osôn ar lefel y ddaear (O_3) yn cael ei allyrru'n uniongyrchol, ond mae'n llygrydd eilaidd a ffurfir gan adweithiau cemegol yn yr atmosffer. Mae'r crynodiadau ar eu huchaf yn yr haf. Gall O_3 deithio pellteroedd hir a chyrraedd crynodiadau uchel ymhell i ffwrdd o ffynhonnell y llygryddion gwreiddiol.

Mae O_3 ar lefel y ddaear i'w gael yn y troposffer, o'i gyferbynnu â'r osôn stratosfferig a geir yn uchel yn yr atmosffer, sy'n amddiffyn y Ddaear rhag ymbelydredd yr haul.



Mae ffynonellau'n cynnwys:

- Effaith golau'r haul ar NO_x a chyfansoddion organig anweddol (VOCs).

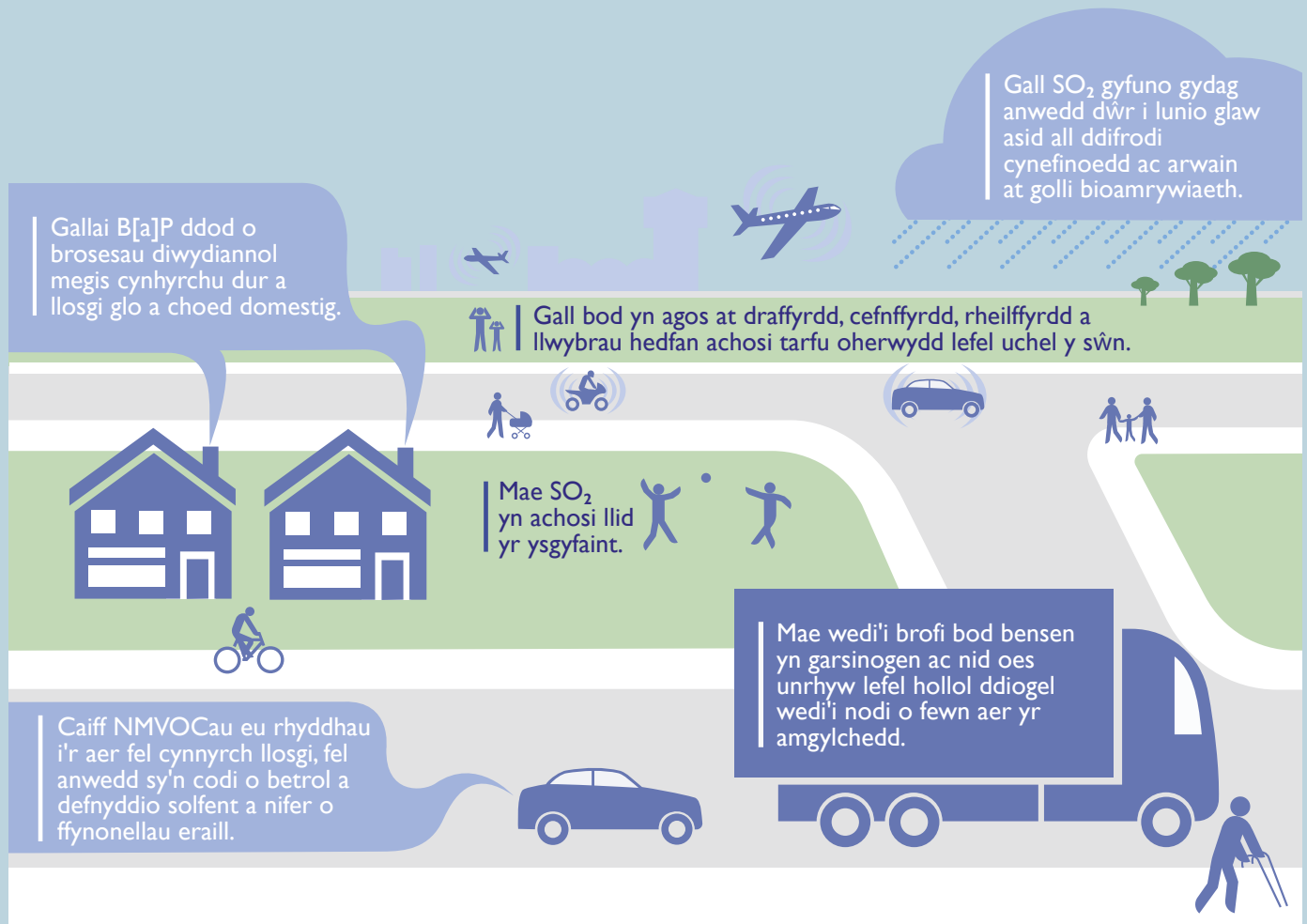
Effeithiau ar iechyd:

- Llidydd anadlol
- Gall lefelau uchel waethygu symptomau asthma neu sbarduno pyliau o asthma mewn pobl sy'n agored i niwed, a gall achosi anghysur yn y frest i eraill

Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Difrod i rywogaethau planhigion, coedwigaeth a chnydau

Ffynonellau ac effeithiau sylffwr deuocsid (SO₂), bensen (C₆H₆), cyfansoddyn organig anweddol di-fethan (NMVOCau), nicel (Ni) benso[a]pyrene (B[a]P), sŵn



Mae sylffwr deuocsid (SO₂) yn nwy asid, sydd hefyd yn gallu cyfuno ag anwedd dŵr i ffurfio glaw asid.

Mae ffynonellau'n cynnwys:

- Cynhyrchu pŵer
- Purfeydd
- Prosesau diwydiannol
- Defnydd masnachol a phreswyl o danwydd solet a hylifol.

Effeithiau ar iechyd:

- Mae'n gysylltiedig ag asthma a bronchitis cronig⁵.

Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Mae'n difrodi rhywogaethau planhigion ar grynodiadau uchel
- Asideiddio cynefinoedd, gan arwain at gollu bioamrywiaeth.

Metelau trwm

Mae metelau trwm yn cynnwys Nicel (Ni), elfen fetelig wenwynig.

Ffynonellau:

- Prosesau metel diwydiannol e.e. puro a phlatio
- Hylosgi olew tanwydd trwm.

Effeithiau ar iechyd:

- Llid yn y trwyn a'r sinysau ac adweithiau alergaidd
- Gall cysylltiad dros dymor hir arwain at glefydau anadlol a chanserau⁶.

Bensopyren

Mae bensopyren (BP) yn cael ei ddefnyddio fel 'nod' ar gyfer grŵp o gyfansoddion o'r enw hydrocarbonau aromatig polysyclig (PAHs). Mae PAHs yn grŵp o gemegau sy'n cronni yn yr amgylchedd ac mewn pobl ac anifeiliaid. Hefyd, cânt effeithiau gwenwynig a charsinogenig.

Ffynonellau:

- Prosesau diwydiannol
- Llosgi domestig

Effeithiau ar iechyd:

- Effeithiau gwenwynig a charsinogenig, gan gynnwys cancer yr ysgyfaint
- Gall cemegau cronedig gael eu trosglwyddo i fyny'r gadwyn fwyd

Amonia

Nwy di-liw ag arogl cryf yw amonia (NH₃). Gall hefyd ffurfio deunydd gronynnol eilaidd trwy adweithiau yn yr atmosffer, gan deithio pellteroedd mawr a dyddodi ar dir a chynyddu lefelau cefndir.

Ffynonellau:

- Amaethyddiaeth. Er enghraifft, magu da byw yn ddwys, storio a thaenu tail, slyri a gwrteithiau
- Y sector gwastraff

Effeithiau ar iechyd:

- Mae cynnydd yn lefelau deunydd gronynnol yn gysylltiedig ag amryw o effeithiau, gan gynnwys salwch anadlol a chardiofasgwlaidd.

Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Gall cynefinoedd sy'n sensitif i nitrogen gael lefelau uwch o ddyddodiad nitrogen nag y gallant eu goddef oherwydd asideiddio ac ewtroffigedd, gan achosi newidiadau mewn bioamrywiaeth.

Cyfansoddion organig anweddol nad ydynt yn fethan

Mae cyfansoddion organig anweddol nad ydynt yn fethan (NMVOCs) yn cynnwys grŵp mawr o gyfansoddion cemegol organig, ac eithrio methan.

Ffynonellau:

- Prosesau toddyddion, yn bennaf o ddefnydd domestig
- Amaethyddiaeth
- Prosesau hylosgi yn y sectorau preswyl, masnachol a chyhoeddus
- Colledion anweddol sy'n ffoi
- Ffynonellau dan do, gan gynnwys clustogwaith, carpedi, erosolau a chynhyrchion glanhau

Effeithiau ar iechyd:

- Mae rhai yn cael effeithiau gwenwynig uniongyrchol; mae fformaldehyd, er enghraifft, yn achosi cancer
- Gallant waethygu salwch anadlol a chardiofasgwlaidd
- Cyfraniad anuniongyrchol at ffurfio osôn ar lefel y ddaear, sy'n achosi problemau anadlol a chardiofasgwlaidd⁷.

6. World Health Organisation Air Quality Guidelines 2000, PHE Chemical Hazards Compendium

7. Science for Environment Policy Issue 269, 2014: ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/369na5_en.pdf

Carbon monocsid (CO)

Mae carbon monocsid yn nwy a ffurfir o ganlyniad i hylosgi anghyflawn, lle nad oes digon o ocsigen i droi tanwyddau carbon yn garbon deuocsid (CO₂) a dŵr.

Ffynonellau:

- Hylosgi diwydiannol
- Prosesau diwydiannol
- Hylosgi domestig
- Trafnidiaeth ffyrdd

Effeithiau ar iechyd⁸:

- Cael ei amsugno i mewn i'r ysgyfaint, gan leihau capasiti'r gwaed i gario ocsigen
- Gall crynodiadau isel achosi blinder, anawsterau anadlu a phoen yn y stumog
- Gall crynodiadau uchel, sy'n bosibl dan do neu mewn amgylcheddau caeedig, achosi pendro, dryswch ac anymwybyddiaeth (er enghraifft, oherwydd awyru gwael)
- Mae crynodiadau uchel o CO yn llai tebygol o ddigwydd yn yr awyr agored; fodd bynnag, pan fydd lefelau CO yn codi, gallant fod yn destun pryder i bobl sydd â rhai mathau o glefyd y galon.
- Gall crynodiadau uchel iawn fod yn angheuol.

Effeithiau ar yr amgylchedd:

- Mae'n gallu adweithio â llygryddion eraill i ffurfio osôn ar lefel y ddaear.

Llygredd sŵn a seinwedd

Mae llygredd sŵn amgylcheddol a gludir yn yr awyr, sy'n golygu sŵn annymunol neu niweidiol sy'n deillio o dtrafnidiaeth a diwydiant, wedi cael ei raddio gan WHO fel yr ail gyfrannwr amgylcheddol mwyaf at faich clefyd yn Ewrop ar ôl llygredd aer yr amgylchedd⁹. Mae llygredd sŵn yn effeithio ar fywyd gwyllt hefyd, oherwydd gall ymyrryd â gallu anifeiliaid i gyfathrebu, bridio a chwilio am fwyd¹⁰.

Mae ffynonellau llygredd aer a sŵn amgylcheddol yn tueddu i fod naill ai yn union yr un fath neu mae cysylltiad agos rhyngddynt, mae eu llwybrau trosglwyddo yn debyg ac mae'r grwpiau yr effeithir arnynt fwyaf yn aml yr un fath hefyd, sef y bobl sydd agosaf at y ffynhonnell gan amlaf. Er enghraifft, mae'r cerbydau mwyaf swllyd a butraf yn aml yr un fath, ac mae'r un peth yn wir am y rhai tawelaf a glanaf.

Am y rhesymau hyn, mae'n well mynd i'r afael â gwelliannau a chamau gweithredu i ymdrin â'r ddau fath o lygredd a gludir yn yr awyr gyda'i gilydd.

8. PHE Chemical Hazards Compendium

9 www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/383921/noise-guidelines-eng.pdf

10 The Effects of Noise on Biodiversity (NO0235) Adroddiad Terfynol ar gyfer Defra 2012 Andrew Radford, Erica Morley, Gareth Jones, Yr Ysgol Gwyddorau Biolegol, Prifysgol Bryste. randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Menu=Menu&Module=More&Location=None&Completed=0&ProjectID=18136

Cefnogi'r gwaith o gyflawni blaenoriaethau ac egwyddorion Llywodraeth Cymru



Mae'r Cynllun hwn yn cefnogi'r gwaith o gyflawni ymrwymadau dan Ffyniant i Bawb: ein strategaeth genedlaethol¹¹. Yn arbennig, *'lleihau allyriadau a sicrhau gwelliannau hanfodol mewn ansawdd aer'* er mwyn cefnogi 'cymunedau iachach a gwell amgylcheddau'.

Mae wedi'i osod yng nghyd-destun ein rhwymedigaethau dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a Chonfensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn.

Mae wedi'i integreiddio â'n strategaethau a'n cynlluniau trawslywodraethol allweddol, yn cynnwys y Cynllun Cyflawni Carbon Isel, Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a Chynllun Gweithredu Sŵn a Seinwedd 2018-2023.

Ymhellach, mae'n cyd-fynd â meysydd allweddol Deddf yr Amgylchedd (Cymru) a'r blaenoriaethau a bennwyd yn ein Polisi Adnoddau Naturiol statudol ac yn Rhifyn 10 Polisi Cynllunio Cymru.

11 [llyw.cymru/ffyniant-i-bawb-y-strategaeth-genedlaethol](https://www.gov.wales/ffyniant-i-bawb-y-strategaeth-genedlaethol)

Nodau llesiant ac ansawdd aer

Mae Llywodraeth Cymru, ei phartneriaid yn y sector cyhoeddus a'i rhanddeiliaid yn gweithio gyda'i gilydd i fynd i'r afael ag ansawdd aer trwy ddefnyddio dull integredig o gyflawni gwelliannau a chynaliadwyedd hirdymor. Dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, rydym wedi pennu'r lefel gyfartalog y daw pobl i gysylltiad â hi o ran NO₂ fel ffordd o fesur cynnydd tuag at nodau llesiant yng Nghymru. Yn ôl rheoliadau a gyflwynwyd dan y Ddeddf, mae'n ofynnol i fyrddau gwasanaethau cyhoeddus ystyried ansawdd aer wrth gynnal eu hasesiadau statudol o lesiant lleol.

Nod	Disgrifiad	Effeithiau	Cyfraniad y Cynllun Aer Glân
Cymru lewyrchus	Cymdeithas arloesol, gynhyrchiol, carbon isel sy'n cydnabod y terfynau sydd ar yr amgylchedd byd-eang ac sydd, o ganlyniad, yn defnyddio adnoddau mewn modd effeithlon a chymesur (gan gynnwys gweithredu ar newid yn yr hinsawdd); ac sy'n datblygu poblogaeth fedrus ac addysgedig mewn economi sy'n cynhyrchu cyfoeth ac yn cynnig cyfleoedd cyflogaeth, gan ganiatáu i bobl fanteisio ar y cyfoeth a gynhyrchir drwy gael gafael ar waith addas.	<p>Effaith ar fusnesau, cystadleuaeth a chyflogaeth, cynhyrchiant.</p> <p>Effeithiau cysylltiad â llygredd aer ar iechyd.</p>	<p>Byddwn yn datblygu ein gwybodaeth, ein sgiliau a'n galluedd i fynd i'r afael ag ansawdd aer a lleihau allyriadau niweidiol. Bydd y camau a gymerir i wella ansawdd aer yn cefnogi twf economaidd yng Nghymru.</p> <p>Byddai gweithlu iach ac amgylchedd glân yn cyfrannu at lewyrch drwy sicrhau gweithlu mwy cynhyrchiol.</p> <p>Byddai effeithiau cadarnhaol o ran cyflogaeth hefyd yn dod i ran y cwmnïau hynny sy'n cynhyrchu, yn dosbarthu ac yn gosod technolegau glân yn y DU.</p> <p>Mae Cymru yn ddibynnol ar weithlu cynhyrchiol a lleoedd deniadol i fusnesau fuddsoddi ynddynt.</p> <p>Bydd y costau sy'n ofynnol i sicrhau lleihad mewn llygredd aer yn effeithio ar ystod eang o sectorau. Byddwn yn cymryd camau i reoli unrhyw effeithiau andwyol posibl ar gyflogaeth, cystadleuaeth a busnesau bach a chanolig (BBaCh).</p>

Nod	Disgrifiad	Effeithiau	Cyfraniad y Cynllun Aer Glân
Cymru gydnerth	Cenedl sy'n cynnal ac yn gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol gydag ecosystemau iach gweithredol sy'n cynnal cydnerthedd cymdeithasol, economaidd ac ecolegol ynghyd â'r gallu i addasu i newid (er enghraifft newid yn yr hinsawdd).	Effeithiau ar ansawdd aer, allyriadau nwyon tŷ gwydr ac effeithiau llygredd ar fioamrywiaeth a chynefinoedd naturiol.	Mae lleihau allyriadau sy'n deillio o drafnidiaeth, diwydiant, amaethyddiaeth a sectorau eraill yn cael effaith gadarnhaol uniongyrchol a sylweddol yn lleol, yn rhanbarthol ac yn genedlaethol ar amgylchedd Cymru a gweithrediad ecosystemau. Bydd nodau'r rhaglen datgarboneiddio'n cael effaith uniongyrchol ar ansawdd aer ac i'r gwrthwyneb. Nid yn unig mae gweithredu ar newid yn yr hinsawdd yn lleihau allyriadau ac yn meithrin cydnerthedd, ond mae hefyd yn sicrhau bod gan y Gymru rydym yn byw ynnddi aer a dŵr glân, lleoedd y gellir byw ynnddynt, tir ffermio cynhyrchiol, sicrwydd ynni a swyddi gwyrdd.
Cymru iachach	Cymdeithas lle mae llesiant corfforol a meddyliol pobl cystal â phosibl a lle deellir dewisiadau ac ymddygiadau sydd o fudd i iechyd yn y dyfodol.	Effeithiau ar iechyd pobl.	Gall ansawdd aer gwael gael effaith anghymesur ar iechyd a llesiant plant, pobl hŷn a phobl agored i niwed. Bydd lleihau llygredd aer yn cael effaith uniongyrchol a sylweddol ar wella iechyd a lles pawb.
Cymru sy'n fwy cyfartal	Cymdeithas sy'n galluogi pobl i gyflawni eu potensial ni waeth beth fo'u cefndir neu eu hamgylchiadau (gan gynnwys eu cefndir a'u hamgylchiadau cymdeithasol-economaidd).	Effeithiau camau gweithredu ansawdd aer ar gydraddoldeb.	Bydd pawb sy'n byw yng Nghymru ac sy'n ymweld â Chymru yn elwa ar welliannau mewn ansawdd aer, ni waeth beth yw eu cefndir neu eu hamgylchiadau. Bydd mynd i'r afael ag effeithiau ansawdd aer gwael a gwella ansawdd aer ac iechyd pobl yn cael effaith gadarnhaol ar hyrwyddo cydraddoldeb yng Nghymru, yn enwedig lle mae gwelliannau'n digwydd mewn ardaloedd difreintiedig sydd â lefelau llygredd uchel.

Nod	Disgrifiad	Effeithiau	Cyfraniad y Cynllun Aer Glân
<p>Cymru o gymunedau cydlynus</p>	<p>Cymunedau atyniadol, hyfyw a diogel sydd â chysylltiadau da.</p>	<p>Effeithiau ansawdd aer ar gymunedau.</p>	<p>Bydd camau i wella ansawdd aer, a gaiff eu harwain neu eu cyd-gynhyrchu gan gymunedau lleol, yn cael mwy o effaith. Buyddant yn cael eu hintegreiddio'n well â chamau gweithredu eraill hefyd i wella ansawdd bywyd, iechyd a llesiant, yr amgylchedd a chyfleoedd ar gyfer ffyniant.</p> <p>Byddai gwell ansawdd aer mewn cymunedau difreintiedig yn cyfrannu at ansawdd bywyd gwell a chydlyniant cymunedol gwell.</p>
<p>Cymru â diwylliant bywiog lle mae'r Gymraeg yn ffynnu</p>	<p>Cymdeithas sy'n hyrwyddo ac yn gwarchod diwylliant, treftadaeth a'r Gymraeg ac sy'n annog pobl i gyfranogi yn y celfyddydau, chwaraeon a gweithgareddau hamdden.</p>	<p>Effeithiau ar iechyd, yr amgylchedd, diwylliant a phoblogaeth.</p>	<p>Bydd gweithredu i gefnogi unigolion, busnesau a'r Llywodraeth i ddeall, gwerthfawrogi ac uniaethu â phwysigrwydd gwella ansawdd aer yng Nghymru yn grymuso pawb i chwarae eu rhan eu hunain yn y gwaith o gefnogi gostyngiadau mewn llygredd aer.</p> <p>Rydym wedi ymrwymo i gael ansawdd aer sy'n galluogi pobl Cymru ac ymwelwyr i fwynhau a hyrwyddo amrywiaeth eang o weithgareddau hamdden ledled Cymru. Byddai gwell iechyd yn rhoi mwy o gyfleoedd i bobl gymryd rhan mewn chwaraeon a gweithgareddau hamdden.</p> <p>Byddai diogelu ecosystemau naturiol a bioamrywiaeth yn gwella cyfalaf diwylliannol Cymru ac yn ategu gweithgareddau awyr agored.</p> <p>Byddwn yn mynd ati i annog, hybu a hwyluso defnydd o'r Gymraeg. Byddwn yn sicrhau gwasanaethau o safon gyfartal yn Gymraeg ac yn Saesneg. Wrth i ni weithredu'r Cynllun Aer Glân, byddwn yn meithrin hunaniaeth Gymreig unigryw.</p>

Nod	Disgrifiad	Effeithiau	Cyfraniad y Cynllun Aer Glân
<p>Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang</p>	<p>Cenedl sydd, wrth iddi wneud unrhyw beth i wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol Cymru, yn ystyried a allai gwneud peth o'r fath gyfrannu'n gadarnhaol at lesiant byd-eang. Mae nod 7 yn cydnabod, yn y byd cydgysylltiedig sydd ohoni, bod yr hyn a wnawn i sicrhau bod Cymru yn genedl gynaliadwy yn gallu cael effeithiau cadarnhaol ac andwyol y tu allan i Gymru.</p>	<p>Effeithiau ar ansawdd aer, allyriadau nwyon tŷ gwydr a bioamrywiaeth / cynefinoedd.</p>	<p>Mae llygredd aer yn broblem amgylcheddol fyd-eang fawr sy'n effeithio ar bawb. Nid yw llygredd aer yn parhau nac yn stopio wrth ffiniau cenedlaethol a rhyngwladol. Byddwn yn cymryd camau cadarnhaol cryf mewn perthynas ag ansawdd aer yng Nghymru i fodloni ein rhwymedigaethau moesegol a chyfreithiol cenedlaethol a rhyngwladol. Bydd camau i wella ansawdd aer yn cyd-fynd yn agos â gweithredu ar ddatgarboneiddio.</p> <p>Byddai gwell ansawdd aer yn cyfrannu'n uniongyrchol at lesiant amgylcheddol yng Nghymru. Mae diogelu ecosystemau mewn safleoedd NATURA 2000 a Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) yn gyfraniad rhyngwladol at gynnal bioamrywiaeth.</p> <p>Mae cydymffurfio â'r terfynau allyriadau cenedlaethol yn cyfrannu at gynnydd rhyngwladol o ran lleihau llygredd aer trawsffiniol y tu allan i Gymru, gyda manteision cyfatebol o ganlyniad i leihau allyriadau y tu allan i Gymru, gan gynnwys yng ngweddill y DU.</p>

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r dyfodol yn disgrifio pum ffordd o weithio tuag at gyflawni datblygu cynaliadwy.

Pum ffordd o weithio

Nod y Cynllun yw cyflawni yn unol â phum ffordd o weithio'r Ddeddf drwy wneud y canlynol:



Atal

Lleihau effeithiau llygredd aer ar iechyd y cyhoedd a'r amgylchedd naturiol trwy fabwysiadu dulliau ataliol a chymryd camau yn gynnar i achub y blaen ar broblemau newydd cyn iddynt ddigwydd.



Hirdymor

Gwneud penderfyniadau a gweithredu'n gynaliadwy i sicrhau lleihad cynyddol mewn allyriadau a llygryddion yn yr awyr, er mwyn sicrhau effaith hirdymor.



Cydwethio

Cydwethio ag adrannau perthnasol yn Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU a chyda partneriaid cenedlaethol ac ar lefel leol i sicrhau bod camau gweithredu'n cael eu rhoi ar waith a bod amcanion llesiant yn cael eu cyflawni.



Integreiddio

Gwella'r broses o integreiddio prosesau rheoli ansawdd aer gydag amrywiaeth o feysydd polisi a sectorau.



Cynnwys

Cynnwys partneriaid a chynrychiolwyr rhanddeiliaid drwy gydol y gwaith o gyflawni'r cynllun hwn.

Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn ac ansawdd aer

Mae'r Cynllun hwn yn ystyried Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn (UNCRC)¹² a'r materion unigryw sy'n ymwneud â chysylltiad plant â llygryddion aer. Rydym yn cydnabod bod problemau unigryw i'w cael yn ymwneud â phlant yn dod i gysylltiad â llygryddion aer, sef rhywbeth a all effeithio ar ddatblygiad corfforol a gwybyddol plant. Gall materion iechyd hirdymor atal plant rhag mynychu'r ysgol, a gall hynny, yn ei dro, niweidio rhagolygon plant yn y dyfodol.

Trwy gyfrwng addysg, byddwn yn grymuso plant trwy roi iddynt yr offer y maent eu hangen i geisio mynd i'r afael â llygredd aer, gan gydnabod y rolau pwysig sydd ganddynt fel cyfryngau ar gyfer newid

¹² Crynodeb o Gonfensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn, www.unicef.org.uk/wp-content/uploads/2010/05/UNCRC_summary-1.pdf. Yn benodol, mae yna gysylltiadau ag erthyglau 3, 6, 12, 17, 24, 27 a 31

Pobl

Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol



Llygredd aer yw'r bygythiad amgylcheddol mwyaf i iechyd¹³. Bydd aer glanach yn sicrhau iechyd a llesiant gwell i genedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Byddwn yn blaenoriaethu ac yn cynnal camau gweithredu i fynd i'r afael ag effaith ansawdd aer gwael ar iechyd pobl (yn enwedig grwpiau poblogaeth agored i niwed a'r rhai sy'n dueddol i ddioddef o'i herwydd) ac ar ecosystemau trwy leihau cysylltiad â llygredd yn fwy cyffredinol.

Byddwn yn cyflawni hyn trwy dargedau ansawdd aer sy'n seiliedig ar dystiolaeth a thrwy wella galluoedd monitro, modelu ac asesu. Trwy Ddeddf Aer Glan i Gymru, byddwn yn atgyfnerthu ac yn gwella'r fframweithiau deddfwriaethol a rheoleiddiol presennol fel y gellir rhoi camau priodol ar waith i fynd i'r afael â llygredd aer. Bydd hyn yn cynnwys y drefn Rheoli Ansawdd Aer Lleol a llosgi domestig.

Mae gan bawb gyfraniad i'w wneud o ran lleihau llygredd aer, risgiau iechyd ac anghydraddoldeb. Byddwn yn cymryd camau i rymuso pobl i leihau eu cysylltiad â llygredd aer lleol, ynghyd â lleihau'r risgiau a'r effeithiau sy'n gysylltiedig ag ef, trwy well addysg a thrwy weithredu i godi ymwybyddiaeth. Byddwn yn datblygu deunydd cyfathrebu integredig wedi'i dargedu i lywio a galluogi newid mewn ymddygiad. Bydd hyn yn ategu camau i leihau llygredd aer ac yn helpu i gyflawni amcanion cysylltiedig ar gyfer datgarboneiddio a gwella iechyd a'r amgylchedd. Bydd o fudd i dwristiaeth, trafnidiaeth gynaliadwy a'r economi hefyd.

Llygredd aer ac iechyd

Effeithiau Iechyd

Mae llawer o waith ymchwil wedi'i wneud ar y modd mae llygredd aer yn effeithio ar iechyd, ac mae'r effeithiau hyn wedi'u dogfennu'n helaeth.

Yn y DU, amcangyfrifir y gellir priodoli rhwng 28,000 a 36,000 o farwolaethau bob blwyddyn i lygredd aer. Yng Nghymru, amcangyfrifir bod y baich marwolaethau cynnar y gellir ei briodoli i ansawdd aer gwael o fewn amrediad cyfatebol o rhwng 1,000 a 1,400 o farwolaethau¹⁴.

Gall cysylltiad tymor byr â llygryddion achosi llid yn y llygad, y trwyn a'r gwddf, cur pen a chyfog, a gwaethygu symptomau clefydau anadlol (e.e. asthma). Mae cysylltiad hirdymor yn cynyddu'r risg o glefyd cardiofasgwlaidd ac anadlol, ynghyd â chanser yr ysgyfaint. Mae tystiolaeth sy'n dod i'r amlwg yn awgrymu y gallant fod yn effeithio ar organau eraill hefyd, gydag effeithiau posibl ar ddementia, pwysau geni isel a diabetes.

Mae ein Cynllun Cymru lachach¹⁵ yn pwysleisio'r angen am GIG sy'n canolbwyntio ar atal. Mae angen i ni edrych ar yr holl bethau eraill rydym yn gyfrifol amdanynt fel llywodraeth a all wneud gwahaniaeth i iechyd pobl. Mae hyn yn cynnwys cymorth i deuluoedd, addysg, tai, cyflogaeth a'r amgylchedd.

Mae hyn yn cynnwys cymorth i deuluoedd, addysg, tai, cyflogaeth a'r amgylchedd.

Mae plant, pobl hŷn a'r rhai sydd â chyflyrau cronig yr ysgyfaint neu'r galon yn fwy agored i niwed yn sgil cysylltiad â llygredd aer a/neu yn fwy tueddol i ddiodeff o'i herwydd. Hefyd mae tystiolaeth sy'n dod i'r amlwg yn awgrymu bod plant yn eu blynyddoedd cynnar yn wynebu risg arbennig yn sgil cysylltiad â llygredd aer, gyda chanlyniadau andwyol gan gynnwys asthma a datblygiad salach yn eu hysgyfaint¹⁶.

Y tu hwnt i'r grwpiau poblogaeth hyn, mae'n bosibl bod eraill yn wynebu risg uwch e.e. y rhai sy'n gweithio mewn mannau llygredig neu sy'n cymudo i'r gwaith trwy ardaloedd trefol lle ceir llawer o dagfeydd.

Gall pobl sy'n byw yn yr ardaloedd mwyaf difreintiedig fod yn fwy agored i lygredd aer na'r rhai sy'n byw yn yr ardaloedd lleiaf difreintiedig.

Mae hyn yn broblem gan fod dadansoddiadau o lygredd aer lleol, amddifadedd lluosog a data iechyd yng Nghymru yn dangos bod crynodiadau llygredd aer cyfartalog ar eu huchaf yn yr ardaloedd 'mwyaf' difreintiedig lle mae lefelau salwch cronig yn tueddu i fod ar eu huchaf. Mae'n werth nodi bod y crynodiadau llygredd aer cyfartalog uchaf ond un yng Nghymru yn cael eu profi gan y rhai sy'n byw yn yr ardaloedd 'lleiaf' difreintiedig.

Gall rhyngweithiadau rhwng llygredd aer, iechyd salach a statws amddifadedd addasu cysylltiadau a chreu beichiau clefydau anghymesur o fewn, a rhwng, cymunedau (anhydraddoldebau) h.y. effaith 'perylg triphlyg'. Yng nghyd-destun llygredd aer o ddeunydd gronynnol, mae'r ymchwil yn awgrymu bod cyfraddau marwolaethau oherwydd clefyd anadlol, o gymharu ag ardaloedd llygredd 'isel' a 'lleiaf' difreintiedig, ddwywaith cymaint mewn ardaloedd llygredd 'isel' a 'mwyaf' difreintiedig, a'u bod yn cynyddu i 2.4 cymaint mewn ardaloedd llygredd 'uchel' a 'mwyaf' difreintiedig.

Ar gyfer marwolaethau pob achos, o gymharu ag ardaloedd llygredd 'isel' a 'lleiaf' difreintiedig, roedd y cyfraddau marwolaethau 56% yn uwch mewn ardaloedd llygredd 'isel' a 'mwyaf' difreintiedig a 65% yn uwch mewn ardaloedd llygredd 'uchel' a 'mwyaf' difreintiedig.

¹⁴ Mae amcangyfrifon o'r baich marwolaethau yn gyfrifiadau sy'n rhoi 'arwydd' defnyddiol o faint y broblem llygredd aer mewn ardal benodol ar adeg benodol. Mae angen eu dehongli'n ofalus, oherwydd nid yw amrediad cyfatebol o farwolaethau'n cyfeirio at nifer 'gwirioneddol' marwolaethau. Maent yn adlewyrchu swm y cyfraniadau bach mae cysylltiad â llygredd aer yn ei wneud i ostyngiadau mewn disgwyliad oes ymhlith pob unigolyn mewn poblogaeth. Maent yn ystyried effeithiau llawer o lygryddion ac yn cyflwyno baich pob marwolaeth o bob achos (nad yw'n ddamweiniol) y gellir ei briodoli fel ystod 'effaith gyfatebol' i amrediad, yn hytrach nag amcangyfrif canolog.

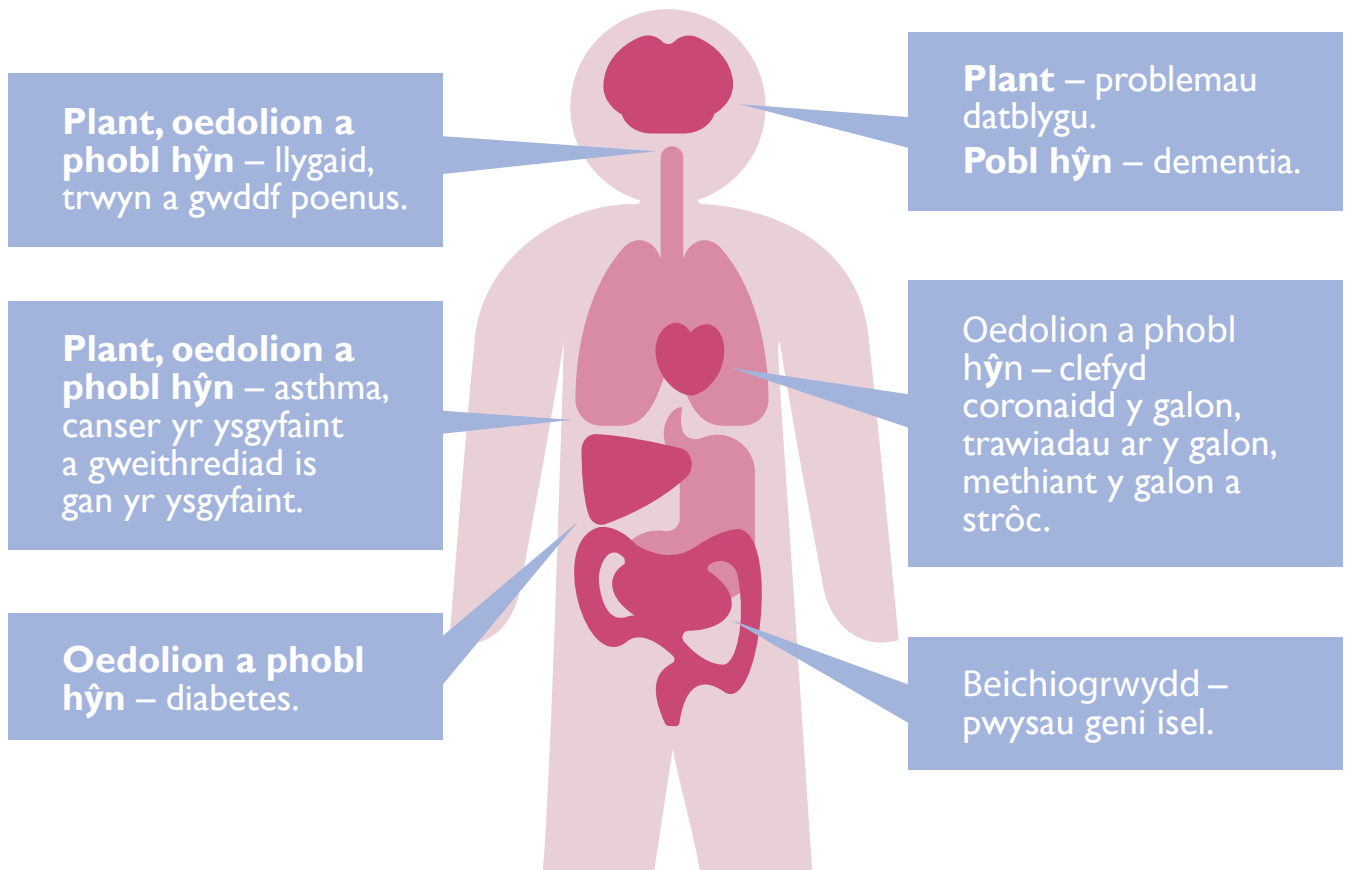
¹⁵ Yn Gryno – Cymru lachach: ein Cynllun Iechyd a Gofal Cymdeithasol, Llywodraeth Cymru 2019. llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-04/yn-gryno-cymru-iachach-ein-cynllun-iechyd-a-gofal-cymdeithasol.pdf

¹⁶ Air Pollution and Child Health: Prescribing Clean Air, WHO 2019. apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275545/WHO-CED-PHE-18.01-eng.pdf?ua=1

Mae'r dystiolaeth sydd ar gael yn awgrymu mai camgymeriad yw ystyried problemau (ac atebion) llygredd aer ar eu pennau eu hunain. Mae deall y berthynas rhwng llygredd aer a phenderfynyddion iechyd ehangach yn hanfodol er mwyn llywio a thargedu gweithgarwch effeithiol ar gyfer rheoli ansawdd aer.

Gallai gweithredu ar sail dealltwriaeth gyfyngedig yn unig o'r cysylltiadau hyn, neu hyd yn oed eu hanwybyddu yn gyfan gwbl, waethygu problemau trwy benderfyniadau annoeth ac ymyriadau aneffeithiol neu wedi'u targedu'n wael. Mae amddiffyn grwpiau agored i niwed rhag effeithiau llygredd aer yn rhan annatod o'r gwaith o ddatblygu a chyflawni'r camau gweithredu yn y Cynllun hwn.

Effeithiau llygredd aer ar iechyd



Monitro ac Asesu Ansawdd Aer yng Nghymru

Caiff dulliau cenedlaethol a lleol o fonitro a modelu ansawdd aer eu defnyddio at ddibenion gwahanol. Mae'r asesiad cenedlaethol yn cynrychioli cysylltiad cyffredinol a rhaid iddo gydymffurfio â gofynion lleoliad a phwynt samplu Cyfarwydddeb Ansawdd Aer yr Amgylchedd. Fodd bynnag, mae asesiadau ansawdd aer lleol yn canolbwyntio ar dargedu manau lleol â phroblem llygredd. Mae Atodiad B yn cynnwys manylion y rhwydweithiau monitro ansawdd aer a ddefnyddir ledled Cymru. Mae gwaith modelu'n helpu i asesu'r lefelau ar draws ardaloedd daearyddol, yn ogystal â rhagfynegi lefelau'r dyfodol mewn gwahanol senarios.

Er bod effeithiau ansawdd aer gwael ar lefel genedlaethol yn sylweddol, maent yn cuddio amrywiadau lleol mewn crynodiadau, cysylltiad, risgiau ac effeithiau llygredd aer. Gall y gwahaniaethau hyn mewn ardaloedd bach arwain at anghydraddoldebau amgylcheddol ac anghydraddoldebau iechyd. Byddwn yn cymryd camau ynghylch llygredd a gludir yn yr awyr lle mae eu hangen fwyaf, yn seiliedig ar dystiolaeth gadarn mewn perthynas â llygryddion a gludir yn yr awyr.

Byddwn yn gwella ein galluoedd o ran monitro, modelu, asesu a gwerthuso ansawdd aer er mwyn ategu camau gweithredu wedi'u targedu i leihau llygredd aer. Er mwyn cyflawni hyn, byddwn yn sicrhau bod dulliau monitro cadarn yn cael eu mabwysiadu, gan alluogi safleoedd monitro yn y rhwydwaith newydd i fod yn gysylltiedig â rhwydweithiau a safonau cenedlaethol cydnabyddedig, pan fo'n ymarferol gwneud hynny. Gall hyn helpu i wella cywirdeb allbynnau modelu ac asesiadau o gydymffurfiaeth â therfynau ansawdd aer perthnasol yn y dyfodol. Bydd gwybodaeth gywirach yn llywio gwaith ymchwil a gwaith cadw gwyliadwriaeth mewn perthynas ag iechyd a'r amgylchedd. Ymhellach, bydd y dystiolaeth hon yn ategu'r gwaith o ddatblygu camau gweithredu sy'n canolbwyntio ar atal mewn perthynas â rheoli, polisïau a deunyddiau cyfathrebu ansawdd aer. Byddwn hefyd yn archwilio cyfleoedd posibl i dreialu a

gwerthuso effeithiolrwydd technegau monitro, modelu ac asesu arloesol.

Wrth gyflawni'n dulliau gwell o fonitro, byddwn yn rhoi blaenoriaeth i dderbynyddion sensitif, gan ystyried effeithiau llygredd aer ar iechyd y cyhoedd, iechyd yr amgylchedd ac amddifadedd.

Cam gweithredu:

Byddwn yn gwella ein galluoedd monitro ac asesu i gefnogi camau wedi'u targedu mewn perthynas â llygredd aer.

Ein bwriad yw rhoi gwasanaeth cenedlaethol ar gyfer monitro ac asesu llygredd aer ar waith erbyn mis Rhagfyr 2022.

Bydd y gwasanaeth yn ategu'r gwaith blynyddol o adrodd ar gyflwr ansawdd aer yng Nghymru. Yn ogystal, bydd yn cyflwyno argymhellion ynghylch yr ymyriadau sy'n ofynnol i leihau llygredd aer a'r niwed a achosir ganddo i iechyd pobl a'r amgylchedd. Rydym yn gweithio mewn partneriaeth â Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdodau Lleol, Iechyd Cyhoeddus Cymru a phartneriaid eraill i lunio fframwaith ar gyfer monitro, modelu, asesu a gwerthuso ansawdd aer erbyn hydref 2021.

Gwersi a ddysgwyd yn ystod pandemig COVID-19

Mae'n debygol bod y newidiadau yn ein patrymau byw a gweithio yn ystod y pandemig wedi cael effaith sylweddol ar lygredd aer. Mae'r cymysgeddau cymharol o lygryddion aer gwahanol a gaiff eu hallyrru'n debygol o fod wedi newid, ynghyd â'u crynodiadau cysylltiedig a'r manau y deuir i gysylltiad â nhw. Gall patrymau tywydd, o newidiadau dyddiol i newidiadau tymhorol, guddio effeithiau'r newidiadau ymddygiadol hyn ar ansawdd aer.

Rydym yn gweithio gyda chyrrff arbenigol yng Nghymru ac ar draws y DU i asesu'r effeithiau'r ymateb i COVID-19 ar ansawdd aer. Mae ein partneriaid yn y gwaith hwn yn cynnwys Canolfan Ymchwil ac Arloesedd Iechyd a'r Amgylchedd Prifysgol Abertawe, Awdurdodau Lleol, Cyfoeth Naturiol Cymru, Iechyd Cyhoeddus Cymru, Panel Cynghori Llywodraeth Cymru ar Aer Glân, a Grŵp

Arbenigol Ansawdd Aer y DU a'r Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygredd Aer.

Ym mis Gorffennaf 2020 cwblhawyd astudiaeth gychwynnol oedd yn canolbwyntio ar ocsidau nitrogen (NO_x ac NO_2), deunydd gronynnol ($\text{PM}_{2.5}$), ac osôn (O_3) rhwng 1 Ionawr 2018 a 31 Mai 2020¹⁷. Dengys y canlyniadau ddarlun cymhleth. Yn ystod deufis cyntaf y cyfyngiadau symud, gwelwyd gostyngiad sylweddol yn lefelau rhai llygryddion, fel NO_x , sy'n cyd-fynd â lefelau is o draffig. Fodd bynnag, gwelwyd cynnydd yn lefelau llygryddion eraill, fel $\text{PM}_{2.5}$ ac O_3 . Bydd modd llunio casgliadau mwy cadarn wrth i fwy o ddata ddod i'r amlwg.

Fe gymer beth amser i ddeall yr effeithiau llawn a gaiff camau'n ymwneud â COVID-19 ar ansawdd aer. Rydym yn parhau i adolygu data allyriadau a mesuriadau llygryddion aer wrth iddynt ddod i law.

Bydd hyn yn ein helpu i ddeall yn well ddsbarthiad cymharol y ffynonellau cysylltiedig ar draws amrywiaeth o sectorau a sut gallant fod wedi newid.

Er enghraifft, mae Canolfan Ymchwil ac Arloesedd Iechyd a'r Amgylchedd Prifysgol Abertawe wedi ymestyn yr asesiadau y cyfeirir atynt uchod er mwyn cymharu newidiadau amcangyfrifedig yn y crynodiad o NO_2 â data traffig yn Abertawe.

Bydd canfyddiadau ein hadolygiad yn llywio'r gwaith o reoli llygredd aer ar draws Cymru, y modd y rhoddir y Cynllun ar waith a datblygiad polisiau a deddfwriaeth yn y dyfodol.

Targedau newydd i leihau cysylltiad â llygredd aer

Targedau newydd ar gyfer deunydd gronynnol

Mae crynodiadau deunydd gronynnol mân yn bryder arbennig oherwydd cysylltiadau sefydledig â chanlyniadau iechyd andwyol. Cafodd gwerthoedd terfyn eu gosod ar gyfer PM_{10} i gychwyn, sef gronynnau llai na $10\mu\text{m}$ mewn diamedr, oherwydd roeddynt yn cael eu mesur yn ehangach. Fodd bynnag, mae'r pwyslais wedi symud erbyn hyn i $\text{PM}_{2.5}$, sef deunydd gronynnol mwy mân islaw $2.5\mu\text{m}$ ¹⁸ gan y gall dreiddio'n ddyfnach i'r ysgyfaint. Mae Sefydliad Iechyd y Byd (WHO) wedi argymhell canllawiau crynodiad deunydd gronynnol ar gyfer $\text{PM}_{2.5}$, ac mae'r canllaw cymedrig blynyddol o $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ yn hanner terfyn presennol yr UE.

Mae'r cyngor gan WHO yn gwbl seiliedig ar gasgliadau gwyddonol ynghylch agweddau iechyd y cyhoedd ar lygredd aer. Nid ydynt yn ystyried dichonoldeb technegol na'r agweddau economaidd, gwleidyddol a chymdeithasol ar gyflawni'r lefelau hyn.

Mae WHO wedi canfod mai'r 10 gwlad a oedd â'r lefelau cenedlaethol isaf mewn perthynas â chysylltiad â $\text{PM}_{2.5}$ yn 2017 oedd y Maldives, yr Unol Daleithiau, Norwy, Estonia, Gwlad yr Iâ, Canada, Sweden, Seland Newydd, Brunei, a'r Ffindir¹⁹. Wrth asesu effeithiau iechyd, un mesur buddiol yw'r crynodiad cymedrig wedi'i bwysoli ar sail y boblogaeth (PWWC). Y PWWC yw'r crynodiad $\text{PM}_{2.5}$ awyr agored cyfartalog y mae poblogaeth yn dod i gysylltiad ag ef.

Roedd cyfartaledd y PWWC ar gyfer $\text{PM}_{2.5}$ yn $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ neu lai yn y gwledydd hyn. Amcangyfrifwyd mai'r PWWC ar gyfer poblogaeth Cymru yn 2016 oedd $6.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, o'i gymharu â $7.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ar gyfer y DU gyfan.

¹⁷ Ricardo Energy and Environment, Provisional Analysis of Welsh Air Quality Monitoring Data – Impacts of Covid-19 (July 2020), airquality.gov.wales/reports-seminars/reports

¹⁸ μm yw'r symbol ar gyfer micromedr, sef miliynfed o fetr (10^{-6}m)

¹⁹ www.stateofglobalair.org/sites/default/files/soga_2019_report.pdf

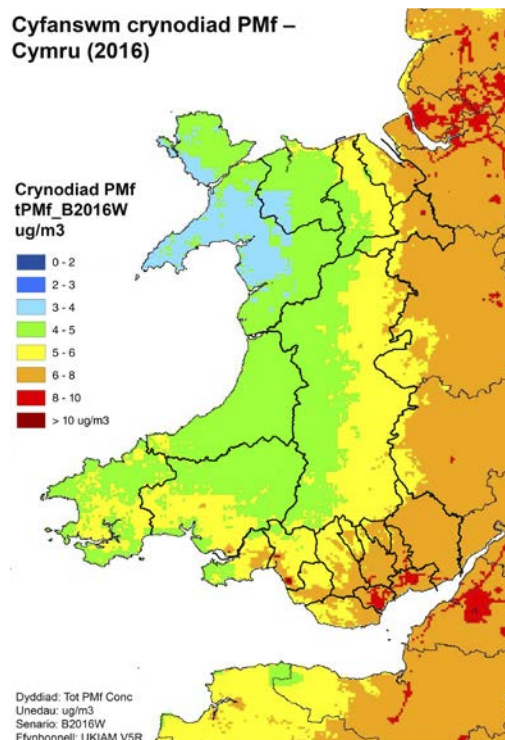
Er ein bod yn cydymffurfio â therfynau deddfwriaethol presennol yr UE ar gyfer PM_{10} yng Nghymru, rydym yn cydnabod pwysigrwydd lleihau cysylltiad y boblogaeth â deunydd gronynnol ymhellach a'r manteision iechyd cadarnhaol a all ddeillio o hynny. Caiff Mynegai Amddifadedd Lluosog Cymru ar gyfer ansawdd aer ei seilio ar grynodiadau NO_2 , PM_{10} a $PM_{2.5}$ a chanllawiau cysylltiedig WHO, i gydnabod y gred mai'r rhain yw'r llygryddion sy'n peri'r pryder mwyaf o ran iechyd pobl ledled y wlad. Mae hyn yn gyson hefyd â'r llygryddion a ystyrir o dan y dangosyddion llesiant cenedlaethol. Ar y cyfan, mae crynodiadau $PM_{2.5}$ yn y rhan fwyaf o Gymru yn isel, er bod crynodiadau uchel mewn ardaloedd diwydiannol ac ardaloedd trefol poblog. Fodd bynnag, erys y posibilrwydd o effeithiau andwyol ar iechyd o ganlyniad i gysylltiad â $PM_{2.5}$ hyd yn oed os cyflawnir gwerth canllaw WHO. Mae gwaith pellach i'w wneud i leihau llygredd aer a'r effaith a gaiff ar iechyd y cyhoedd.

Rydym am i grynodiadau ledled Cymru fod yn is na chanllawiau WHO ar gyfer $PM_{2.5}$ lle bo hynny'n bosibl, ac yn is eto lle ceir potensial digonol a lle mae cysylltiad y cyhoedd yn uchel neu lle ceir risg uchel i grwpiau sensitif.

I gefnogi'r nod hwn, fe wnaethom gomisiynu asesiad o lefelau $PM_{2.5}$ nawr ac yn y dyfodol yng Nghymru, o ble mae'n dod a'r posibilrwydd o ostyngiadau pellach trwy fesurau sy'n cyflawni cyfran dybiannol Cymru o dargedau statudol lleihau allyriadau y DU. Rydym wedi asesu effaith y mesurau hyn ochr yn ochr â chymau gweithredu mewn gwledydd cyfagos. Bydd y mesurau'n lleihau'n sylweddol nifer y bobl a ddaw i gysylltiad â lefelau sy'n uwch na'r lefelau canllaw ac yn lleihau cysylltiad cyffredinol ar lefelau is hefyd.

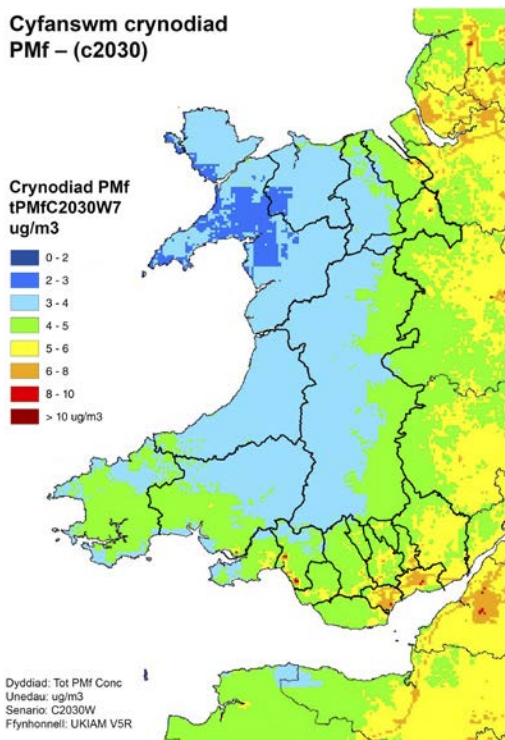
Mae'r darluniau isod yn dangos $PM_{2.5}$ a fodelwyd yn 2016, y lefelau a ragamcannir ar gyfer 2030 o ganlyniad i fesurau sy'n cyflawni cyfran dybiannol Cymru o dargedau lleihau allyriadau NECD y DU, a chyfraniad llosgi coed at grynodiadau cyfartalog yn 2016.

Cyfanswm crynodiad PMf – Cymru (2016)



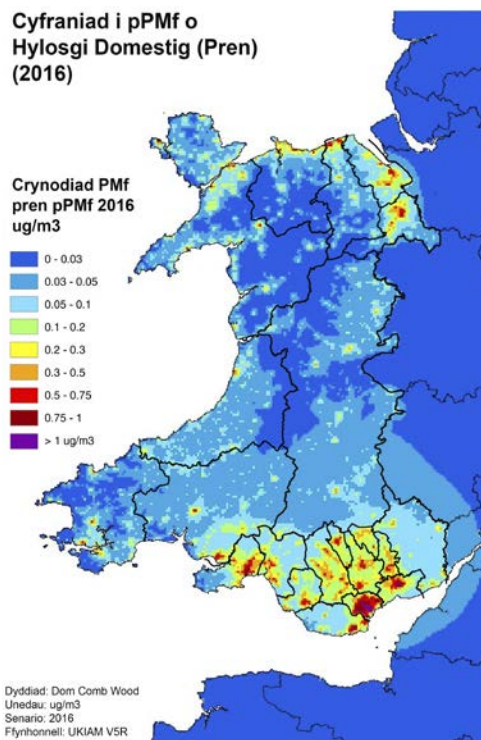
Crynodiad deunydd gronynnol mân wedi'i fodelu yn 2016 yn seiliedig ar allyriadau Cymru a NAEI yn y DU, allyriadau a adroddwyd mewn gwledydd eraill ac allyriadau morgludiant mewn ardaloedd môr o amgylch y DU

Cyfanswm crynodiad PMf – (c2030)



Crynodiad deunydd gronynnol mân wedi'i fodelu yn 2030 o ganlyniad i fesurau sy'n cyflawni cyfran dybiannol Cymru o dargedau lleihau allyriadau NECD y DU

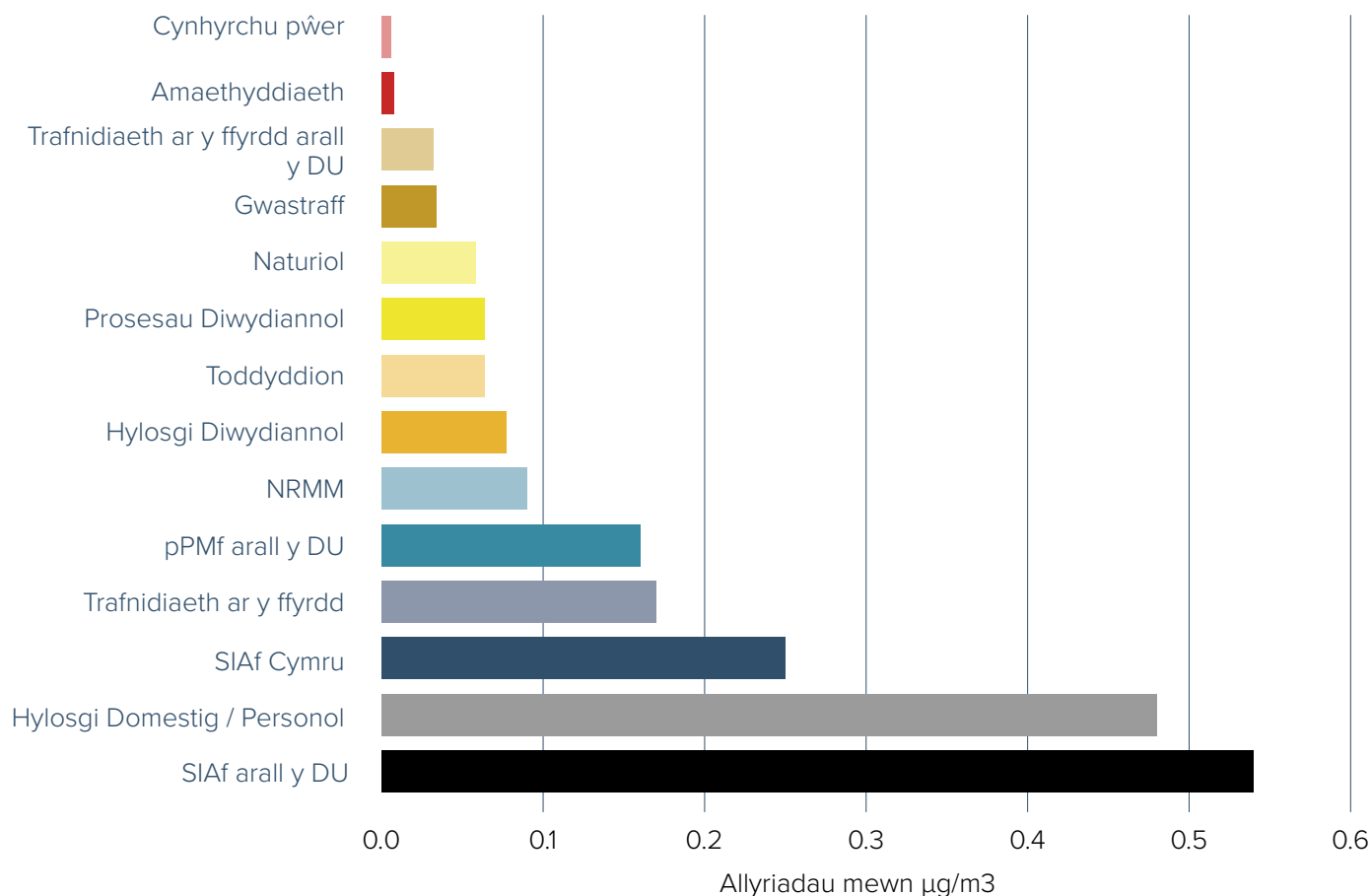
Cyfraniad i pPMf o Hylsgi Domestig (Pren) (2016)



Cyfraniad llosgi coed at grynodiadau cyfartalog yn 2016

Mae'r siart gylch isod yn rhoi dadansoddiad manwl o gyfraniadau Cymru at y PWMC yng Nghymru yn 2016, gan nodi pa sectorau ffynhonnell sy'n cyfrannu at y cyfraniad sylfaenol hwn o gymharu ag erosolau anorganig eilaidd (SIA) o Gymru a gweddill y DU (heb gynnwys cydrannau wedi'u mewnfario ac na ellir eu lleihau).

Cyfraniad at grynodiadau PMf yng Nghymru (heb gynnwys cydrannau wedi'u mewnfario ac na ellir eu lleihau) 2016



Dosraniad fesul ffynhonnell o allyriadau Cymru a gweddill y DU i PWMCs yng Nghymru yn 2016 (heb gynnwys cydrannau wedi'u mewnfario ac na ellir eu lleihau)

Mae'r asesiad, sy'n seiliedig ar grynodiadau awyr agored yn 2016, yn amcangyfrif bod deunydd gronynnol mân yng Nghymru wedi deillio o'r ffynonellau canlynol:

- Mae allyriadau sylfaenol yng Nghymru yn cyfrif am oddeutu 17.5% o PWMC.
- Mae allyriadau sylfaenol yng Nghymru yn achosi lefelau uchel yn lleol (3-5µg/m³ mewn ardaloedd trefol) oherwydd traffig, allyriadau nad ydynt yn dod o bibellau egsôst (NEE) a hylosgi diwydiannol a domestig.
- Mae ffynonellau naturiol na ellir eu lleihau (halen môr a llwch gwledig a threfol naturiol, erosolau organig eilaidd: biogenig) yn cyfrif am oddeutu 1/3 o'r safon WHO dros ardaloedd yn Ne Cymru, sy'n cyfateb i oddeutu 45% o PWMC.

- Mae cyfraniad wedi'i fewnforio (PM sylfaenol ac eilaidd) o forgludiant rhyngwladol a'r UE yn gostwng o'r Dwyrain i'r Gorllewin ar draws Cymru, sy'n cyfateb i oddeutu 20% o Pwmc.
- Allyriadau sylfaenol o'r DU (ac eithrio Cymru), sy'n cyfateb i oddeutu 5% o Pwmc.
- Allyriadau rhagflaenol PM eilaidd y DU (SIA), sy'n cyfateb i lai na 10% o Pwmc.
- Allyriadau rhagflaenol PM eilaidd Cymru (SIA), sy'n cyfateb i lai na 5% o Pwmc.

Mae traffig, allyriadau trafndiaeth ffyrdd nad ydynt yn dod o bibellau egsôst ac allyriadau domestig a diwydiannol yn cyfrannu at y lefelau uchel lleol mewn ardaloedd trefol.

Mae cyfraniad llosgi coed domestig at grynodiadau PM_{2.5} yn sylweddol ar hyd arfordir y gogledd ac mewn ardaloedd trefol, gan gynnwys y poblogaethau trefol mawr yn Abertawe a Chaerdydd.

Rydym wedi nodi'r camau y byddwn yn eu cymryd yng Nghymru i helpu'r DU i gyflawni ei thargedau NECD yn y cynllun hwn.

Wrth i ni gyflawni cyfran dybiannol Cymru o ostyngiadau allyriadau, disgwylir i'r boblogaeth yng Nghymru sy'n uwch na throthwy canllaw WHO leihau dros 95% yn 2030 o gymharu â 2016, gan adael dim ond ychydig o ardaloedd lle mae angen gwaith modelu ac ymchwilio gofodol mwy manwl.

Yn seiliedig ar Pwmc yn 2016, amcangyfrifwyd bod cysylltiad 3.16 miliwn o bobl yng Nghymru â chrynodiad cyfartalog o 6.0µg/m³ o ddeunydd gronynnol mân yn cyfateb i effaith iechyd gwerth £950 miliwn y flwyddyn (amcangyfrif canolog).

Yn dibynnu ar y llwybr penodol a ddewisir i gyflawni cyfran Cymru o dargedau NECD ar gyfer 2030, amcangyfrifir bod y gostyngiadau cysylltiedig yng nghysylltiad y boblogaeth â deunydd gronynnol mân yn arwain at fuddion iechyd gwerth rhwng £50 miliwn a £96 miliwn y flwyddyn yng Nghymru.

Mae'r dadansoddiad yn destun ansicrwydd ac mae'n ystyried is-set o'r holl gyfuniadau posibl o fesurau ac ymarferoldeb gweithredu.

Fodd bynnag, mae wedi ein helpu i ddeall lle mae'n debygol y bydd angen cymryd camau pellach. Heb ddadansoddiad pellach, beth bynnag fo'r gost, nid ydym yn gwybod eto y camau a fyddai'n angenrheidiol i gyflawni'r canllaw WHO ym mhob man. Ni wyddom chwaith erbyn pryd gellir ei gyflawni, os yw'n bosibl.

Fel y cydnabyddir gan WHO, mae angen i'r broses o bennu targedau geisio sicrhau'r crynodiadau isaf posibl yng nghyd-destun cyfyngiadau, galluoedd a blaenoriaethau iechyd y cyhoedd lleol.

I wneud hyn, mae WHO yn annog mabwysiadu safonau mwyfwy llym ac olrhain eu heffeithiolrwydd dros amser. Byddwn yn sicrhau bod targedau yn y dyfodol ar gyfer lefelau PM_{2.5} yn yr amgylchedd yn seiliedig ar y dystiolaeth a'r metrigau cywir er mwyn sicrhau'r gwelliant mwyaf effeithiol, gan gefnogi'r gwaith o gyflawni ein nodau llesiant.

Rydym wedi sefydlu Panel Cynghori ar Aer Glân i roi cyngor ac argymhellion annibynnol, seiliedig ar dystiolaeth i ni ynghylch materion ansawdd aer yng Nghymru.

Cam gweithredu:

Rydym yn gweithio'n agos â'r Panel Cynghori ar Aer Glân i gael cyngor annibynnol ac arbenigol ynghylch datblygu targedau ansawdd aer effeithiol a seiliedig ar dystiolaeth er budd cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Cam gweithredu: Byddwn yn datblygu ac yn deddfu targed newydd ar gyfer deunydd gronynnol mân, gan ystyried canllawiau WHO ynghylch ansawdd aer. Bydd hyn yn sbarduno gostyngiadau yng nghysylltiad y cyhoedd â llygredd aer fel rhan o'r gwaith o ddatblygu Deddf Aer Glân i Gymru a'i rheoliadau.

Rheoli ansawdd aer yn ystod digwyddiad llygredd

Mae trefniadau'n bodoli yng Nghymru i ymateb yn ddi-oed i ddigwyddiad, megis tân mawr neu ollwng cemegau, a allai effeithio ar ansawdd aer. Os bydd rhywbeth o'r fath yn digwydd, bydd y Gell Ansawdd Aer yn hwyluso'r gwaith o gydgyssylltu, casglu, coladu a dehongli data ansawdd aer i lywio lefel y camau sy'n ofynnol i amddiffyn iechyd y cyhoedd a'r amgylchedd.

Defnyddir cyfarpar monitro ansawdd aer mewn ymateb i ddigwyddiad, pan fydd aelodau'r Gell Ansawdd Aer o'r farn fod hynny'n angenrheidiol. Caiff y cyfarpar ei reoli, ei gynnal a chadw a'i weithredu gan Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC). Mae'r Gell Ansawdd Aer, a gadeirir gan CNC, yn cael ei chefnogi gan lechyd Cyhoeddus Cymru, lechyd Cyhoeddus Lloegr, Canolfan Ymbelydredd, Cemegau a Pheryglon Amgylcheddol Cymru, Awdurdodau Lleol a'r Swyddfa Dywydd. Darperir cymorth pellach gan sefydliadau eraill, megis yr Asiantaeth Safonau Bwyd a'r Gwasanaeth Tân ac Achub, yn ôl y gofyn.

Rydym yn cydnabod pwysigrwydd y Gell Ansawdd Aer a'r galluedd monitro mae'n eu darparu. Bydd hyn yn sicrhau y bydd yn gydnerth ac yn gadarn ac yn parhau i allu ymateb yn gyflym ac yn effeithiol os bydd digwyddiad.

Welsh Government and members of the Air Mae Llywodraeth Cymru ac aelodau'r Gell Ansawdd Aer wedi cytuno nad yw'r gwasanaeth monitro ansawdd aer presennol ar gyfer digwyddiadau yn ddigon cydnerth. Nid ystyrir bod un set o offer monitro, a leolir yn Abertawe, yn ddigonol bellach i gefnogi ymateb i ddigwyddiad cenedlaethol. Byddwn yn ariannu'r offer monitro, y cerbydau a'r personél angenrheidiol er mwyn darparu adnoddau ar gyfer dau dîm maes a fydd wrth law 24 awr y dydd, 7 diwrnod yr wythnos i ymateb i ddigwyddiadau ansawdd aer unrhyw le yng Nghymru.

Cam gweithredu:

Gan weithio gyda CNC, yn ystod 2020/21, byddwn yn diweddarau'r offer monitro ansawdd aer a ddefnyddir yn ystod digwyddiadau ac yn adeiladu ar y gwasanaethau presennol a ddarperir gan y Gell Ansawdd Aer er mwyn sicrhau bod trefniadau ar waith i ymateb i ddigwyddiadau ansawdd aer 24 awr y dydd, 7 diwrnod yr wythnos, 365 diwrnod y flwyddyn, unrhyw le yng Nghymru.

Fframwaith rheoli ansawdd aer deddfwriaethol a rheoleiddiol i Gymru sy'n addas i'r diben

Mae cyflawni ein cynigion i wella ansawdd aer yn dibynnu ar reoleiddio effeithiol. Rydym eisiau system reoleiddio glir a chydgyssylltiedig sy'n bodloni gofynion ein pobl a'n polisïau heb roi baich diangen ar sefydliadau perthnasol.

Byddwn yn cydgrynhoi ac yn gwella'r fframwaith polisi a deddfwriaethol presennol ar gyfer ansawdd aer, gan gynnwys Rheoli Ansawdd Aer Lleol, Parthau Aer Glân a rheoli mwg, trwy Ddeddf Aer Glân i Gymru.

Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM)

Mae Deddf yr Amgylchedd 1995 yn darparu fframwaith ar gyfer Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM). Mae LAQM yn ei gwneud hi'n ofynnol i Awdurdodau Lleol weithio gydag eraill i asesu a rheoli risgiau i iechyd y cyhoedd o ganlyniad i lygredd aer.

Rhaid iddynt gynnal adolygiadau ac asesiadau rheolaidd o ansawdd aer yn eu hardal ar sail yr amcanion ansawdd aer. Os nad yw'r amcanion hyn yn debygol o gael eu bodloni, rhaid i Awdurdodau Lleol ddynodi Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a rhoi Cynlluniau Gweithredu Ansawdd Aer ar waith i ostwng lefelau llygredd.

Rydym yn gyfrifol am reoli cydymffurfedd â Deddf yr Amgylchedd 1995 ac rydym wedi cyhoeddi canllawiau statudol yn nodi'r hyn a ddisgwylir gan Awdurdodau Lleol o ran cyflawni eu dyletswyddau. Rydym yn goruchwyllo gwaith

arfarnu'r Adroddiadau Cynnydd Blynyddol a Chynlluniau Gweithredu Ansawdd Aer er mwyn sicrhau eu bod yn bodloni eu hymrwymiaidau statudol²⁰²¹ ac yn cyd-fynd ag egwyddorion Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol.

Nid yw dull presennol LAQM sy'n seiliedig ar gysylltiad wedi newid rhyw lawer ers ei sefydlu ym 1997.

Er ei fod wedi gwella ein gwybodaeth am ffynonellau a graddau llygredd aer yn sylweddol, yn ei hanfod mae'r drefn yn parhau i weithredu'n adweithiol, gan ei gwneud hi'n ofynnol gweithredu pan fydd ardal sydd â phroblem llygredd eisoes wedi'i nodi fel un sy'n mynd y tu hwnt i derfynau cyfreithiol, neu'n agos atynt.

Felly, mae angen gwelliannau er mwyn sicrhau bod y drefn LAQM yn ataliol, yn rhagweithiol ac yn canolbwyntio ar iechyd. Er mwyn cyflawni hyn, cynigiwn gynnal adolygiad cynhwysfawr o'r fframwaith LAQM a datblygu deddfwriaeth LAQM newydd.

Byddwn yn adolygu'r broses o arfarnu adroddiadau LAQM er mwyn sicrhau y gellir craffu'n briodol ar y drefn LAQM ddiwygiedig ac er mwyn sicrhau bod Awdurdodau Lleol yn cael cymorth technegol perthnasol.

Er mwyn ymgorffori canlyniadau'r adolygiad mewn trefn newydd, byddwn yn diweddarau'r canllawiau statudol a'r templedi adrodd perthnasol.

Dyma'r meysydd allweddol y byddwn yn ymchwilio iddynt trwy gyfrwng yr adolygiad:

- Sut gallwn sicrhau bod y drefn LAQM yn canolbwyntio ar iechyd y cyhoedd.
- Ffyrdd o sicrhau bod LAQM yn ymateb yn weithredol i anghenion cymunedau lleol.
- Sut gellir integreiddio LAQM a systemau cynllunio'n well.
- Sicrhau bod LAQM yn effeithiol i boblogaethau mewn ardaloedd trefol a gwledig fel ei gilydd.

- Ystyried sut mae modd integreiddio Parthau Aer Glân ac Ardaloedd Rheoli Mwg gyda LAQM, a sut mae modd iddynt gyfrannu at LAQM.
- Dulliau o ddatblygu cydweithio rhanbarthol ar draws cyrff cyhoeddus er mwyn sicrhau yr eir i'r afael â phroblemau llygredd ac na chânt eu symud ar draws ffiniau.

Byddwn yn sicrhau bod ymgysylltu â'r cyhoedd wrth wraidd LAQM a byddwn yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol i ddatblygu cynlluniau uchelgeisiol ar gyfer ymgysylltu â'r cyhoedd, a fydd yn sicrhau manteision o ran ansawdd aer a llesiant i gymunedau.

Hefyd, byddwn yn ystyried pa adnoddau sy'n angenrheidiol i'w gwneud yn haws i gymunedau lleol gymryd rhan yn y penderfyniadau sy'n effeithio ar ansawdd yr aer o'u cwmpas.

Yn y drefn bresennol, caiff monitro PM_{2.5} ei annog, ond nid yw'n orfodol.

Yng nghyd-destun yr effeithiau iechyd hysbys sy'n gysylltiedig â PM_{2.5}, cynigiwn ymchwilio i ba raddau y gall Awdurdodau Lleol gefnogi gwaith monitro, adrodd a gweithredu ar PM_{2.5} fel rhan o'u swyddogaethau LAQM presennol.

Byddwn yn ystyried achosion crynodiadau uchel, ac yn datblygu targedau ansawdd aer newydd ar gyfer PM ynghyd â gwasanaeth cenedlaethol ar gyfer monitro ac asesu llygredd aer.

Bydd y gwaith hwn yn cael ei ddiffinio'n rhannol gan ganlyniad yr asesiad o lefelau PM_{2.5} yng Nghymru nawr ac yn y dyfodol.

Bydd ein Deddf Aer Glân i Gymru yn ein galluogi i ddiweddarau a chryfhau deddfwriaeth bresennol LAQM. Byddwn yn gweithio'n agos gydag Awdurdodau Lleol i nodi'r prif heriau o ran sicrhau gwelliannau i ansawdd aer o fewn y fframwaith deddfwriaethol a'r model cyflawni presennol.

Byddwn yn ymgynghori ynghylch y cynigion deddfwriaethol rydym yn ymchwilio iddynt, sy'n cynnwys:

- Egluro a chryfhau'r geiriad ynghylch dyletswyddau Awdurdodau Lleol.
- Cyflwyno gofyniad i Awdurdodau Lleol fynd ati'n rheolaidd i adolygu strategaethau monitro o fewn cyfnod penodedig.
- Cyflwyno gofyniad i Awdurdodau Lleol a Gweinidogion Cymru gytuno ar ddyddiad cydymffurfio rhagamcanol ar gyfer Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer, ar ôl i Gynllun Gweithredu Ansawdd Aer gael ei lunio a'i arfarnu.
- Cyflwyno'r cysyniad o sefydliadau 'partner' i wella cydweithio a rhoi cymorth i Awdurdodau Lleol.

Ein nod yw rhoi deddfwriaeth LAQM ar waith a fydd yn sicrhau bod gwelliannau mewn ansawdd aer lleol yn cael eu cyflawni cyn gynted ag y bo modd.

Cam gweithredu:

Byddwn yn cyflwyno newidiadau polisi LAQM erbyn 2023 er mwyn sicrhau bod y drefn yn canolbwyntio ar iechyd y cyhoedd ac yn mynd ati'n rhagweithiol i ganfod a mynd i'r afael ag ardaloedd o lygredd.

Byddwn yn ymgynghori ynghylch bwriad deddfwriaethol LAQM mewn Papur Gwyn erbyn diwedd tymor presennol y Senedd.

Dynodi Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel

Mae Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel yn targedu ardaloedd daearyddol diffiniedig gyda'r nod o leihau allyriadau sy'n llygru'n lleol. Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae galw cynyddol wedi bod i gyflwyno Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel lle codir tâl fel modd o sicrhau gostyngiadau lleol mewn allyriadau sy'n llygru ac sy'n deillio'n bennaf o drafnidiaeth ffyrdd.

Mae pwerau o dan Ddeddf Trafnidiaeth 2000 yn galluogi Awdurdodau Lleol a Gweinidogion Cymru i gyflwyno cynlluniau codi tâl lleol mewn perthynas â defnyddio neu gadw cerbydau modur ar ffyrdd y maent yn awdurdod traffig arnynt, a gallant godi tâl hefyd am bob man parcio a ddarperir gan gyflogwyr.

Gallai Ardollau Parcio yn y Gweithle annog cymudwyr i ddod o hyd i ddulliau teithio amgen trwy godi tâl uniongyrchol ar weithwyr cyflogedig am ddefnyddio manau parcio a ddarperir gan gyflogwyr.

Gall llai o deithiau ceir a thagfeydd ar y ffyrdd sicrhau gostyngiadau mewn allyriadau sy'n llygru, a gellid defnyddio'r refeniw a gynhyrchir gan gynllun o'r fath i gefnogi gwelliannau mewn darpariaeth trafndiaeth leol.

Yn 2018, fe wnaethom ymgynghori ynghylch Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru²², a chyhoeddwyd crynodeb o'r ymatebion ym mis Ebrill 2019.

Mae'r fframwaith yn rhoi canllawiau i Awdurdodau Lleol sy'n ystyried opsiynau i fynd i'r afael â materion ansawdd aer lleol i gefnogi'r broses o gyflawni terfynau'r UE, yn ogystal â chamau gweithredu LAQM.

Mae'n disgrifio beth yw Parth Aer Glân, o dan ba amgylchiadau y gellir ei ddefnyddio a'r ystyriaethau allweddol o ran sefydlu un. Efallai mai'r rhesymau dros leihau llygredd a gludir yn yr awyr trwy Barth Aer Glân yw lleihau cysylltiad i gydymffurfio â therfynau cyfreithiol ond, yn bwysicaf oll, sicrhau gwelliannau yn yr amgylchedd a sicrhau gwell iechyd i bawb.

Datgelodd yr ymgynghoriad ynghylch ein Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru yr angen i integreiddio mewn modd cliriach â'r drefn LAQM, ynghyd â'r angen i ystyried ymhellach sut gellir cyflwyno Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel yn y ffordd fwyaf effeithiol ym mhob rhan o Gymru.

Byddwn yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol a rhanddeiliaid eraill i ystyried sut gellir, a sut dylid, defnyddio'r Fframwaith fel rhan o'r drefn LAQM arferol, mewn ardaloedd gwledig ac ardaloedd trefol fel ei gilydd, fel modd pwysig o ostwng lefelau llygredd. Gall mesurau i reoli'r galw helpu i fynd i'r afael â thagfeydd, lleihau allyriadau sy'n llygru, a chefnogi teithio llesol a defnyddio trafndiaeth gyhoeddus. Wrth ddatblygu ein huchelgeisiau i sicrhau gostyngiadau pendant mewn allyriadau trafndiaeth dros y deng mlynedd nesaf, byddwn yn ystyried y casgliadau a ddaeth i'r amlwg trwy ein hadolygiad annibynnol o godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd²³.

Disgwyliwn i Barthau Aer Glân gael eu sefydlu mewn trefi a dinasoedd ledled Cymru er mwyn lleihau effaith allyriadau trafndiaeth ar iechyd.

Efallai y bydd rhai o'r rhain yn cael eu hategu gan elfen o godi tâl. Bydd Parthau Aer Glân, pan fo hynny'n briodol, yn galluogi amrywiaeth o gamau cydynol i ostwng yn sylweddol gysylltiad y cyhoedd a chysylltiad yr amgylchedd â llygryddion niweidiol a gludir yn yr awyr o bob ffynhonnell.

Byddai'r Parthau hyn yn cael eu cymhwyso i ardaloedd daearyddol targed, a all fod yn lleol ac yn isranbarthol.

Cam gweithredu:

Byddwn yn cyhoeddi ein Fframwaith Parthau Aer Glân yng ngwanwyn 2021, gan ystyried casgliadau ein hadolygiad o godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd yr adroddir arno erbyn hydref 2020²⁴.

²³ llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-adolygiad-annibynnol-o-godi-tal-ar-ddefnyddwyr-y-ffyrdd-yng-nghymru

²⁴ llyw.cymru/datganiad-ysgrifenedig-adolygiad-annibynnol-o-godi-tal-ar-ddefnyddwyr-y-ffyrdd-yng-nghymru

Ardaloedd Rheoli Mwg

Cyflwynwyd y Ddeddf Aer Glân ym 1956 ar ôl adroddiad gan y Llywodraeth ar Fwrllwch Mawr 1952.

Nod y Ddeddf yw rheoli allyriadau mwg tywyll, graean, llwch a mygdarthau o safleoedd diwydiannol a ffwrneisi a rhoi pŵer i Awdurdodau Lleol ddynodi a rheoli Ardaloedd Rheoli Mwg.

O fewn Ardal Rheoli Mwg, mae'n drosedd allyrru mwg o unrhyw simnai adeilad (gan gynnwys eiddo domestig, preswyl a diwydiannol) oni bai eich bod yn defnyddio tanwydd neu offer a gymeradwywyd i'w defnyddio mewn Ardal Rheoli Mwg.

Yng Nghymru, mae offer sydd wedi'u heithrio a thanwyddau awdurdodedig yn cael eu rhestru mewn rheoliadau y ceisiwn eu diweddarau'n flynyddol.

Caiff gweithgynhyrchwyr eu rhestru yn y rheoliadau trwy gyflwyno eu cynhyrchion i'w profi (o dan gontract gyda Defra ar ran Llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig).

Rydym yn cynnig cyflwyno deddfwriaeth i symud oddi wrth ddiweddarau'r rhestri hyn trwy reoliadau at restru ar-lein. Rydym yn cydnabod y byddai hyn yn fwy buddiol i fusnesau gan ei fod yn goresgyn yr oedi rhwng profi'r cynnyrch newydd a chael ei restru, ac yn arwain at lai o faich ar fusnesau.

Mae'r newidiadau arfaethedig o fudd i ddefnyddwyr trwy ganiatáu i dechnolegau newydd gael eu cyflwyno i'r farchnad yn gyflymach, gan y byddai'r rhestri ar-lein yn cael eu diweddarau'n amlach (e.e. yn fisol).

Mae rheoli mwg wedi'i gyfyngu ar hyn o bryd i offer a osodir dan do, megis llosgwyr coed a stofiau sy'n defnyddio simnai bresennol yr eiddo neu seilwaith addas arall.

Ni roddir ystyriaeth ar hyn o bryd i effaith offer llosgi tanwydd solet yn yr awyr agored (e.e. barbeciws, chimimeas a phyllau tân), neu'r tanwyddau y maent yn eu defnyddio, ar ansawdd aer.

Pwrpas deddfwriaeth niwsans statudol gyfredol yw ymdrin ag achosion o fwg, mygdarthau, nwyon, llwch ac arogleuon a gaiff eu hallyrru o adeiladau.

Nid yw'r deddfwriaeth yn mynd i'r afael ag offer llosgi yn yr awyr agored.

Byddwn yn ymchwilio i ymarferoldeb, manteision a heriau rheoleiddio tanwyddau ac offer awyr agored.

Fel gyda llosgi'n fwy cyffredinol, byddwn yn hyrwyddo arferion da ac yn codi ymwybyddiaeth o'r effaith y gall y mathau hyn o offer ei chael ar ansawdd aer, yn enwedig mewn ardaloedd adeiledig neu ddwys eu poblogaeth.

Byddwn yn ymchwilio i rinweddau cyflwyno gwahanol haenau o Ardaloedd Rheoli Mwg. Bydd hyn yn caniatáu i Awdurdodau Lleol ddewis dull mwy caeth neu lai caeth o weithredu a gorfodi, yn seiliedig ar lefelau llygredd.

Mae llawer o bobl yn mwynhau tân gwyllt a choelcerthi traddodiadol, yn enwedig ar adegau penodol o'r flwyddyn.

Fodd bynnag, gall y pethau hyn achosi gofid i rai pobl ac anifeiliaid hefyd, ac allyrru llygryddion a allai effeithio ar systemau anadlol unigolion iach, yn ogystal â'r rhai sydd eisoes yn dioddef o glefydau anadlol megis asthma a chlefyd rhwystrol cronig yr ysgyfaint (COPD).

Byddwn yn defnyddio Bil yr Amgylchedd (y DU) i ddiwygio deddfwriaeth er mwyn caniatáu i Weinidogion Cymru gyhoeddi rhestr ar-lein o danwyddau ac offer, gan symud oddi wrth y dull o ddiweddarau'r rhestri trwy Offerynnau Statudol.

Disgwylir i'r Bil hwn gael ei ddeddfu yn ystod sesiwn bresennol Senedd San Steffan.

Cam gweithredu:

Byddwn yn diwygio'r rheoliadau presennol yn ymwneud â Rheoli Mwg, trwy Ddeddf Aer Glân i Gymru yn nhymor nesaf y Senedd. Bydd hyn yn sicrhau bod gan Awdurdodau Lleol yr adnoddau angenrheidiol i gymryd camau gorfodi effeithiol yn erbyn troseddwy.

Yn 2021, byddwn yn ymchwilio i gyfraniad tân gwyllt a choelcerthi domestig at lefelau allyriadau PM_{2.5}. Byddwn yn gweithio gyda gweinyddiaethau eraill y DU i ddatblygu camau rheoleiddiol a/neu anrheoleiddiol pellach, pan fo'u hangen, gan ddefnyddio dull sy'n sensitif i arwyddocâd diwylliannol yr arferion hyn.

Cyn bo hir byddwn yn ymgynghori ynghylch llosgi domestig, a bydd hyn yn cynnwys ystyried a ddylai offer llosgi tanwydd solet awyr agored a'r tanwyddau maent yn eu defnyddio fod yn destun rheoleiddio. Byddwn yn datblygu'r rheoliadau angenrheidiol yn ystod 2021.

Hylosgi Domestig

Mae'r term hylosgi domestig yn cyfeirio at losgi preswyl ar gyfer gwresogi, megis boeleri a lleoedd tân, coginio, y tu mewn a'r tu allan, ac mae'n cynnwys peiriannau yn y tŷ a'r ardd.

Yn y Cynllun hwn, byddwn yn canolbwyntio ar leihau allyriadau sy'n deillio o losgi tanwyddau solet dan do at ddibenion domestig, megis pren gwlyb a glo traddodiadol. Rydym yn cydnabod bod nifer helaeth o bobl yn dibynnu ar danwyddau solet fel y prif ddull o wresogi eu cartref, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig nad ydynt ar y grid nwy.

Fodd bynnag, rydym yn ymwybodol o'r angen i sicrhau na fydd cynlluniau lliniaru'n hyrwyddo'r arfer o losgi tanwyddau ffosil eraill, ond y byddant yn hytrach ond yn defnyddio'r atebion hynny pan fo opsiynau llygredd isel cynaliadwy eraill yn anymarferol. Byddwn yn ystyried ffyrdd y gellir cynorthwyo'r aelwydydd hyn i fod yn llai dibynnol ar danwyddau solet.

Ymdrinnir â hyn isod yn yr adran ar wella effeithlonrwydd ynni domestig.

Yn ôl y Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol ²⁵(NAEI), gwelwyd gostyngiad sylweddol yn allyriadau'r sector preswyl rhwng 1990 a 2002, gan adlewyrchu'r gostyngiad yn y defnydd o lo.

Mae allyriadau'r sector hwn bellach wedi dychwelyd at y lefelau a welwyd yn 1990.

Caiff hyn ei briodoli'n rhannol i ddefnydd cynyddol o bren fel tanwydd ar gyfer cartrefi.

Er bod cryn ansicrwydd ynghylch yr union gyfraniad, ystyrir bellach mai llosgi tanwydd solet yn y cartref yw'r ffynhonnell unigol sy'n cyfrannu fwyaf at lefelau PM_{2.5} yn y DU.

Mae cynnydd yn y defnydd o stofiau llosgi coed, yn enwedig mewn ardaloedd trefol, wedi cyddigwydd â chynnydd mewn allyriadau gronynnau. Mae'r offer hyn yn tueddu i ategu dulliau gwresogi eraill yn y cartref, megis nwy a thrydan. Mae defnydd domestig o danwyddau yn creu allyriadau, sy'n effeithio ar aelwydydd ac ar ansawdd aer y gymdogaeth a'r ardal ehangach.

Mae gan fesurau i leihau lefelau $PM_{2.5}$ niweidiol y potensial hefyd i leihau lefelau cysylltiedig PM_{10} , CO, SO_2 , VOCs, BaP a Deuocsinau eraill.

Mae defnyddio tanwyddau glanach mewn offer effeithlon sydd wedi'u gosod yn gywir, mewn lleoliad priodol, ac a gaiff eu cynnal gan berson proffesiynol, yn gwneud gwahaniaeth mawr i lefelau allyriadau a chrynodiadau.

Byddwn yn defnyddio canfyddiadau'r Gronfa Ddata Mesurau Aml-lygryddion i ddeall yr ymddygiad a'r ymyriadau mwyaf effeithiol i ymdrin â llygredd hylsgi domestig yn well. Bydd mesurau i leihau allyriadau'n cael eu gwella trwy godi ymwybyddiaeth o'r effeithiau iechyd sydd ynghlwm wrth losgi ac annog newid i ddefnyddio tanwyddau ac offer sy'n llygru llai.

Sefydlwyd grŵp Gorchwyl a Gorffen o randdeiliaid allweddol ym mis Chwefror 2019 ac mae'n cynnwys y diwydiant, cyflenwyr tanwydd, lechyd Cyhoeddus Cymru, Awyr Iach Cymru ac Awdurdodau Lleol.

Cam gweithredu:

Byddwn yn gwahardd gwerthu pren gwlyb a glo traddodiadol/rhwym, yn amodol ar gynnal ymgynghoriad. Ein nod yw cyflwyno'r ddeddfwriaeth angenrheidiol yn ystod 2021, gyda'r gwaharddiadau'n dechrau yn ystod 2023.

Byddwn yn rheoleiddio er mwyn sicrhau mai'r mathau mwyaf effeithlon o offer yn unig fydd ar gael i'w prynu a'u gosod erbyn 2022. Bydd y rheoliad yn cynnwys gosod offer ail law.

Byddwn yn rheoleiddio er mwyn ei gwneud hi'n ofynnol i offer llosgi domestig gael ei gynnal a chadw'n flynyddol gan weithiwr proffesiynol ardystiedig, yn amodol ar adolygiad. Cynhelir yr adolygiad hwn erbyn 2023.

Byddwn yn gweithio gyda'r diwydiant a llywodraethau eraill i bennu safonau profi ar gyfer tanwyddau solet newydd a gynhyrchir ac a ddaw ar y farchnad erbyn 2024 er mwyn sicrhau y byddant yn cydymffurfio â rheoliadau priodol yn ymwneud ag allyriadau sylffwr a mwg.



Gwella effeithlonrwydd ynni domestig

Mae gwella effeithlonrwydd ynni cartrefi pobl sy'n byw ar incwm is yn un o'r ffyrdd yr ydym yn lleihau allyriadau o gartrefi a mynd i'r afael â thlodi tanwydd.

Ers ei lansio yn 2011, mae'r Rhaglen Cartrefi Clyd wedi bod yn cefnogi gosod mesurau effeithlonrwydd ynni mewn cartrefi yng Nghymru.

Caiff mesurau eu hargymell ar sail asesiad "tŷ cyfan" o'r angen. Mae hyn yn helpu i fynd i'r afael â chartrefi anos eu trin lle mae effaith tlodi tanwydd yn tueddu i fod fwyaf difrifol. O dan y rhaglen, mae ein cynllun Arbed, sy'n seiliedig ar ardaloedd, a'n cynllun Nyth, sy'n seiliedig ar y galw, yn cynnig y cyfle gorau i godi pobl sy'n cael trafferth talu am anghenion ynni eu cartrefi allan o dlodi trwy wella effeithlonrwydd ynni eu cartrefi.

Disgwyliwn gynnal ymgynghoriad ar gynllun newydd i fynd i'r afael â thlodi tanwydd erbyn diwedd mis Medi 2020. Ein nod yw cyhoeddi'r cynllun terfynol erbyn diwedd mis Chwefror 2021. Er mwyn lleihau tlodi tanwydd dros y pymtheng mlynedd nesaf, rhaid ehangu'r cyngor a'r cymorth sydd ar gael i bobl sy'n cael trafferth dod o hyd i fargeinion ynni gwell. Hefyd, rhaid ymestyn ac ehangu'r Rhaglen Cartrefi Clyd, ar ryw ffurf neu'i gilydd.

Bydd unrhyw raglen yn y dyfodol yn cael ei chreu ar y cyd â chynigion i ddatgarboneiddio cartrefi presennol er mwyn bodloni ein rhwymedigaethau cyfreithiol o ran y newid yn yr hinsawdd ac ansawdd aer.

Cam gweithredu:

Byddwn yn ymchwilio i opsiynau i gefnogi aelwydydd er mwyn sicrhau na fydd neb yn llithro i dlodi tanwydd neu'n aros mewn tlodi tanwydd o ganlyniad i wahardd tanwyddau neu offer, neu o ganlyniad i ymestyn y defnydd o Ardaloedd Rheoli Mwg. Ein nod yw cael cynllun ar waith erbyn 2022, cyn i unrhyw gyfnod pontio ar gyfer defnyddio tanwyddau solet gwaharddedig ddod i ben.

Llygredd aer dan do

Caiff ansawdd aer dan do ei gydnabod fwyfwy fel agwedd bwysig ar lesiant ac iechyd gan ein bod yn treulio llawer o'n hamser dan do. Daw pawb i gysylltiad â llygredd aer, boed yn y cartref, yn yr ysgol neu yn y gwaith, wrth deithio, neu yn ystod gweithgareddau hamdden.

Mae lefelau allyriadau dan do ac awyru yn ffactorau pwysig wrth reoli cysylltiad personol.

Gall yr un allyriadau allanol o stofiau a thanau agored ddigwydd yn y cartref hefyd. Gall allyriadau fformaldehyd neu gyfansoddion organig anweddol nad ydynt yn fethan (NMVOCs) darddu o sawl ffynhonnell arall, gan gynnwys carpedi, clustogwaith, cynhyrchion glanhau a ffresnyddion aer.

Gall llygredd aer dan do effeithio ar unigolion sydd â chyflyrau iechyd yn barod. Mae'n bwysig dilyn cyfarwyddiadau'r gweithgynhyrchwr wrth ddefnyddio cynhyrchion. O safbwynt iechyd y cyhoedd, mae'n bwysig sicrhau awyru da mewn unrhyw adeilad bob amser.

Mae angen gwell tystiolaeth arnom i fod yn sail i'r dulliau technegol, ymddygiadol a pholisi a ddefnyddir i asesu a rheoli'r continwmm tu mewn-tu allan ar gyfer cysylltiad â llygredd aer.

Rydym yn gweithio gydag ymchwilyr i ddeall sut mae'r newid yn yr hinsawdd a ffactorau eraill yn effeithio ar ansawdd aer dan do. Bydd y gwaith yn ein helpu i ystyried y dystiolaeth bresennol ynghylch llygredd aer dan do ac yn llywio ymyriadau cyfathrebu yn y dyfodol ynghylch llygredd aer dan do, yn cynnwys ffyrdd o leihau'r risgiau o ddod i gysylltiad ag ef yn y stoc dai bresennol a'r stoc dai yn y dyfodol.

Yn ystod 2020, byddwn yn ceisio cyllid gan gynllun Ymchwilyr Sefydledig Cydnerthedd Hinsawdd y DU (a ariennir gan Ymchwil ac Arloesi y DU) i benodi cymrodoriaeth academaidd 12 mis iystyried cydnerthedd adeiladau yng Nghymru o ran effeithiau a sbardunir gan yr hinsawdd a chyflwyno argymhellion ymarferol ar gyfer addasu seiliedig ar risg.

Bydd rhan o'r gwaith hwn yn canolbwyntio ar sut mae dyluniad tai, eu deunyddiau a'r defnydd a wneir ohonynt yn effeithio ar lygredd aer dan do, ynghyd ag ystyried mesurau lliniaru.

Ers i'r DU adael yr Undeb Ewropeaidd, mae'r drefn sy'n llywodraethu cemegau yn y DU wedi newid.

Ein nod yw sicrhau y bydd rheoliadau cemegau yn y DU yn cynnal lefel uchel o amddiffyniad ar gyfer iechyd pobl a'r amgylchedd, yn cynnwys rheoleiddio eitemau a chynhyrchion sy'n cynnwys cemegau a all gyfrannu at ansawdd aer gael dan do.

Cam gweithredu:

Byddwn yn parhau i weithio gyda'r byd academiaidd, sefydliadau iechyd y cyhoedd a phartneriaid eraill i ddatblygu ac ymateb i dystiolaeth newydd ynghylch llygredd aer dan do, wrth iddi ddod i'r amlwg.

Cam gweithredu: Byddwn yn codi ymwybyddiaeth pobl o lygredd aer dan do trwy ymryiadau cyfathrebu, yn cynnwys ffyrdd o leihau risgiau dod i gysylltiad â llygredd o'r fath.

Ffynonellau o Lygryddion Aer Dan Do

Yr Atig

Ffibrâu mwynol artiffisial, asbestos, fformaldehyd, llwch.

Ystafelloedd gwely

Llwch a gwiddon llwch, bacteria a feirysau, dander anifeiliaid anwes, Cyfansoddion Organig Anweddol o gynhyrchion gofal personol.

Y Gegin

CO, NO₂ a gronynnau o boptai/stofiau nwy, Cyfansoddion Organig Anweddol o gynhyrchion glanhau y cartref.

Yr ystafell ymolchi

Llwydni, bacteria, Cyfansoddion Organig Anweddol a chemegion eraill o gynhyrchion glanhau.

Ardaloedd byw

Radon o bridd/craigwely, CO a NO₂ o danau a stofiau llosgi pren, Cyfansoddion Organig Anweddol a formaldehede o garpedi, paentiau a gliwiau, dodrefn a pherarogyddion, mwg tybaco, dander anifeiliaid anwes.

Y Garej

CO o bibelli ecsôt, llwydni, Cyfansoddion Organig Anweddol o baent wedi'i storio a thoddyddion, plaladdwyr a chwynladdwyr.

Ffynonellau a mathau o lygredd aer dan do a geir mewn cartrefi.

Nodwch nad yw'r rhestri hyn yn gyflawn ac y bydd yr union lygryddion sy'n bresennol, a'u symiau, yn amrywio o aelwyd i aelwyd.

Deddf Aer Glân i Gymru

Rhoddodd y Prif Weinidog flaenoriaeth i ddatblygu Deddf Aer Glân i Gymru yn ei Faniffesto arweinyddiaeth i sicrhau y gall ein plant fynd i'r ysgol, bod yn egnïol a chwarae yn yr awyr agored yn ddiogel heb ofni problemau anadlu, megis asthma, oherwydd lefelau llygredd yn rhai o'n trefi a'n dinasoedd.

Byddwn yn datblygu Deddf Aer Glân i wella'r ddeddfwriaeth bresennol ac yn cyflwyno deddfwriaeth newydd er mwyn sicrhau gwelliannau mewn ansawdd aer yng Nghymru. Nod y Ddeddf fydd cyflawni'r ymrwymiad hwn a lleihau baich ansawdd aer gwael ar iechyd pobl, ein heconomi, ein bioamrywiaeth a'n hamgylchedd naturiol. Gallai'r Ddeddf gefnogi camau gweithredu ehangach hefyd i fynd i'r afael â'r argyfwng hinsawdd.

Ffocws presennol y Ddeddf, yn seiliedig ar ymgysylltu cychwynnol â rhanddeiliaid ac ar draws y Llywodraeth, fydd cyflwyno fframwaith deddfwriaethol a rheoleiddiol addas i'r diben ar gyfer ansawdd aer.

Mae hyn yn debygol o gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i'r canlynol:

- Pwerau newydd ar gyfer rheoli mwg sy'n gysylltiedig â mynd i'r afael â llygredd aer o losgi domestig (PM_{2.5}).
- Gofyniad i gyhoeddi/adolygu Cynllun/Strategaeth Aer Glân bob 5 mlynedd.
- Targedau ansawdd aer newydd posibl (er enghraifft, ystyried canllawiau WHO ar gyfer ansawdd aer).
- Deddfwriaeth gryfach a mwy eglur ar gyfer rheoli ansawdd aer lleol.
- Pwerau cryfach i fynd i'r afael â'r arfer o adael injan cerbydau ffyrdd i droi pan fo'r cerbydau'n segur.
- Pwerau cyfunol i roi Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel ar waith.
- Pwerau penodol i amddiffyn grwpiau agored i niwed rhag effeithiau llygredd aer.

- Dulliau gwell o fonitro a modelu ansawdd aer.
- Dyletswydd newydd bosibl ar gyrff cyhoeddus i gadw at ganllawiau sy'n annog ffyrdd gwahanol o weithio a chamau gweithredu i leihau llygredd aer a chefnogi datgarboneiddio.

Bydd ystyriaeth yn cael ei rhoi i bwerau rheoleiddio, gorfodi a sancsiynau sy'n bodoli eisoes, a pha un a oes achos dros gryfhau'r pwerau hyn.

Caiff tystiolaeth a gyflwynir yn ystod ymgynghoriad y Cynllun Aer Glân ei defnyddio i lywio camau gweithredu er mwyn sicrhau bod yr adnoddau mwyaf priodol ar gael.

Byddwn yn adolygu camau deddfwriaethol a gymerir gan weinyddiaethau eraill y DU hefyd er mwyn sicrhau ein bod yn sicrhau'r buddion mwyaf i Gymru wrth weithredu'r ddeddfwriaeth newydd.

Cam gweithredu:

Byddwn yn cyhoeddi ac yn ymgynghori ynghylch Papur Gwyn ar Ddeddf Aer Glân i Gymru cyn diwedd tymor presennol y Senedd.

Newid diwlyddiol er mwyn cyflawni gwelliannau ansawdd aer fel unigolion, fel sefydliadau ac fel cenedl

Ymwybyddiaeth y cyhoedd o lygredd aer

Cyfathrebu a newid ymddygiad

Mae'r Cynllun hwn yn dangos y camau gweithredu eang rydym yn eu datblygu a'u cyflawni i wella ansawdd aer. Fodd bynnag, ni allwn fynd i'r afael â llygredd aer ar ein pennau ein hunain. Mae gan bawb gyfraniad i'w wneud at gefnogi camau cydweithredol i sicrhau aer glanach.

Mae cyfathrebu effeithiol ynghylch ansawdd aer er mwyn sicrhau newid mewn ymddygiad yn allweddol i ddiogelu'r amgylchedd ac iechyd cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.

Byddwn yn gweithio gyda chyrrff cyhoeddus er mwyn mynd ati'n rhagweithiol i gyfathrebu problemau, cynnydd ac atebion ymarferol sy'n gysylltiedig ag ansawdd aer. Rydym yn defnyddio dull cyfathrebu â ffocws sy'n datblygu ac yn cyflawni gwaith trwy'r tair ffrwd ganlynol:

- Darparu Gwybodaeth
- Cynyddu Ymwybyddiaeth
- Hyrwyddo a Chefnogi Mentrau Lleol

Ceir mwy o fanylion am bob ffrwd a sut byddant yn cael eu cyflawni isod.

Darparu Gwybodaeth

Mae'n hanfodol i ni ddarparu gwybodaeth am lygredd aer, sydd ar gael yn rhwydd i'r cyhoedd. Mae pobl yn disgwyl gwybodaeth ddefnyddiol, o'r radd flaenaf gan y llywodraeth ac asiantaethau iechyd y cyhoedd ynglŷn â'r canlynol:

- Statws eu hansawdd aer lleol.
- Effeithiau llygredd aer ar iechyd.
- Y camau y gallant eu cymryd i leihau eu cysylltiad â llygredd aer ynghyd â'u cyfraniad posibl ato.

Mae gwefan Ansawdd Aer Cymru yn cynnwys data o safleoedd monitro ar hyn o bryd, er mwyn helpu pobl i weld a ydynt hwy neu eu teuluoedd yn debygol o wynebu risg yn sgil llygredd aer. Caiff defnyddwyr eu cyfeirio at negeseuon cyfarwyddyd iechyd sy'n cyfateb i'r lefel llygredd a ragwelir. Fodd bynnag, mae cwmpas y wefan yn gyfyngedig.

Byddwn yn ailwampio'r wefan bresennol, a hon wedyn fydd ein hyb gwybodaeth canolog, gyda mapiau gwell i gynnig darlun cliriach o ansawdd aer ar draws Cymru. Byddwn yn ehangu ei chwmpas i gynnwys gwybodaeth sy'n hawdd cael gafael arni am lygryddion a'u heffeithiau iechyd, canllawiau ar leihau cysylltiad â llygryddion, canllawiau penodol i grwpiau agored i niwed ac adran well ar gyfer plant a phobl ifanc. Bydd y wefan yn datblygu'n storfa ganolog ar gyfer data ansawdd aer lleol a chenedlaethol hefyd.

Byddwn yn defnyddio hyb Ansawdd Aer Cymru i rannu syniadau, gwybodaeth ac arferion gorau rhwng partneriaid cyflawni lleol. Bydd hyn yn helpu i feithrin ffyrdd cydweithredol o weithio ac yn cefnogi cymunedau cysylltiedig a chydlynol.

Byddwn yn defnyddio hyb Ansawdd Aer Cymru i rannu syniadau, gwybodaeth ac arferion gorau rhwng partneriaid cyflawni lleol. Bydd hyn yn helpu i feithrin ffyrdd cydweithredol o weithio ac yn cefnogi cymunedau cysylltiedig a chydlynol.

Byddwn yn defnyddio hyb Ansawdd Aer Cymru i rannu syniadau, gwybodaeth ac arferion gorau rhwng partneriaid cyflawni lleol. Bydd hyn yn helpu i feithrin ffyrdd cydweithredol o weithio ac yn cefnogi cymunedau cysylltiedig a chydlynol.

Yn ogystal â chyfathrebu digidol, byddwn yn datblygu deunyddiau ffisegol y gellir eu rhannu â chymunedau.

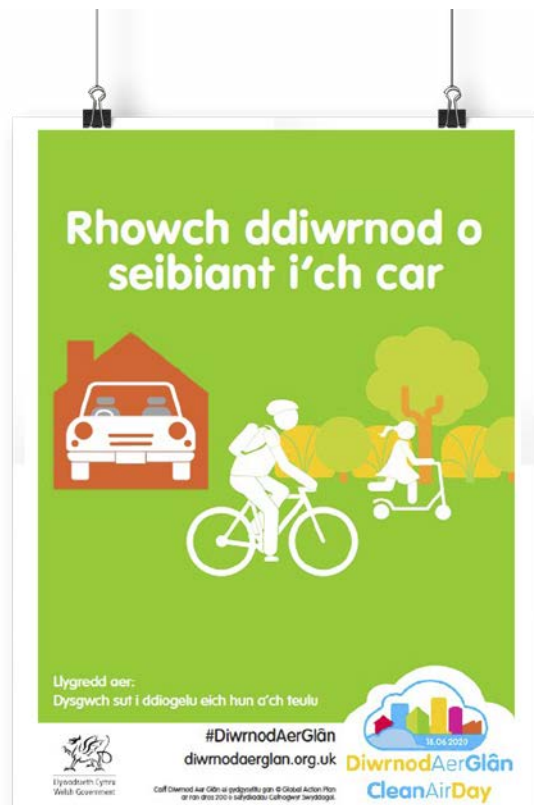
Er enghraifft, byddwn yn gweithio gydag lechyd Cyhoeddus Cymru a thrwy'r Strategaeth Pwysau Iach – Cymru Iach i ystyried sut gallwn ddefnyddio lleoliadau megis ysbytai, meddygfeydd teulu a chanolfannau hamdden i hyrwyddo dewisiadau iach a gwybodus.

Yn aml, ystyrir bod gwybodaeth am ansawdd aer wedi'i hysgrifennu mewn iaith dechnegol, a all greu rhwystrau a lleihau hygyrchedd. Byddwn yn gweithio gyda rhanddeiliaid i sicrhau bod y deunyddiau'n hygyrch i bawb a'u bod yn hawdd eu deall.

Bydd cael barn eang ac amrywiol yn hollbwysig o ran sicrhau bod y deunyddiau'n bodloni anghenion pob cymuned. Byddwn yn cydlynu negeseuon gydag lechyd Cyhoeddus Cymru er mwyn sicrhau bod yr wybodaeth a'r cyngor yn gyson.

Cynyddu Ymwybyddiaeth

Rydym wedi ymrwmo i arwain y gwaith o godi ymwybyddiaeth y cyhoedd o ansawdd aer. Rydym wedi dechrau gwneud hyn trwy gefnogi'r Diwrnod Aer Glân.



Diwrnod codi ymwybyddiaeth a gynhelir yn flynyddol ledled y DU gan yr elusen Global Action Plan (GAP) yw'r Diwrnod Aer Glân. Mae'n cynnig cyfle i wella dealltwriaeth o ansawdd aer trwy gefnogi gweithgareddau lleol, datblygu adnoddau rhad ac am ddim a mynd i'r afael ag ymgyrchoedd ar y cyfryngau cymdeithasol.²⁶

Byddwn yn parhau i ddatblygu mentrau i wella ymwybyddiaeth o lygredd aer a byddwn yn eu llunio gan ddefnyddio'r ymchwil newid ymddygiad a'r negeseuon cyfathrebu diweddaraf.

26 Gellir gweld a lawrlwytho adnoddau'n rhad ac am ddim ar: www.cleanairstay.org.uk/wales

Hyrwyddo a chefnogi mentrau lleol

Er bod gan lawer o ardaloedd yng Nghymru broblemau tebyg o ran ansawdd aer, mae gan bob cymuned amgylchiadau unigryw. Felly, rydym yn cydnabod bod cyflawni'n lleol yn allweddol i sicrhau newid ymddygiad cynaliadwy. Fel rhan o'r dull integredig a nodir yn Ffyniant i Bawb: y strategaeth genedlaethol²⁷, rydym yn ceisio cyflwyno prosiectau cyfathrebu a newid ymddygiad sy'n chefnogi, yn grymuso ac yn adeiladu ar fentrau cymunedol.

Byddwn yn gweithio gyda phartneriaid cyflawni lleol i gefnogi mentrau yn awr ac yn y dyfodol. Byddwn yn gweithio'n agos gydag Awdurdodau Lleol hefyd i sicrhau bod adnoddau'n chefnogi gweithgareddau cyfathrebu sy'n gysylltiedig â'u dyletswyddau Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM).

Mae gan brosiectau gwyddor dinasyddion y potensial i annog newid mewn ymddygiad. Yn 2018, fe wnaethom ariannu'r fenter 'Dreigiau Ifanc' a gyflwynwyd gan Cadwch Gymru'n Daclus trwy'r rhwydwaith Eco-Sgolion.

Rhoddodd y fenter fonitorau i'r ysgolion a gymerodd ran, gan gyflwyno'r disgyblion i achosion, effeithiau a champau lliniaru llygredd aer mewn cyd-destun lleol. Gan ystyried

gwerthusiad y fenter hon ac adborth gan randdeiliaid, byddwn yn edrych ar brosiectau posibl ar gyfer gwyddor dinasyddion yn y dyfodol a'r cyfrwng gorau i'w darparu.

Mae gwerthuso parhaus yn ein helpu i gyflawni gweithgareddau effeithiol. Byddwn yn gweithio gyda rhanddeiliaid yn lleol, yn rhanbarthol ac yn genedlaethol i sicrhau ein bod yn datblygu dangosyddion priodol a pherthnasol i fesur yr effaith a thynnu sylw at feysydd i'w gwella.

Cam gweithredu

Byddwn yn gwella gwefan bresennol Ansawdd Aer Cymru er mwyn datblygu hyb cyfathrebu a gwybodaeth. Bydd y gwaith ailwampio cychwynnol yn cael ei gwblhau erbyn diwedd 2021 a byddwn yn ychwanegu ac yn datblygu nodweddion newydd yn ystod y pum mlynedd nesaf.

Yn ystod y pum mlynedd nesaf, byddwn yn darparu negeseuon cyfathrebu ac ymgyrchoedd cenedlaethol yn ymwneud ag ansawdd aer, fel y Diwrnod Aer Glân.

Yn ystod y pum mlynedd nesaf, byddwn yn gweithio gyda sefydliadau lleol i gefnogi'r gwaith o ddarparu mentrau ansawdd aer lleol.



27 llyw.cymru/ffyniant-i-bawb-y-strategaeth-genedlaethol

Addysg a'r Cwricwlwm newydd i Gymru

Bydd y Cwricwlwm i Gymru ar gyfer dysgwyr 3-16 oed yn cael ei addysgu mewn ysgolion a lleoliadau o 2022 ymlaen²⁸. Mae'n cynnwys llawer o gyfleoedd i ddatblygu gwell dealltwriaeth o ansawdd aer, llygyddion a chyfraniad personol at ddiogelu a gwella ein hamgylchedd.

Mae'r cwricwlwm newydd yn cynnwys chwe Maes Dysgu a Phrofiad. Mae ansawdd aer a'r effeithiau ar iechyd ac ar yr amgylchedd yn faterion trawsgwricwlaidd a gaiff eu harchwilio trwy'r Meysydd iechyd a llesiant, gwyddoniaeth a thechnoleg, a'r dyniaethau.

Mae'r dysgu'n cynnwys:

- Datblygu dealltwriaeth o ffactorau niweidiol yn ein hamgylchedd a sut mae hyn yn caniatáu i ni wneud penderfyniadau cytbwys, gan gynnwys atal a thrin clefydau.
- Astudio effeithiau gweithgareddau diwydiannol ar ecoleg Cymru ac effeithiau gweithgareddau yng Nghymru ar ecosystemau mewn gwledydd eraill.
- Ymchwilio i amgylcheddau dan do ac awyr agored mewn modd diogel a systematig.
- Ymchwilio i sut mae diwydiant y gorffennol a'r presennol wedi effeithio ar iechyd pobl a'r amgylchedd.

Cam gweithredu:

Rydym yn gweithio gyda phartneriaid addysg i hyrwyddo a datblygu adnoddau addysgol i ategu'r cwricwlwm newydd cyn ei gyflwyno o 2022 ymlaen. Mae hyn yn cynnwys datblygu cyfleoedd sy'n arwain at well dealltwriaeth o ansawdd aer, llygyddion, tystiolaeth a dehongli, a datblygu ymwybyddiaeth a chyfrifoldeb personol.

Grymuso gweithluoedd i wella ansawdd aer

Mae gan sefydliadau'r sector cyhoeddus a'r sector preifat gyfraniad hollbwysig i'w wneud o ran codi ymwybyddiaeth o'u heffaith ar ansawdd aer, a lleihau'r effaith honno. Mae'n bwysig galluogi a grymuso gweithluoedd, ar draws amrywiol sectorau'r economi, i fynd i'r afael â llygredd aer.

Ym mis Ebrill 2018, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ac Iechyd Cyhoeddus Cymru 'Cyngor i staff GIG Cymru – Gweithio gyda'n gilydd i leihau llygredd aer awyr agored, risgiau ac anghydraddoldebau'²⁹. Mae'r canllawiau hyn yn ategu cyfrifoldebau sy'n bodoli eisoes o ran ansawdd aer ac yn defnyddio pedair egwyddor i hyrwyddo, cyfathrebu a dylanwadu ar welliannau mewn ansawdd aer yn y GIG a thu hwnt.

Dyma nhw:

- Cynorthwyo eraill i asesu llygredd aer a rhoi blaenoriaeth briodol iddo mewn ardaloedd lleol.
- Cael penderfynwyr lleol lefel uchel i gymryd camau lleol mewn perthynas â llygredd aer.
- Cyfathrebu â'r cyhoedd (gan gynnwys cleifion) ynghylch llygredd aer lleol.
- Hyrwyddo gwelliannau ansawdd aer oddi mewn ac oddi allan i'w sefydliadau.

Ychydig iawn o'r camau gweithredu a awgrymir yn y canllawiau iechyd sy'n unigryw i'r GIG. Mae'r mwyafrif yr un mor berthnasol i gyrrff cyhoeddus a phreifat eraill, yn cynnwys y sector gwirfoddol. Felly, byddwn yn adolygu'r canllawiau hyn gyda'r bwriad o addasu a chynyddu eu cyrhaeddiad posibl.

²⁸ hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru

²⁹ Cyngor i staff GIG Cymru – Gweithio gyda'n gilydd i leihau llygredd aer awyr agored, risgiau ac anghydraddoldebau – llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-06/gweithio-gydan-gilydd-i-leihau-llygredd-aer-awyr-agored-risgiau-ac-anghydraddoldebau.pdf

Mae'n bwysig sicrhau bod y camau a gynigir yn helpu i gyflawni buddion ansawdd aer, iechyd a datgarboneiddio ar yr un pryd. Rhoddir ystyriaeth hefyd i sefydlu mecanwaith adrodd i helpu sefydliadau i ddangos cynnydd a rhannu manylion ac enghreifftiau o sut maent yn rhoi'r canllawiau hyn ar waith yn ymarferol. Byddwn yn ystyried sut gall sefydliadau ddefnyddio'r canllawiau, gweithredu ar eu sail a'u cyflawni, a pha un a oes angen eu gwneud yn ganllawiau statudol, ai peidio.

Cam gweithredu:

Erbyn 2022 byddwn yn llunio canllawiau statudol newydd ar gyfer y sectorau cyhoeddus, preifat a gwirfoddol er mwyn grymuso gweithluoedd i fynd i'r afael â llygredd aer, yn amodol ar gynnal ymgynghoriad.

Yr Amgylchedd

Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth



Mae'r amgylchedd naturiol yn darparu ein hadnoddau hanfodol. Mae hyn yn cynnwys yr aer rydym yn ei anadlu, y dŵr rydym yn ei yfed a'r bwyd rydym yn ei fwyta. Mae ansawdd aer gwael yn cael effaith sylweddol ar fioamrywiaeth ac ecosystemau, gan eu gwneud yn llai gwydn a llai abl i ddarparu'r dŵr glân a'r ffynonellau bwyd rydym yn dibynnu arnynt.

Mae gennym fframwaith deddfwriaethol³⁰ a pholisi i gefnogi'r amgylchedd naturiol a 'rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy'. Yn ogystal, mae ein Polisi Adnoddau Naturiol yn³¹ nodi ein blaenoriaethau ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy. Mae hyn yn cynnwys creu, gwarchod a gwella ecosystemau gwydn a chysylltiedig. Mae'r Polisi Adnoddau Naturiol yn nodi bod angen camau gweithredu amrywiol i fynd i'r afael â llygredd aer a sŵn. Mae'r rhain yn cynnwys mynd i'r afael â llygredd o draffig a ffynonellau eraill a gwella gallu'r amgylchedd naturiol i amsugno llygryddion, er enghraifft trwy blannu coed, seilwaith gwyrdd ac adfer cynefinoedd sensitif sydd wedi'u difrodi gan lygredd aer.

Er mwyn cyflawni ein nod o wrthdroi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth, byddwn yn canolbwyntio ar adfer ein cynefinoedd mwyaf gwerthfawr a thyfu mannau gwyrdd a natur yn ein trefi a'n dinasoedd. Bydd y camau gweithredu deul hyn yn arwain at ecosystemau mwy gwydn a chysylltiedig, a fydd ond yn gallu ffynnu yn yr hirdymor os ydym yn rhoi'r camau yn y cynllun hwn ar waith i wella ansawdd aer ledled Cymru.

Yn gyffredinol, fel sy'n wir am iechedd pobl, gall ansawdd aer gwael effeithio ar ein hamgylchedd naturiol a'n hecosystemau, gan arwain at golledion uniongyrchol ac anuniongyrchol mewn bioamrywiaeth, addasu cynefinoedd a difrod i gyflwr a swyddogaeth ecosystemau. Gall llygryddion o'r aer setlo ar dir ac mewn crynofeydd dŵr, gan effeithio ar blanhigion ac anifeiliaid neu newid cynefinoedd tir a dŵr. Hefyd, gall ansawdd aer gwael effeithio ar ein hinsawdd, a gall rhai llygryddion gael effaith cynhesu tra bod eraill yn yn cyfrannu at oeri³²

30 Rhan 1 o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

31 lyw.cymru/y-polisi-adnoddau-naturiol-cenedlaethol

32 Newid hinsawdd ac aer, erthygl Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd: www.eea.europa.eu/signals/signals-2013/articles/climate-change-and-air

Gwerthuso tystiolaeth i gefnogi polisi

Mae lleihau lefelau llygredd aer yn flaenoriaeth, a byddai gwella tystiolaeth mewn perthynas ag ansawdd aer yn darparu cefnogaeth gref er mwyn mynd ati'n ehangach i reoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy a chyflwyno'r polisi adnoddau naturiol.

Mae darogan effaith newid yn rhan o Raglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd (ERAMMP) a ariennir gan Lywodraeth Cymru³³. Bydd data o'r rhaglen hon yn helpu i greu dulliau newydd o gefnogi'r economi ar y tir. Bydd tystiolaeth well o ansawdd aer yn ategu ac yn gwella sylfaen dystiolaeth ERAMMP ac i'r gwrthwyneb, gan sicrhau mantais i'r ddwy ochr.

Cam Gweithredu:

Mae cyfres o ddangosyddion yn cael eu datblygu i fonitro cyflwr bioamrywiaeth yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys y Dangosyddion Cenedlaethol o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a dangosydd ar gyfer ansawdd aer.

Disgwylir i'r rhan fwyaf o'r dangosyddion hyn fod ar waith erbyn diwedd 2021.

Gwella bioamrywiaeth ac iechyd ecosystemau er mwyn gwella'r gallu i wrthsefyll llygredd aer ac effeithiau newid yn yr hinsawdd

Bydd y dystiolaeth a'r partneriaethau sy'n cael eu datblygu drwy ddatganiadau ardal yn golygu bod modd datblygu rhwydweithiau ecolegol gwydn sy'n darparu ateb pwysig seiliedig ar natur i atal a gwrthdroi colledion bioamrywiaeth.

Bydd y rhwydweithiau hyn yn sylfaen i ddull Cymru o adfer ecosystemau er mwyn cefnogi bioamrywiaeth a darparu gwasanaethau ecosystem.

Mae ein hymrwymiad cyffredinol i fioamrywiaeth wedi'i nodi yn ein Cynllun Gweithredu Adfer Natur (NRAP)³⁴, a'r rhan gyntaf ohono yw ein strategaeth bioamrywiaeth sy'n datgan ein huchelgais i wrthdroi'r dirywiad mewn bioamrywiaeth.

Bydd y camau gweithredu i gyflwyno NRAP yn cynnwys cyfeiriad at y Cynllun Aer Glân i Gymru.

Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru yn defnyddio ei swyddogaeth arweinyddiaeth i annog eraill i weithredu. Cyhoeddwyd y datganiadau ardal ym mis Ebrill 2020. Mae eu sylfaen dystiolaeth yn cynnwys mapio cyfleoedd a chyfyngiadau er mwyn dangos cyfleoedd i weithredu ar y cyd.

Byddwn yn cyflwyno rhaglen dros sawl blwyddyn i adfer ein mawndiroedd, gan eu galluogi i ddal a storio carbon yn well, cyfrannu at fioamrywiaeth a rheoli dŵr a helpu i wella eu gallu i wrthsefyll pwysau fel llygredd aer a'r newid yn yr hinsawdd.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn datblygu camau gweithredu i leihau effaith llygredd aer yng nghyd-destun cynigion ehangach sy'n cael eu nodi yn y Cynllun Gweithredu Adfer Natur.

³³ Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd eramp.wales/cy

³⁴ Cynllun Gweithredu Adfer Natur, Llywodraeth Cymru 2015. llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-05/cynllun-gweithredu-adfer-natur-2015.pdf

Cefnogi Cymru Wyrddach

Mae'n hanfodol bod holl gymunedau Cymru yn gallu mwynhau manteision natur yn eu hardaloedd lleol. Mae ein profiadau diweddar o argyfwng Covid-19 wedi dangos i ba raddau y mae pobl yn gwerthfawrogi eu mannau gwyrdd lleol ac eisiau treulio amser ynddynt.

Mae camau gweithredu i leihau llygredd aer yn gwneud cyfraniad allweddol at gamau gweithredu ar y cyd ar draws y Llywodraeth a'r sector i atal a gwrthdroi'r dirywiad mewn natur a thyfu'r amgylchedd er budd cenedlaethau'r dyfodol.

Cam Gweithredu:

Drwy ein Rhaglen Lleoedd Lleol ar gyfer Natur, byddwn yn cynorthwyo cymunedau i greu mannau gwyrdd bach, gan ganolbwyntio'n benodol ar ardaloedd trefol ac ardaloedd o gwmpas trefi.

Plannu coed a gwrychoedd mewn ffordd ddeallus i gefnogi gwelliannau mewn ansawdd aer

Rydym yn gwybod bod coetiroedd yn helpu i wella ansawdd aer yn gyffredinol a lleihau pa mor agored yw pobl i lygredd, nid yn unig mewn ardaloedd trefol ond yn yr amgylchedd gwledig hefyd³⁵. Gall cynyddu gorchudd coetir yng Nghymru wella ansawdd aer, yn enwedig os yw coetiroedd wedi'u lleoli wrth ymyl adeiladau amaethyddol neu ddiwydiannol, a'u bod wedi'u dylunio'n briodol mewn coridorau trefol neu goridorau trafniadaeth.

Mae cynnydd yn y gorchudd coetir yn hanfodol er mwyn sicrhau bod Cymru'n cyrraedd targedau newid hinsawdd rhyngwladol a domestig amrywiol. Hefyd, mae'n cyd-fynd â'r Polisi Adnoddau Naturiol gan fod coetiroedd yn arwain at fanteision ehangach.

Fel y nodir yn ein Strategaeth Coetiroedd i Gymru, ein nod yw cynyddu coetir o leiaf 2,000 hectar y flwyddyn o 2020 ymlaen, gan godi i 4,000 hectar y flwyddyn cyn gynted ag y bo modd.

Ym mis Mawrth, lanswyd cyfnod newydd o gynllun Creu Coetir Glastir, a chynyddodd y gyllideb bedair gwaith i £8 miliwn. Bydd hyn yn darparu taliadau i dirfeddianwyr am greu coetir newydd yng Nghymru, ac mae'n gam sylweddol tuag at ein targedau.

Mae'n bwysig ystyried bod y 'goeden iawn yn y man iawn' er mwyn darparu'r holl wasanaethau ecosystem sy'n deillio o goetiroedd (gan gynnwys dal carbon ymysg pethau eraill). Rhaid i goetiroedd newydd o'r fath fodloni Safon Coedwigaeth y DU ac egwyddorion Rheoli Adnoddau Naturiol yn Gynaliadwy.

Disgwylir iddynt fod yn amlswyddogaethol – gan ddarparu amrywiaeth o wasanaethau ecosystem megis dal a storio carbon, cynefin bioamrywiaeth, amwynder a chysgod yn ogystal â phren, gan ddibynnu ar eu hamcanion.

35 Adroddiad 24 ERAMMP Blwyddyn 1: Cyfrifon Cyfalaf Naturiol Cenedlaethol Cymru - Cyfrifon Gwasanaeth Ecosystem ar gyfer Cynefinoedd Coetir, Tir Amaeth a Dŵr Croyw -Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd (ERAMMP) - 2019

Os yw coed a llystyfiant trefol yn cael eu cynllunio'n ofalus, gallant arwain at fanteision ehangach ar gyfer llesiant gan gynnwys lleihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer. Daeth y Grŵp Arbenigol ar Ansawdd Aer³⁶ i'r casgliad bod llystyfiant a choed yn benodol yn fanteisiol i ansawdd aer, ond bod lefel y gostyngiad mewn llygredd yn fach ac y gallent arwain at effeithiau negyddol o ran ansawdd aer mewn lleoliadau trefol mewn rhai sefyllfaoedd³⁷. Mae canllawiau ar gael er mwyn ceisio cynorthwyo yn y maes hwn.

Rydym yn gwybod bod coedwigaeth yn effeithio ar asideiddio dyfroedd, yn bennaf oherwydd gallu canopiau coedwigoedd i ddal mwy o lygryddion sylffwr asid a nitrogen o'r atmosffer na mathau mwy cwta o llystyfiant. Mae polisïau rheoli allyriadau a gyflwynwyd yn yr 1980au wedi gwella ansawdd aer ac wedi arwain at dystiolaeth o adferiad mewn dalgyloedd sy'n sensitif i asid³⁸.

Mae canllawiau wedi'u cyflwyno fel rhan o Safon Coedwigoedd y DU, safon Llywodraeth y DU ar gyfer rheoli coetiroedd yn gynaliadwy, er mwyn sicrhau nad yw gwaith plannu neu gwympo coed newydd yn dwysáu problemau mewn ardaloedd sy'n agored i niwed.

Fodd bynnag, mae'n bwysig parhau i ostwng lefel llygryddion yn yr atmosffer o hyd.

Bydd y rhaglen Coedwig Genedlaethol yn arwain at gynydd sylweddol mewn gwaith plannu ledled Cymru.

Bydd hyn yn cynnwys coed sy'n cael eu plannu ger cymunedau lleol i gefnogi eu hiechyd a'u llesiant, plannu coed i wella bioamrywiaeth, a choed sy'n cynnig cyfleoedd masnachol a chyfleoedd i wella ansawdd aer lleol mewn ardaloedd trefol er mwyn lleihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer. Yn ystod blwyddyn gyntaf y rhaglen, byddwn yn cwblhau prosiectau arddangosol amrywiol er mwyn profi dulliau gwahanol ac asesu eu manteision mewn ardaloedd gwahanol.

Bydd y prosiectau arddangosol hyn yn canolbwyntio ar y canlynol:

- Darparu coetiroedd cymunedol newydd, gan gynnwys mewn ardaloedd trefol.
- Adfer coetiroedd hynafol ar Ystad Goed Llywodraeth Cymru a sefydlu safleoedd Coedwig Genedlaethol cychwynnol.
- Datblygu'r sector coedwigoedd gwydn y bydd ei angen i gyflwyno'r Goedwig Genedlaethol.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cynyddu maint y coetir o leiaf 2,000 hectar y flwyddyn, gan godi i 4,000 hectar. Bydd hyn yn arwain at ystod o fanteision ecosystem, gan gynnwys cipio llygryddion aer.

Byddwn yn cyflwyno Coedwig Genedlaethol i Gymru sy'n cynnwys ardaloedd newydd o goetiroedd cymunedol mewn ardaloedd trefol a gwledig. Bydd y rhain yn helpu i leihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer.

Byddwn yn annog Awdurdodau Lleol a chynllunwyr trefol i ddefnyddio offer arbenigol ac arferion gorau er mwyn gwella'r broses o gynllunio i blannu coed trefol a rhywogaethau planhigion sy'n helpu i leihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer.

36 Mae'r Grŵp Arbenigol ar Ansawdd Aer yn darparu cyngor gwyddonol arbenigol ac annibynnol ar ansawdd aer i Lywodraeth y DU ac i'r Llywodraethau datganoledig.

37 Adroddiad y Grŵp Arbenigol ar Ansawdd Aer (AQEG): Impacts of Vegetation on Urban Air Pollution, 2018, uk-air.defra.gov.uk/library/reports.php?report_id=966

38 Asideiddio coedwigaeth a dŵr wyneb, nodyn ymchwil y Comisiwn Coedwigaeth, 2014

Amaethyddiaeth a Defnydd Tir

Allyriadau amonia o ffermio

Mae ffermwyr mewn sefyllfa unigryw gan eu bod yn gyfrifol am gynhyrchu bwyd, llunio'r dirwedd a chefnogi cymunedau gwledig. O safbwynt ffermio, mae'r cynllun hwn yn canolbwyntio ar amonia gan fod ffermio yn gyfrifol am tua 85% o allyriadau amonia Cymru.

Nid yw crynodiadau isel o amonia ar ei ben ei hun yn cael unrhyw effaith uniongyrchol ar iechyd pobl, ond mae'n un o'r nwyon, ynghyd â charbon deuocsid (CO₂) a sylffwr deuocsid (SO₂), sy'n cyfuno i greu Deunydd Gronynnol (PM).

Pan fydd amonia'n disgyn ar y tir, mae'n effeithio ar ecosystemau. Mae'n gallu asideiddio priddoedd a dyfroedd croyw, gan 'or-ffrwythloni' cymunedau planhigion naturiol. Mae'r nitrogen ychwanegol yn gallu cynyddu twf rhai rhywogaethau, fel glaswelltau garw a danadl poethion. Mae'r rhain yn drech na rhywogaethau eraill, sydd ag anghenion nitrogen is. Hefyd, mae amonia yn gallu gwenwyno planhigion is fel cennau, gan ei gwneud yn amhosibl i lawer ohonynt o roesi. Mae colli'r planhigion sensitif hyn yn arwain at newid o ran sut mae'r ecosystem yn gweithredu, gan effeithio ar y bwyd sydd ar gael ac arwain at golli rhywogaethau. Mae lleoliad ffynonellau amonia yn gallu bod yn bwysig iawn ar gyfer lleihau'r risg o effeithiau ar blanhigion a phobl.

Er mwyn llwyddo i gyrraedd y targed ar gyfer 2030 a bennwyd gan NECD, bydd angen i allyriadau amonia'r DU fod 16% yn is o'i gymharu â lefelau 2005. O'i gymharu â'r llygryddion NECD eraill, mae lefelau allyriadau amonia wedi cynyddu a gostwng, gan ddisgyn rhwng 1990 a 2007 ond yn codi ers hynny.

Mae'r rhan fwyaf o allyriadau amonia amaethyddol yn deillio o ffermio da byw (gwartheg yn bennaf). Mae nitrogen yn cael ei golli i'r aer fel amonia pan fydd wrin yn cymysgu â thail ac wrth daenu gwrtaith.

Bydd yr hyn sy'n achosi allyriadau amonia yn wahanol ar bob fferm ond, yn nhrefn gyffredinol eu pwysigrwydd, dyma restr ohonynt:

- taenu slyri a thail
- tai da byw
- gwrtaith, yn enwedig wrea
- pori
- storio tail a slyri.

Atebion yn seiliedig ar ffermio

Mae'r rhan fwyaf o ffermwyr yn cymryd eu cyfrifoldebau amgylcheddol o ddifrif, ond ni fyddwn yn cyrraedd targed y Gyfarwyddeb Uchafswm Allyriadau Cenedlaethol (NECD) ar gyfer allyriadau amonia heb ragor o welliannau. Gall llawer o'r camau sy'n lleihau allyriadau amonia leihau allyriadau carbon hefyd, gan arwain at fanteision ariannol posibl i ffermwyr sy'n eu gweithredu. Byddwn yn darparu'r cymorth sydd ei angen ar ffermwyr i ffermio'n gynaliadwy, cynhyrchu bwyd maethlon yn ogystal â gwella ansawdd aer a sicrhau manteision eraill i'r amgylchedd.

Byddwn yn gwneud hyn drwy'r canlynol:

- Rhoi'r cyngor diweddaraf i ffermwyr ar sut i leihau allyriadau amonia.
- Cynorthwyo amaethwyr i ffermio'n gynaliadwy drwy gynllun taliadau newydd.
- Cyflwyno deddfwriaeth newydd (pan fydd cyngor a chymorth yn annhebygol o arwain at yr un canlyniad).

Ymysg pethau eraill, bydd ein cynllun talu newydd yn canolbwyntio ar systemau sy'n seiliedig ar laswellt â mewnbwn isel, oherwydd bydd hyn yn caniatáu i ffermydd teuluol Cymru gynhyrchu bwyd am gost isel gan ddefnyddio un o'r dulliau mwyaf cynaliadwy yn y byd.

Hefyd, bydd gwaith cynllunio i reoli maethynnau yn bwysig er mwyn defnyddio llai o wrtaith a cholli llai o faetholion yn ddiangen.

Gall defnyddio gwrtaith arwain at allyriadau amonia, felly hefyd pan fydd tail neu slyri'n dod i gysylltiad ag aer, sy'n golygu y gall unrhyw enillion mewn un rhan o'r broses gael eu dadwneud mewn rhan arall.

Oherwydd hyn, mae angen defnyddio camau gweithredu'r cynllun ar y fferm i leihau allyriadau, o'r adeg pan gaiff tail a slyri eu cynhyrchu, eu storio a'u taenu.

Drwy gefnogi'r broses o greu mwy o gadwyni cyflenwi lleol, byddwn yn helpu ffermwyr i ychwanegu gwerth yn ogystal â gwella ansawdd yr aer a lleihau eu hól troed carbon.

Gwybodaeth a chyngor

Mae gwybodaeth a chyngor yn bwysig er mwyn helpu ffermwyr i ddeall sut mae camau gweithredu i leihau allyriadau amonia yn gallu gwella ansawdd yr aer a sicrhau manteision busnes gwirioneddol. Mae ein canllawiau Cod Ymarfer Amaethyddol Da (CoGAP) ar leihau colledion amonia o amaethyddiaeth yn esbonio'r camau ymarferol y gall ffermwyr, tyfwyr, rheolwyr tir, cynghorwyr a chontractwyr eu cymryd.

Mae gwasanaeth Cyswllt Ffermio yn helpu ffermwyr i gael gwybodaeth, cymorth a chyngor i wella eu busnesau.

Er enghraifft, mae cyngor ar gael i unigolion neu grwpiau ar gynlluniau rheoli a storio slyri a gwrtaith buarth, seilwaith ffermydd gan gynnwys gwahanu dŵr glân a dŵr budr, yn ogystal â storio slyri a gwrtaith.

Cam Gweithredu

Byddwn yn sicrhau bod Cyswllt Ffermio yn parhau i ddarparu cyngor a chymorth er mwyn sicrhau bod arferion gorau yn cael eu mabwysiadu i leihau allyriadau amonia.

Bydd hyn yn cynnwys cynyddu'r nifer sy'n manteisio ar gynlluniau cymorth presennol ac yn y dyfodol, fel y Grant Cynhyrchu Cynaliadwy a'r Grant Busnes i Ffermydd, sy'n helpu ffermwyr i fuddsoddi mewn seilwaith a thechnolegau i sicrhau'r gostyngiadau hyn.

Cynllun ffermio cynaliadwy

Roedd y papur gwyrdd ar Ffermio Cynaliadwy a'n Tir, a gyhoeddwyd ar 9 Gorffennaf 2019, yn disgrifio sut y gellir darparu gwelliannau mewn ansawdd aer drwy'r cysyniad o Reoli Tir yn Gynaliadwy. Hefyd, bydd yn gweithredu camau penodol ar y tir, gan gynnwys pridd a hwsmonaeth anifeiliaid, rheoli cynefinoedd a maetholion a phlannu coed.

Bydd fframwaith rheoleiddio effeithiol yn helpu i ddiogelu a chynnal adnoddau naturiol Cymru a sicrhau canlyniadau'r cynllun Rheoli Tir yn Gynaliadwy. Rydym yn bwriadu cyflwyno Safonau Gofynnol Cenedlaethol yn seiliedig ar y safonau gwiriadwy sy'n cael eu cyflwyno ar hyn o bryd yng nghyfundrefn 'drawsgydymffurfio' yr UE.

Bydd y Safonau Gofynnol Cenedlaethol yn darparu eglurder i ffermwyr, rheolwyr tir, busnesau a'r cyhoedd ynglŷn â'r gofynion cyfreithiol y mae angen eu bodloni. Bydd y waelodlin reoleiddiol hon yn darparu'r sylfaen ar gyfer unrhyw gynllun cymorth amaethyddol yn y dyfodol.

Er mwyn cefnogi'r broses o roi'r safonau ar waith rydym yn bwriadu symleiddio'r dull arolygu a monitro lle bo angen er mwyn sicrhau bod y gwaith monitro'n effeithlon, yn seiliedig ar risg ac yn effeithiol.

Bydd angen systemau gorfodi effeithiol a chymesur, gan sicrhau bod y safonau'n berthnasol i ffermwyr a thirfeddianwyr o bob math, nid yn unig y rhai sy'n cael cymorth ariannol gan Lywodraeth Cymru.

Rydym am sicrhau bod camau gorfodi'n gweithredu fel dull atal effeithiol, yn cael eu cyflwyno'n deg ac yn gymesur ac, yn y pen draw, yn helpu i gyflawni'r canlyniadau SLM dymunol.

Cam Gweithredu:

Ym mis Rhagfyr 2020, byddwn yn ymgynghori ymhellach ar gynigion ar gyfer fframwaith rheoleiddio a chynllun cymorth ariannol diwygiedig i helpu i gyflawni canlyniadau SLM trwy'r Papur Gwyn ar Amaethyddiaeth yng Nghymru. Mae canlyniadau SLM yn cynnwys ansawdd aer, a fydd yn cael ei gefnogi trwy gamau gweithredu ar y tir i wella pridd a hwsmonaeth anifeiliaid, rheoli cynefinoedd a maethynnau a phlannu coed.

Rheoleiddio

Mae CNC yn rheoleiddio unedau moch a dofednod dwys a mwy o ran maint o dan y rheoliadau trwyddedu amgylcheddol. Mae'r Ddogfen Cyfeirio Technegau Gorau Sydd Ar Gael ar gyfer Magu Dofednod neu Foch yn Ddwys³⁹ yn gosod y safonau gofynnol ar gyfer y ffermydd hyn.

Ni fydd CNC yn cyflwyno trwydded amgylcheddol i alluogi'r uned i weithredu os nad yw'n fodlon y bydd cymunedau, yr amgylchedd, gan gynnwys unrhyw gynefinoedd sensitif, yn cael eu diogelu ac na fydd llygredd sylweddol yn cael ei achosi..

Mae'r broses o gynllunio defnydd tir yn helpu i reoli effeithiau cronol allyriadau amaethyddol. Mae pob Awdurdod Cynllunio Lleol yn gwneud penderfyniadau ar geisiadau cynllunio yn unol â'i Gynllun Datblygu Lleol (CDLI).

Nid yw CDLlau wedi mynd i'r afael â datblygiadau amaethyddol yn fanwl iawn yn y gorffennol. Rydym wedi sefydlu gweithgor amaethyddiaeth ddwys i ystyried sut y gall Awdurdodau Cynllunio Lleol ddeall yn well yr effaith ar yr amgylchedd wrth baratoi cynlluniau ac ystyried ceisiadau cynllunio.

Rydym yn bwriadu cyflwyno deddf newydd i fynd i'r afael â llygredd amaethyddol. Bydd yn disodli'r rheolau ar gyfer Parthau Perygl Nitradau ac ar gyfer storio silwair a slyri. Bydd hyn yn symleiddio'r rheolau gan gyflwyno un set o safonau gofynnol sy'n berthnasol i bob fferm. Mae'r rheolau newydd yn seiliedig ar safonau arferion da, byddant yn targedu gweithgareddau llygru a byddant yn cyfrannu at gyrraedd targedau ansawdd aer.

Bydd hyn yn cynnwys:

- Cynllunio rheolaeth maethynnau.
- Defnyddio gwrraith sy'n bodloni gofynion y cnwd.
- Diogelu dŵr rhag llygredd sy'n gysylltiedig â phryd, ble a sut mae gwrraithiau'n cael eu taenu.
- Safonau storio tail.

Mae'r tabl yn Atodiad A yn darparu crynodeb o'r ystod o ymrwymadau a chamau cyngor, cymorth a deddfwriaethol, gyda'r nod o fodloni targedau ansawdd aer.

Os yw'r dystiolaeth yn dangos bod angen deddfwriaeth newydd o bosibl i leihau allyriadau o'r sector amaethyddol, cynhelir rhagor o ymgynghori.

Nodwyd bod allyriadau o fathau o wrtaith sydd wedi'u cynhyrchu yn faes sydd angen newid rheoleiddiol posibl.

Yn gyffredinol, ni fyddwn yn defnyddio deddfwriaeth yn y dyfodol oni bai bod cyngor a chymorth yn annhebygol o sicrhau'r canlyniad gofynnol. Byddwn yn cefnogi ffermwyr drwy'r cynllun ffermio cynaliadwy i'w helpu i wneud newidiadau cyn bod deddfwriaeth y dyfodol yn dod i rym.

Byddwn yn ymgynghori â'r cyhoedd, gan gwblhau asesiadau effaith, cyn cyflwyno unrhyw newidiadau i deddfwriaeth arfaethedig.

Cam Gweithredu:

Rydym yn bwriadu ymgynghori ar Nodyn Cyngor Technegol newydd erbyn diwedd 2020. Bydd hyn yn sicrhau bod cynllunwyr yn gwybod sut i ddod o hyd i'r cyngor cywir i helpu i baratoi polisiau CDLI a gwneud penderfyniadau cadarn ar geisiadau cynllunio.

Cam Gweithredu: Byddwn yn cyflwyno rheoliadau i fynd i'r afael â llygredd amaethyddol, a fydd yn cyfrannu at fodloni targedau ansawdd aer, gan gynnwys cyfraniad Cymru at ostyngiad 16% mewn allyriadau amonia'r DU erbyn 2030.

Cam Gweithredu: Byddwn yn cydweithio â gweinyddiaethau eraill y DU i gynnal ymgynghoriad ar leihau allyriadau o wrtaithiau sydd wedi'u cynhyrchu cyn diwedd 2020 er mwyn sicrhau cyfraniad Cymru at ostyngiad o 16% yn allyriadau amonia'r DU erbyn 2030.

Llewyrch

Gweithio gyda diwydiant i leihau allyriadau, gan helpu i greu Cymru lanach a mwy llewyrchus



Mae'r adran hon o'r Cynllun yn canolbwyntio ar sut y byddwn yn helpu i gyflawni ein nod llesiant er mwyn sicrhau 'Cymru Lewyrchus'. Mae angen i fusnesau fod yn arloesol, yn gynhyrchiol a chyfrannu at gymdeithas carbon isel, gan gydnabod cyfyngiadau'r amgylchedd byd-eang.

Byddwn yn gweithio gyda diwydiant i sicrhau bod adnoddau'n cael eu defnyddio'n effeithlon ac yn gymesur. Byddwn yn gweithio gyda busnesau i ddatblygu poblogaeth fedrus sydd wedi'i haddysgu'n dda mewn economi sy'n creu cyfoeth ac yn darparu cyflogaeth gynaliadwy.

Llygredd Aer Diwydiannol

Rydym yn cydnabod lefel y buddsoddiad y mae llawer o gwmnïau wedi'i wneud yn eu busnesau er mwyn lleihau llygredd.

Rydym wedi gwneud cynnydd sylweddol i leihau llygredd aer o ddiwydiant drwy gyfuniad o reoleiddio, buddsoddi a datblygiadau technegol.

Fodd bynnag, mae'n rhaid lleihau llygredd aer ymhellach. Byddwn yn gweithio gyda rhanddeiliaid i nodi'r dulliau mwyaf priodol i ddiwydiant leihau llygredd aer ymhellach wrth iddynt gyrraedd ein targedau datgarboneiddio a chyflawni ein nodau effeithlonrwydd ynni.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn adolygu canllawiau'r broses ar gyfer Gweithfeydd Llosgi Gwastraff Bach (SWIPs) ac amlosgfeydd.

Bydd hyn yn diweddarau'r broses ac yn helpu i reoli allyriadau ar y safleoedd hyn yn fwy effeithiol.

Byddwn yn ystyried y dystiolaeth ar allyriadau o weithfeydd hylosgi bach, gan gynnwys gweithfeydd hylosgi biomas masnachol bach.

Mae hyn yn cynnwys gweithfeydd hylosgi o fewn ystod mewnbwn thermol 500kW – 1MW, lle mae tystiolaeth gychwynnol yn awgrymu bod yna fwlch rheoleiddio.

Byddwn yn cyflwyno rheolaethau rheoleiddio newydd os yw'r dystiolaeth yn cefnogi hynny.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn ystyried y dystiolaeth o allyriadau o Eneraduron Penodedig a ddefnyddir ar gyfer gwaith ymchwil, datblygu a phrofi, gan gyflwyno mesurau i'w heithrio o ddarpariaethau'r gyfundrefn trwyddedu amgylcheddol os yw'r dystiolaeth yn cefnogi hyn.

Byddai hyn yn eu halinio â'r darpariaethau sy'n berthnasol i Weithfeydd Hylosgi Canolig a ddefnyddir at ddibenion gwaith ymchwil, datblygu a phrofi.

Byddwn yn ystyried y cyfle i gyflwyno'r camau gweithredu uchod trwy gydweithio â llywodraethau eraill y DU er mwyn sicrhau dull gweithredu cyson ym maes diwydiant lle bo hynny'n briodol.

Technegau Gorau Sydd Ar Gael

Mae Rheoliadau Trwyddedau Amgylcheddol (Cymru a Lloegr) 2016 yn ceisio diogelu iechyd pobl a'r amgylchedd drwy leihau allyriadau diwydiannol niweidiol, gan gynnwys i'r aer.

Mae'r gofynion rheoli llygredd diwydiannol integredig a nodir yn y rheoliadau yn cynnwys cysyniad y Technegau Gorau Sydd Ar Gael (BAT) ar gyfer rheoli llygredd. Mae Casgliadau BAT, sy'n diffinio BAT ar gyfer pob sector sy'n cael ei reoleiddio, yn cael eu diweddarau ar lefel yr UE.

Pan ddaw'r Cyfnod Pontio i ben, bydd proses ddomestig newydd ar gyfer diweddarau BAT ledled gwledydd y DU yn cychwyn.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cyflwyno proses ddomestig newydd ar gyfer datblygu a mabwysiadu Casgliadau BAT. Bydd hyn yn sicrhau bod dulliau rheoli llygredd sy'n cael eu defnyddio gan y byd diwydiant yng Nghymru, gan gynnwys y rhai sy'n cael eu defnyddio i leihau allyriadau i'r aer, yn parhau i ddatblygu a gwella yn unol â thystiolaeth orau o'r UE a lleoedd eraill.

Llygredd ym Mhort Talbot a Chwm Tawe

Yn y tymor byr, byddwn yn gweithio gyda rheoleiddwyr diwydiannol i ganolbwyntio ar ranbarthau a sectorau daearyddol sy'n wynebu heriau penodol oherwydd ansawdd aer diwydiannol, megis Port Talbot a Chwm Tawe.

Cyflwynwyd ein Cynllun Gweithredu Tymor Byr (STAP) ar gyfer Port Talbot yn 2012 er mwyn cydnabod y perygl o groesi terfyn cyfreithiol PM_{10} . Sefydlwyd y STAP i sicrhau bod systemau, prosesau a chamau gweithredu diffiniedig ar waith i leihau'r achosion o groesi terfynau PM_{10} .

Trwy ymgysylltu â rhanddeiliaid allweddol, byddwn yn cwblhau adolygiad o'r STAP yn ystod 2021 i sicrhau ei fod yn parhau i fod yn effeithiol ac yn addas i'r diben. Bydd y gwaith hwn yn cael ei lywio gan ganfyddiadau adolygiad Prifysgol Gorllewin Lloegr. Fel rhan o'r adolygiad hwn, byddwn yn ystyried dulliau o fynd i'r afael â llwch niwsans. Hefyd, byddwn yn ymchwilio i fanteision ailadrodd astudiaeth fonitro datrysiaid amser uchel dros gyfnod hirach i ddiffinio'r cyfraniadau ffynhonnell yn yr ardal yn well.

Byddwn yn parhau i adolygu a gweithredu ar dystiolaeth mewn perthynas â chrynodeiadau o bensopyren ym Mhort Talbot er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth â'r Gwerth Targed. Hefyd, byddwn yn gweithio gyda rhanddeiliaid i archwilio cyfleoedd i fynd i'r afael â chrynodeiadau nicel yng Nghwm Tawe er mwyn cydymffurfio â'r Gwerth Targed cyn gynted ag y bo'n ymarferol.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cwblhau adolygiad o'n Cynllun Gweithredu Tymor Byr (STAP) ar gyfer Port Talbot yn 2021 er mwyn sicrhau ei fod yn parhau i fod yn effeithiol ac yn addas i'r diben wrth geisio lleihau achosion o lygredd aer tymor byr (PM_{10}) yn yr ardal.

Datblygu Economaidd

Mae dull Llywodraeth Cymru o ymdrin â busnes a'r economi wedi'i nodi yn ein Cynllun Gweithredu ar yr Economi a gyhoeddwyd yn 2017.

Mae'r cynllun hwn yn amlinellu'r camau gweithredu amrywiol rydym yn eu cymryd i sbarduno twf cynhwysol a diogelu'r economi at y dyfodol.

Mae datgarboneiddio'n elfen glir a chyson drwy'r Cynllun Gweithredu ar yr Economi ac mae'n nodwedd gref o'n prism ar gyfer darparu cymorth uniongyrchol i fusnesau.

Mae hyn yn seiliedig ar y Contract Economaidd, Meysydd Gweithredu a Chronfa Dyfodol yr Economi.

Er mwyn manteisio ar gymorth ariannol uniongyrchol drwy Gronfa Dyfodol yr Economi, rhaid i fusnesau ddangos eu bod yn rhannu ein gwerthoedd (y Contract Economaidd) a'u bod yn darparu buddsoddiad sydd â'r nod o ddiogelu economi Cymru at y dyfodol (y Meysydd Gweithredu).

Fel rhan o'r Contract Economaidd, rydym yn profi agwedd busnesau at reoli a lleihau eu hól troed carbon (ymysg mathau eraill o ymddygiad cadarnhaol), ac mae datgarboneiddio yn un o bum Maes Gweithredu sy'n ceisio targedu buddsoddiad i ddiogelu'r dyfodol.

Y nod yw sicrhau bod y Contract Economaidd yn datblygu'n barhaus er mwyn adlewyrchu ein blaenoriaethau'n llawn. Mae gwaith yn mynd rhagddo i ystyried sut y gellir cryfhau'r contract a'i ymestyn o bosibl i fathau eraill o gymorth sy'n cael eu darparu i fusnesau.

Mae Meysydd Gweithredu eraill yn cynnwys Arloesi ac Ymchwil a Datblygu, ac maent yn berthnasol iawn o ystyried y bydd datblygiadau technolegol yn llywio datgarboneiddio yn rhannol, ar sail gwaith arloesi ac ymchwil a datblygu.

Effeithlonrwydd Adnoddau

Mae disgwyl i Gymru fod yn genedl ddiwastraff erbyn 2050. Fe aethom ati i ymgynghori ar strategaeth economi gylchol newydd, Mwy nag Ailgylchu, rhwng 19 Rhagfyr 2019 a 24 Ebrill 2020. Roedd yr ymgynghoriad yn cynnig llwybr tuag at gyflawni amcanion strategol dim gwastraff Llywodraeth Cymru erbyn 2050, gan leihau allyriadau a manteisio ar y cyfleoedd sy'n deillio o economi fwy cylchol. Byddwn yn cyhoeddi dogfen strategaeth derfynol erbyn diwedd 2020.

Mae'n bwysig defnyddio adnoddau'n fwy effeithlon drwy barhau i'w defnyddio ac osgoi gwastraff er mwyn gwella ansawdd aer, gan fod llygredd yn un o sgil effeithiau prosesau aneffeithlon. Gellir atal lefelau uchel o lygredd trwy fabwysiadu atebion mwy effeithlon a chylchol.

Felly, mae camau gweithredu'r economi gylchol yn gyfraniad pwysig at atal llygredd. Yn syml, bydd llai o wastraff yn lleihau allyriadau i'r aer, yn ogystal â lleihau'r defnydd o safleoedd tirlenwi a llosgi.

Mae gennym ddyletswydd gyfreithiol i gymryd y camau angenrheidiol i sicrhau bod gwaith rheoli gwastraff yn cael ei wneud heb beryglu iechyd pobl na niweidio'r amgylchedd.

Adlewyrchir hyn yn y ffordd y mae cyfleusterau gwastraff yn cael eu trwyddedu a'u rheoleiddio yng Nghymru.

Mae mesurau i leihau allyriadau i'r aer, dŵr a thir o weithgareddau gwastraff yn cael eu cyflawni trwy drwyddedu amgylcheddol.

Fel rhan o waith rheoleiddio parhaus, mae CNC wedi gweithio gyda gweithredwyr i helpu i sicrhau gwelliannau wrth gasglu a defnyddio nwy tirlenwi lle bo hynny'n bosibl. Mae gwaith rheoleiddio wedi arwain at welliannau mewn seilwaith a dulliau gweithredu ar nifer o safleoedd yng Nghymru.

Mae CNC yn parhau i weithio gyda gweithredwyr i sicrhau eu bod yn rheoli nwy tirlenwi yn briodol, gan sicrhau bod rheoli nwy yn rhan o'r cynllun cydymffurfio ar gyfer pob safle.

Bydd lleihau faint o wastraff bioddiraddadwy sy'n mynd i safleoedd tirlenwi yn cynyddu cyfraniad y sector at wella ansawdd aer.

Rydym wedi cyflwyno mesurau amrywiol, gan gynnwys gwaith atal gwastraff, treth gwarediadau tirlenwi, targedau statudol ar gyfer Awdurdodau Lleol a chasglu gwastraff bwyd ar wahân er mwyn lleihau faint o wastraff bioddiraddadwy sy'n mynd i safleoedd tirlenwi.

Ein targed yw sicrhau bod llai na 5% o'r holl wastraff yn mynd i safleoedd tirlenwi erbyn 2025.

Rydym yn cefnogi'r newid o ddefnyddio cerbydau casglu sbwriel sy'n defnyddio diesel i rai sy'n creu allyriadau isel iawn yn y fflyd sector cyhoeddus. Er bod y cerbydau hyn ond yn gyfrifol am tua 1% o fflyd cerbydau'r sector cyhoeddus, maent yn gyfrifol am tua 20% o allyriadau cerbydau.

Bydd gweithredu yn y maes hwn yn lleihau allyriadau carbon ac yn gwella ansawdd yr aer.

Gall cerbydau allyriadau isel iawn leihau dibyniaeth ar danwydd ffosil sy'n cael ei fewnforio a helpu i gefnogi prosiectau cynhyrchu ynni adnewyddadwy lleol a swyddi gwyrdd.

Ar hyn o bryd rydym yn gweithio gydag Awdurdodau Lleol i brofi cerbydau sbwriel trydan. Rydym newydd gwblhau profion cyntaf cerbydau allyriadau isel iawn ym Merthyr, Rhondda Cynon Taf a Chaerdydd ym mis Mehefin a mis Gorffennaf 2020.

Gall cynllun o'r fath sicrhau manteision allweddol gan gynnwys effaith gadarnhaol mewn ardaloedd trefol sydd â phroblemau ansawdd aer.

Rydym wedi dyrannu gwerth £1m o gyllid cyfalaf yn 2020-21 i gyflymu a dadrisgio'r defnydd o gerbydau casglu sbwriel allyriadau isel iawn a cherbydau adfer adnoddau yn y sector cyhoeddus yng Nghymru.

Cam Gweithredu:

Rydym yn benderfynol o gyflymu'r newid o ddefnyddio cerbydau gwastraff ac ailgylchu diesel i gerbydau allyriadau isel iawn.

Rydym yn nodi cyfraniad posibl y newid hwn at ansawdd aer ynghyd â'r ffaith fod Llywodraeth Cymru a llawer o Awdurdodau Lleol wedi datgan Argyfwng Hinsawdd ac wedi ymrwmo i fod yn ddefnyddwyr di-garbon net o fewn deng mlynedd (2030).

Rydym yn gweithio ar gynnig i sicrhau bod ceir newydd a cherbydau nwyddau ysgafn newydd o bob math sy'n rhan o fflyd y Sector Cyhoeddus yn gerbydau allyriadau isel iawn erbyn 2025, a lle y bo'n bosibl yn ymarferol, bod cerbydau nwyddau trwm o bob math yn gerbydau isel iawn erbyn 2030.



Lle

Creu lleoedd cynaliadwy drwy wella prosesau cynllunio, seilwaith a thrafnidiaeth



Mae lleihau llygredd yn yr awyr a'i effeithiau mewn mannau cyhoeddus yn hanfodol er mwyn cefnogi llesiant.

Mae hyn yn ei gwneud yn ofynnol i bob parti perthnasol fynd ati mewn ffordd amlweddog i gynllunio, dylunio a rheoli mannau cyhoeddus er mwyn lleihau unrhyw effaith ar ansawdd aer a seinweddau.

Polisi cynllunio sy'n helpu i wella ansawdd aer, sŵn a'r seinwedd

Mae'r system gynllunio yn allweddol i'r broses o sicrhau lleoedd cynaliadwy. Cafodd Polisi Cynllunio Cymru ei adnewyddu yn 2018.

Mae Polisi Cynllunio Cymru yn sylfaen i bob penderfyniad cynllunio yn y dyfodol. Mae'n rhoi pwyslais ar bobl a lleoedd ac yn sicrhau bod datblygiadau heddiw yn gadael gwaddol o fannau cynaliadwy sydd wedi'u cynllunio'n dda ac yn gwella bywydau.

Mae Polisi Cynllunio Cymru newydd yn ymdrin ag ansawdd aer, sŵn a seinwedd fel elfen allweddol o'r amgylchedd naturiol ac adeiledig, gan roi'r materion hyn ar sail gyfartal ag amcanion eraill fel tai, trafndiaeth a datblygu economaidd. Mae polisi cynllunio mewn perthynas ag ansawdd aer, seinwedd a sŵn yn pwysleisio'r gofyniad i sicrhau cyfleoedd fel rhan o'r broses gynllunio, yn hytrach na dim ond osgoi'r effeithiau negyddol gwaethaf.

Hefyd, mae'n hyrwyddo atebion integredig sydd â'r nod o ostwng lefelau cyfartalog llygredd yn yr awyr.

Nodir bod dull gweithredu cydgysylltiedig rhwng polisi trafndiaeth a chynllunio cenedlaethol yn ddull effeithiol o gefnogi cynnydd yn y defnydd o drafndiaeth gyhoeddus a theithio llesol a lleihau allyriadau o gerbydau presennol dros amser⁴⁰.

Gellir defnyddio cynllunio gofodol, ar sail creu lleoedd, i leihau'r angen am ddefnyddio cerbydau trwy sicrhau datblygiad sydd wedi'i leoli a'i ddylunio'n dda. Hefyd, mae'n gallu gwneud cyfraniad ehangach at leihau allyriadau o adeiladau drwy gyflwyno mesurau effeithlonrwydd ynni a defnyddio technoleg ynni adnewyddadwy.

Mae newidiadau allweddol eraill i bolisi cynllunio Cymru a fydd yn helpu i wella ansawdd yr aer ac yn creu lleoedd lle gall pobl fyw'n dda yn cynnwys:

- Hyrwyddo Teithio Llesol (cerdded a beicio) i greu lleoedd da a chefnogi iechyd a llesiant. Bydd angen sicrhau bod gwasanaethau ar gael yn hwylus trwy deithio llesol, ac mae hierarchaeth drafndiaeth newydd wedi cael ei chyflwyno, i'w hystyried gan gynllunwyr.
- Polisi ar gyfer Cerbydau Allyriadau Isel lawn sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddatblygiadau dibreswyl newydd fod â manau gwefru mewn o leiaf 10% o'r lleoedd sydd ar gael. Dyma'r polisi cenedlaethol cyntaf o'i fath yn y DU.
- Hyrwyddo datblygiadau ynni adnewyddadwy (gwynt, solar a mathau eraill o ynni adnewyddadwy). Bydd yn ei gwneud yn ofynnol i awdurdodau cynllunio ddiffinio ardaloedd lle y caniateir datblygiadau gwynt a solar a phennu targedau ynni adnewyddadwy.
- Cyfyngu ar echdynnu a defnyddio tanwyddau ffosil (gan gynnwys ffracio) drwy eu gosod ar waelod yr hierarchaeth ynni. Ni ddylid caniatáu cynigion ar gyfer datblygiadau glo brig neu fwyngloddio dwfn, a dylid osgoi olew a nwy (gan gynnwys ffracio).
- Ymgorfforwyd yr egwyddor cyfrwng newid yn y polisi cynllunio cenedlaethol, a bydd yn ei gwneud yn ofynnol i fusnes neu unigolyn sy'n gyfrifol am gyflwyno newid fod yn gyfrifol am reoli'r newid hwnnw. Er enghraifft, mae datblygwr sy'n adeiladu canolfan siopa newydd sydd â'r potensial i greu lefel sylweddol o draffig ychwanegol ar y ffyrdd cyfagos yn gyfrifol am sicrhau nad yw hyn yn arwain at lefelau annerbyniol o lygredd aer ar gyfer trigolion lleol.

40 Adolygiad o ymryiadau i wella ansawdd aer yn yr awyr agored ac iechyd y cyhoedd – assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/795185/Review_of_interventions_to_improve_air_quality.pdf

Mae'n rhaid i ni sicrhau bod datblygiadau yng Nghymru yn y dyfodol yn gynaliadwy, a'u bod yn cyfrannu at ein nodau ar gyfer aer glân a sŵn a seinwedd gadarnhaol⁴¹. Er mwyn cyflawni hyn, byddwn yn diweddarau ein 'Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 11: Sŵn' ac yn cynnwys canllawiau ar ansawdd aer a seinwedd er mwyn helpu awdurdodau cynllunio lleol a datblygwyr i ddylunio a chreu lleoedd cynaliadwy.

Byddwn yn sicrhau cysondeb rhwng y Cynllun Aer Glân, Polisi Cynllunio Cymru a Strategaeth Drafnidiaeth Cymru er mwyn sicrhau bod buddsoddiad mewn seilwaith a gwasanaethau ledled Cymru yn helpu i leihau llygredd aer.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn darparu rhagor o ganllawiau cynllunio ar ansawdd aer, sŵn a seinwedd ar gyfer awdurdodau cynllunio lleol a datblygwyr yng Nghymru yn ystod y tymor hwn o'r Senedd.

Trawsnewid Trefi

Mae canol trefi (a dinasoedd) yn hanfodol i Gymru. Maent yn creu ymdeimlad o berthyn a hunaniaeth ac maent yn sbardunau economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol allweddol. Mae ein gweledigaeth ar gyfer canol ein trefi yn seiliedig ar leoedd sy'n wych i fyw, gweithio a chwarae, ac yn ffynonellau balchder lleol/ dinesig, hyder a llesiant. Er mwyn gwireddu'r weledigaeth hon, sy'n cael ei chrynhof yn ein dull gweithredu 'Trawsnewid Trefi', rydym yn ceisio sicrhau bod trefi yn haws i'w defnyddio ac yn fwy cynaliadwy er mwyn sicrhau eu bod yn ffynnu ymhell i'r dyfodol yn hytrach na goroesi yn unig. Mae sicrhau aer glân a seinweddau priodol yn ein trefi a'n dinasoedd yn rhan allweddol o'u cynaliadwyedd, gan sicrhau bod trefi'n lleoedd mwy atyniadol i dreulio amser ynddynt.

Mae ein cefnogaeth ar gyfer seilwaith gwyrdd yn rhan annatod o'r agenda Trawsnewid Trefi. Mae'n dangos ein hymrwymiad i gynaliadwyedd a hyrwyddo cyfleoedd ar gyfer bioamrywiaeth, gwella ansawdd aer a rheoli dŵr wyneb yn well yn ei darddle.

Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru

Sefydlwyd Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru (NICW)⁴² yn 2018 fel corff cyngori anstatudol i ddarparu cyngor ac argymhellion Weinidogion Cymru ar anghenion seilwaith economaidd ac amgylcheddol Cymru rhwng pum mlynedd a deng mlynedd ar hugain. Mae ei gylch gwaith yn cynnwys ynni, trafnidiaeth, dŵr a charthffosiaeth, atebion draenio, gwastraff, cyfathrebu digidol, rheoli llifogydd ac erydu arfordirol. Mae cylch gwaith NICW yn ymestyn i seilwaith datganoledig, trawsffiniol a heb ei ddatganoli, a bydd yn esblygu yn unol â'r setliad datganoli. Bydd y cyngor a roddir gan NICW yn ddiudedd, yn strategol ac o natur flaengar.

Nod hirdymor NICW yw sicrhau bod Cymru yn lle sydd ag aer a dŵr glân, cymunedau cydlynus, diogelwch ynni a swyddi da. Mae seilwaith yn allweddol i gyflawni hyn. O fewn y nod hwn, mae ansawdd aer yn fygythiad i iechyd, a bydd NICW yn chwilio am gyfleoedd i helpu i wella ansawdd aer.

Bydd NICW yn cwblhau astudiaethau i heriau seilwaith mwyaf brys Cymru ac yn gwneud argymhellion i Weinidogion Cymru. Mae angen i NICW allu ystyried prosiectau seilwaith cyfredol ac arfaethedig wrth nodi anghenion ar gyfer y dyfodol. Fodd bynnag, nid yw ei gylch gwaith yn cynnwys adolygu rhaglenni a gwaith sydd eisoes wedi'u penderfynu neu sydd ar fin cael eu penderfynu.

Gall NICW ystyried materion darpariaeth trawsbynciol, fel llywodraethu, costau, ariannu a rheoli rhaglenni/prosiectau, os yw'n credu eu bod yn rhwystr i ddiwallu anghenion seilwaith. Ni fydd NICW yn diystyru prosesau statudol, ond mae'n bosibl y bydd yn cyngori ac yn argymhell gwelliannau i brosesau o'r fath os yw rhwystrau sylweddol i'r broses gyflawni yn dod i'r amlwg.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn diwygio cylch gwaith NICW i sicrhau bod y comisiwn yn chwilio am gyfleoedd i ddiogelu a gwella ansawdd yr aer.

Allyriadau o Drafnidiaeth

Mae trafndiaeth yn gyfrifol am gyfran sylweddol o lygredd aer, yn enwedig mewn amgylcheddau trefol ac ardaloedd â lefelau uchel o draffig a thagfeydd. Y prif lygryddion aer o drafnidiaeth yw NO₂ a PM₁₀ a PM_{2.5}. Mae trafndiaeth ffyrdd, rheilffyrdd, awyrennau a llongau domestig yn gyfrifol am 50% o NO_x ac 16% o allyriadau PM_{2.5} yn y DU⁴³.

Mae trafndiaeth ffyrdd yn gyfrifol am tua 80% o grynodiadau NO_x ar ochr y ffordd (ffigur Defra ar gyfer cyfartaledd y DU yn 2017), a cherbydau diesel yw'r ffynhonnell fwyaf, gan effeithio ar ansawdd aer lleol.

Mae tystiolaeth yn awgrymu bod allyriadau niweidiol o drafnidiaeth yn lleihau, yn bennaf oherwydd deddfwriaeth ryngwladol yn ymwneud â safonau ar gyfer cerbydau newydd. Serch hynny, mae ansawdd aer gwael yn parhau i beri pryder sylweddol.

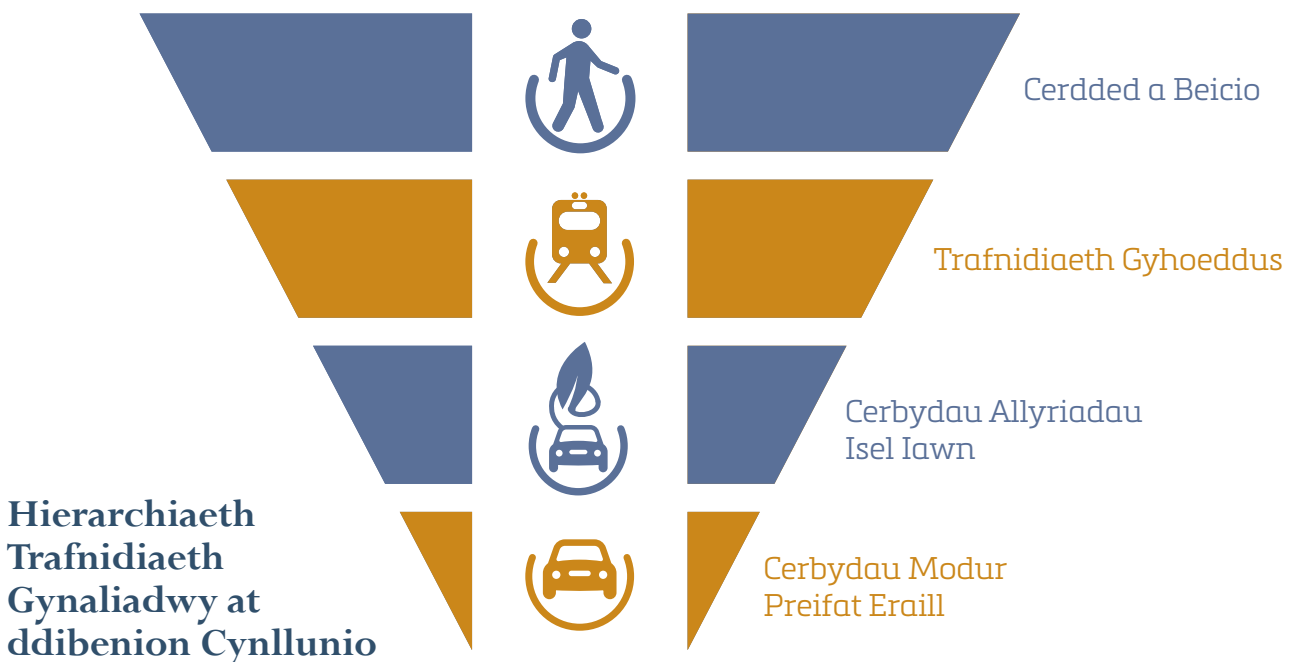
Fel y nodir isod, mae camau gweithredu amrywiol i fynd i'r afael ag allyriadau o drafnidiaeth o bob math yn cael eu datblygu a'u gweithredu ledled Cymru ar lefel genedlaethol a lleol. Mae llawer o'r camau gweithredu hyn yn cyfrannu at amcanion Ffyniant i Bawb hefyd: Cymru Carbon Isel.

Effaith COVID-19 ar drafnidiaeth ac allyriadau trafndiaeth

Nodwyd yn eang bod COVID-19 wedi cael effaith ar deithio, gan arwain at ostwng allyriadau trafndiaeth a gwella ansawdd aer. Yng Nghymru, mae crynodiadau NO₂ wedi gostwng yn ystod y cyfyngiadau ar deithio, ond mae'n bwysig nodi bod ansawdd aer yn sensitif i nifer o ffactorau gan gynnwys y tywydd ac effeithiau tymhorol.

Mae cadw pellter cymdeithasol a chyfyngiadau teithio wedi arwain at heriau digynsail ar gyfer gweithredwyr trafndiaeth gyhoeddus yng Nghymru, yn ogystal â chyfleoedd i gynyddu teithio llesol. Mae gan y naill a'r llall arwyddocâd posibl ar gyfer allyriadau trafndiaeth yn fwy hirdymor.

Mae camau gweithredu Llywodraeth Cymru wedi ceisio gwarchod darpariaeth trafndiaeth gyhoeddus ar gyfer teithio hanfodol a chefnogi hyfywedd ariannol mwy hirdymor gweithredwyr trafndiaeth gyhoeddus, a darparu manau mwy diogel ar gyfer cerdded a beicio. Byddwn yn datblygu'r gwaith hwn er mwyn hyrwyddo arferion sy'n cael effaith ffafriol ar ansawdd aer ac yn cefnogi camau gweithredu i liniaru effeithiau negyddol posibl.



43 Defra, 'UK Emissions inventory Report under NECD and CLRTAP' (2019) uk- air.defra.gov.uk/assets/documents/reports/cat09/1904121008_GB_IIR_2019_v2.0.pdf

Strategaeth Drafnidiaeth Cymru

Bydd Strategaeth Drafnidiaeth Cymru newydd yn dod o dan Ffyniant i Bawb: y Strategaeth i Gymru a'r Cynllun Gweithredu ar yr Economi. Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru yn darparu'r fframwaith strategol a fydd yn sylfaen i benderfyniadau ar ddewisiadau buddsoddi yn y dyfodol.

Byddwn yn ymgynghori'n eang ar ein gweledigaeth ar gyfer system drafnidiaeth effeithiol, fforddiadwy a hygyrch sy'n dda i'r economi, yn dda i unigolion a chymunedau, yn dda i'r amgylchedd ac yn dda i Gymru.

Ein nod yw osgoi dibynnu'n ormodol ar gerbydau modur preifat a sicrhau bod pobl o bob oed a gallu yn teimlo'n hyderus bod modd iddynt deithio bob dydd drwy gerdded a seiclo, neu drwy ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus, a gwneud hynny'n ddiogel.

Bydd hyn yn grymuso pobl i symud o gwmpas mewn ffordd fforddiadwy a chyfleus, gan arwain at effeithiau cadarnhaol ar eu hiechyd a'u hamgylchedd.

Hefyd, bydd y strategaeth yn amlygu'r camau sy'n cael eu cymryd i fodloni ymrwymïadau cyfreithiol yn ymwneud ag ansawdd aer ar hyn o bryd ac yn y dyfodol, bwriadau aer glân, cyllidebau a thargedau carbon a thwf amgylcheddol ehangach. Bydd hyn yn cwmpasu trafndiaeth o bob math, a bydd yn cynnwys annog pobl i ddefnyddio cerbydau allyriadau isel yng Nghymru, yn enwedig mewn ardaloedd gwledig lle nad oes llawer o wasanaethau trafndiaeth gyhoeddus.

Hefyd, bydd y Strategaeth yn ystyried rôl cludo nwyddau a logisteg, a'r camau y gellir eu cymryd i leihau llygredd aer, CO₂ ac allyriadau eraill o'r sector hwn, gan gynnwys drwy gynllunio logisteg yn well.

Yn 2018 cyhoeddodd Adran Drafnidiaeth Llywodraeth y DU *Road to Zero: Next steps to cleaner road transport*. Bydd polisi Llywodraeth Cymru a'r Adran Drafnidiaeth yn gyson lle bo hynny'n briodol er mwyn sicrhau bod trefniadau trafndiaeth trawsffiniol a manylion contract yn ymwneud â safonau allyriadau yn debyg.

Byddwn yn ymchwilio i enghreifftiau llwyddiannus o effaith, manteision a gwella ansawdd aer ar lefel dinas a rhanbarth yn y DU a thramor.

Wrth wneud hyn, byddwn yn defnyddio gwybodaeth bresennol gan dimau'r Llywodraeth ac yn ceisio sicrhau atebion sy'n fanteisiol i bawb gan ystyried cyd-destun trefol a gwledig dulliau gweithredu.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn datblygu Strategaeth Drafnidiaeth Cymru newydd yn 2020/21, a fydd yn cyflwyno ein fframwaith polisi ar gyfer cyrraedd ein targedau datgarboneiddio a sicrhau'r gostyngiadau gofynnol mewn llygredd aer.

Hyrwyddo'r newid o gerbydau modur preifat i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus

Rydym yn buddsoddi mewn nifer o gynlluniau i hyrwyddo 'newid moddol' o ddibynnu'n ormodol ar geir preifat i ddulliau trafndiaeth mwy cynaliadwy fel cerdded, seiclo a thrafnidiaeth gyhoeddus, gan gefnogi dewisiadau mwy diogel, iach a deniadol ar gyfer dinasyddion.

Y dull arferol o deithio i'r gwaith yng Nghymru yw car (81%), beic (2%), bws neu goets (4%), rheilffordd (4%) a cherdded (8%)⁴⁴; mae gweithio o gartref yn cael effaith ar deithio a hylsgi domestig. Rydym yn cydnabod yr heriau sy'n gysylltiedig â herio cyfleustra personol, ailystyried ymddygiad cyson ac addasu i newid, a byddwn yn monitro newidiadau mewn ymddygiad o ganlyniad i COVID-19.

⁴⁴ Ffynhonnell: DfT TSGB0109 www.gov.uk/government/statistical-data-sets/tsgb01-modal-comparisons Defra, 'UK Emissions inventory Report under NECD and CLRTAP' (2019) uk-air.defra.gov.uk/assets/documents/reports/cat09/1904121008_GB_ILIR_2019_v2.0.pdf

Gall mesurau rheoli'r galw helpu i fynd i'r afael â thagfeydd, lleihau allyriadau sy'n llygru, a chefnogi newid i ddewisiadau amgen teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus. Wrth ddatblygu ein huchelgais i sicrhau gostyngiadau sylweddol mewn allyriadau trafndiaeth dros y deng mlynedd nesaf, byddwn yn ystyried y canfyddiadau sy'n deillio o'n hadolygiad annibynnol o godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd.[1] Rydym yn disgwyl gweld Parthau Aer Glân yn cael eu sefydlu mewn trefi a dinasoedd ledled Cymru i leihau effaith allyriadau trafndiaeth ar iechyd.

Mae'n bosibl y bydd y parthau hyn yn cynnwys elfen codi tâl. Lle y bo'n briodol, byddai Parthau Aer Glân yn hwyluso ystod o gamau gweithredu cydgysylltiedig i sicrhau gostyngiadau sylweddol mewn cysylltiad y cyhoedd a'r amgylchedd â llygryddion niweidiol yn yr awyr o bob ffynhonnell.

Byddai'r Parthau hyn yn cael eu sefydlu mewn ardaloedd targed daearyddol ar lefel leol ac isranbarthol. Mae rhagor o wybodaeth am Parthau Aer Glân ar gael yn yr adran 'Dynodi Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel.'

Cam Gweithredu:

Byddwn yn parhau i weithio gyda phartneriaid i wella darpariaeth trafndiaeth gyhoeddus.

Teithio Llesol

Ar gyfer teithiau byrrach, rydym am sicrhau mai cerdded a beicio yw'r dewis a ffefrir. Yn ogystal â gwella ansawdd aer, mae teithio llesol yn cynnig llawer o fanteision ar gyfer unigolion a chymdeithas. Mae'r dulliau teithio hyn yn gwella iechyd meddwl ac iechyd corfforol, maent yn osgoi creu allyriadau ac maent yn lleihau tagfeydd a'r galw am drafnidiaeth gyhoeddus ar adegau prysur.

Daeth ein Deddf Teithio Llesol i rym yn 2014, ac un o'i phrif elfennau yw'r angen i Awdurdodau Lleol gynllunio a datblygu rhwydweithiau cerdded a beicio integredig sy'n cysylltu cartrefi pobl â ble maen nhw eisiau mynd a ble mae angen iddynt fynd.

Rhaid i rwydweithiau arfaethedig ddiwallu anghenion y gymuned, gan gynyddu'r tebygolrwydd y caiff pobl eu cymell i'w defnyddio.

Mae pwyslais ar ymgynghori ac ymgysylltu effeithiol yn ystod pob cam o'r broses, o'r gwaith cynllunio cychwynol hyd at ddyluniad y cynllun. Mae'n rhaid diweddarau'r cynlluniau hyn yn rheolaidd, a rhaid cwblhau'r diweddariad nesaf erbyn mis Medi 2021.

Rydym yn cefnogi'r broses o greu rhwydweithiau Teithio Llesol gyda buddsoddiad cyfalaf sylweddol. Sefydlwyd y Gronfa Teithio Llesol yn 2018 i gyflymu'r broses o gyflwyno'r rhwydweithiau yn 2019/20. Rydym wedi dyrannu dros £69m i Awdurdodau Lleol i ddatblygu llwybrau a chyfleusterau newydd ar gyfer cerdded a beicio, ac i wneud gwelliannau i'w seilwaith presennol.

Mae cynlluniau sy'n cael eu hariannu yn cynnwys cysylltiadau mawr newydd, pecynnau o fesurau i fynd i'r afael â llawer o fylchau a rhwystrau llai mewn trefi cyfan, yn ogystal â chynlluniau rhannu beiciau cyhoeddus, gan gynnwys y cynllun rhannu beiciau trydan cyhoeddus cyntaf yng Nghymru.

Mae gan feiciau trydan botensial mawr i ddenu grwpiau defnyddwyr newydd i feicio at ddibenion trafndiaeth, gan gynnwys pobl sy'n teithio ymhellach neu'r rhai sy'n teithio i fyny elltydd serth, a phobl hŷn.

Rydym wedi dyrannu £15.4m arall i awdurdodau lleol er mwyn cyflwyno mesurau i wella diogelwch ac amodau ar gyfer moddau teithio cynaliadwy a llesol yn eu hardaloedd mewn ymateb i'r argyfwng Covid-19. Nod hyn yw sicrhau newidiadau parhaus mewn ymddygiad teithio yn y dyfodol. Gofynnwyd i awdurdodau lleol roi blaenoriaeth glir i gynlluniau y gellir eu cwblhau'n gyflym o fewn y tri/pedwar mis nesaf ac sy'n cael yr effaith fwyaf yn eu hardal leol.

O safbwynt dyrannu cyllid, mae Awdurdodau Lleol wedi'u hatgoffa bod angen iddynt sicrhau bod gwaith monitro ansawdd aer effeithiol yn mynd rhagddo er mwyn asesu effaith yr ymyriad os oes problemau ansawdd aer yn hysbys a'u bod yn cyflwyno mesurau a allai waethygu ansawdd yr aer. Hefyd, mae angen i ni sicrhau nad oes unrhyw effeithiau andwyol ar fioamrywiaeth neu'r amgylchedd ehangach.

Ni ellir cyfiawnhau dileu neu golli cynefin, llystyfiant neu dir â llystyfiant yn barhaol er mwyn bodloni'r gofyniad cadw pellter dau fetr neu faterion dros dro eraill. Byddai angen i effeithiau negyddol parhaol o'r fath fod yn wrthrych asesiad o ofyniad hirdymor ac ystyriaeth o liniaru a/neu iawndal.

Mae darparu'r seilwaith cywir yn rhan bwysig o sicrhau newid moddol, ond nid yw'n ddigonol ar ei ben ei hun o reidrydd. Mae angen i ymyriadau newid ymddygiad ategu buddsoddi mewn seilwaith.

Byddwn yn gweithio ar draws y llywodraeth a chyda phartneriaid allanol i ddatblygu a chysoni rhaglenni newid ymddygiad er mwyn annog pobl i fanteisio ar ddulliau teithio iach a llesol. Teithio Llesol yw'r rhaglen allweddol sy'n hyrwyddo cerdded, beicio a theithio ar sgwter i'r ysgol.

Mae'r rhaglen wedi'i diweddarau yn 2020 a bydd yn para tan 2023. Mae cyllideb y rhaglen wedi cynyddu dros 50%. Cafodd y rhaglen ei diweddarau i gynnwys elfennau ar gyfer rhieni a'r gymuned ysgol ehangach, yn ogystal â chymorth a gwybodaeth ehangach ar gyfer ysgolion y tu allan i'r rhaglen.

O dan arweiniad lechyd Cyhoeddus Cymru, bydd y Siarter Teithio Llesol, a ddatblygwyd gan Fwrdd Gwasanaethau Cyhoeddus Caerdydd, yn cael ei gyflwyno er mwyn annog cyflogwyr ledled Cymru i helpu eu gweithwyr cyflogedig i wneud dewisiadau teithio mwy iach a llesol.

Fel rhan o'n huchelgais i sicrhau bod creu lleoedd ar frig ein agenda ar gyfer ein trefi, ein pentrefi a'n dinasoedd, rydym yn gweithio ar raglen i newid y cyfyngiad cyflymder diofyn o 30mya i 20mya mewn ardaloedd adeiledig. Bydd hyn yn lleihau anafiadau a marwolaethau sy'n gysylltiedig â thraffig ac yn helpu i greu lleoedd sy'n gwella'r amodau ar gyfer cerdded a beicio.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cyhoeddi Canllawiau Darparu a Dylunio wedi'u diweddarau, gan nodi dulliau a gofynion cynllunio ac ymgynghori a'r manylebau dylunio ar gyfer y seilwaith cerdded a beicio erbyn hydref 2020.

Byddwn yn darparu adnoddau a hyfforddiant i helpu Awdurdodau Lleol i gynllunio a dylunio seilwaith teithio llesol yn effeithiol, yn ogystal ag ymgysylltu â'r gymuned erbyn diwedd 2020.

Fel rhan o'r gwaith i gyflwyno cyfyngiadau cyflymder diofyn 20mya mewn ardaloedd adeiledig, byddwn yn datblygu fframwaith monitro a gwerthuso i olrhain ac asesu effeithiau, gan gynnwys ar lygredd aer.

Cafodd ein Rhaglen Teithio Llesol, sy'n hyrwyddo cerdded a beicio i'r ysgol, ei diweddarau yn 2020 a bydd yn para tan 2023. Bydd y rhaglen yn cydweithio'n agos â thros 400 o ysgolion dros y tair blynedd nesaf gan ddarparu adnoddau a chymorth cwricwlwm ar gyfer holl ysgolion Cymru.

Rydym yn ariannu hyfforddiant beicio ar gyfer plant ac oedolion a hyfforddiant i gerddwyr ifanc. Yn 2021, byddwn yn adolygu sut y gellir datblygu'r hyfforddiant hwn i fynd y tu hwnt i gaffael sgiliau a chynnwys elfennau newid ymddygiad.

Trafnidiaeth Gyhoeddus

Mae'r newid trawsnewidiol mewn rheoli trafndiaeth gyhoeddus i Trafnidiaeth Cymru wedi darparu cyfle i adolygu, gwella ac integreiddio holl elfennau'r gwasanaethau. Gall defnydd ehangach o drafnidiaeth gyhoeddus leihau traffig a gwella ansawdd yr aer.

Hefyd, mae'r dulliau arloesol o reoli'r rhwydwaith ffyrdd gweithredol yn arwain at botensial mawr i ddatblygu dibynadwyedd ac effeithlonrwydd trafndiaeth gyhoeddus a lleihau tagfeydd a llygredd aer.

Gall trafndiaeth gyhoeddus sydd wedi'i hintegreiddio'n well ddod â mwy o gyfleoedd cyflogaeth a mwy o gyfoeth i Gymru. Po fwyaf y newid i drafnidiaeth gyhoeddus, y mwyaf y gellir cyfiawnhau datblygu ac addasu gwasanaethau.

Mae ein cefnogaeth i'r diwydiant bysiau a threnau yn ystod cyfyngiadau symud Covid-19 wedi ceisio amddiffyn hyfywedd gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus a chyflwyno canllawiau i'r diwydiant ar fesurau diogelwch, a fyddai'n darparu sicrwydd i'r cyhoedd sy'n teithio hefyd.

Bysiau a thacsis

Mae gennym ymrwymiad cryf i wasanaethau bws yng Nghymru, gan wario dros £220 miliwn bob blwyddyn. Rydym wedi datblygu cynigion i roi mesurau deddfwriaethol ar waith i ddarparu gwasanaethau bws gwell sydd wedi'u teilwra i amgylchiadau a heriau gwahanol. Bwriedir cyflwyno'r ddeddfwriaeth hon yn ystod tymor nesaf y Senedd.

Rydym wedi cyflwyno dyhead uchelgeisiol i sicrhau dim allyriadau o fysiau erbyn 2028, a bydd hynny'n gwella ansawdd yr aer yn sylweddol mewn ardaloedd trefol. Bydd mynd i'r afael ag ardaloedd â llygredd uchel yn ffactor yn y cynlluniau hyn.

Mae'n bosibl y bydd ôl-osod hidlwyr ar fysiau yn golygu bod modd parhau i ddefnyddio'r fflyd (diesel) bresennol a gwella'i pherfformiad amgylcheddol, ond mae'n cael effaith niweidiol ar y defnydd o danwydd ac allyriadau CO₂.

Bydd y cam gweithredu hwn yn cyfuno â dulliau newydd o ymdrin â chynllunio trefol er mwyn hyrwyddo mwy o ddefnydd o drafnidiaeth gyhoeddus, trafndiaeth ysgol fwy diogel ac iach, atal cerbydau preifat a pharhau i sicrhau mynediad i waith, y gymuned a gwasanaethau iechyd a manwerthu.

Cam Gweithredu:

Rydym yn datblygu dogfen weledigaeth, cynllun cyflenwi a strwythurau llywodraethu i ddatblygu'r gwaith o ddiwygio darpariaeth Tacsis a Cherbydau Hurio Preifat.

Bydd hyn yn cynnwys y themâu allweddol o sut rydym yn sicrhau gwelliannau mewn ansawdd aer yn ogystal â datgarboneiddio'r fflyd er mwyn cyflawni ein nod uchelgeisiol ar gyfer fflyd tacsis allyriadau sero erbyn 2028.

Rheilffyrdd

Mae ein gweledigaeth o 'Reilffordd i Gymru' yn dangos bod ehangu gwasanaethau rheilffyrdd yn gallu ein helpu i fynd i'r afael â rhai o achosion sylfaenol yr argyfwng hinsawdd drwy ei gwneud yn bosibl i lawer mwy ohonom ddefnyddio gwasanaethau trafniadaeth gyhoeddus fforddiadwy, effeithlon a deniadol gan leihau tagfeydd ar y ffyrdd, allyriadau carbon ac effeithiau ansawdd aer.

Bydd ein gwasanaeth rheilffyrdd newydd ar gyfer Cymru a'r Gororau yn arwain at gynnydd o 65% mewn capasiti, yn lleihau allyriadau ac yn gwneud teithio ar y rheilffordd yn llawer mwy deniadol.

Bydd cynlluniau Metro newydd yn cael eu datblygu gan ystyried sut y gellir sicrhau gwelliannau ansawdd aer. Hefyd, rydym yn datblygu cynlluniau ar gyfer cynlluniau Metro eraill yn y Gogledd-ddwyrain a'r De-orllewin. Mae Metro Gogledd Cymru yn flaenoriaeth a nodwyd yn Ffyniant i Bawb fel datblygiad sy'n gallu gwneud cyfraniad allweddol at ddarparu seilwaith modern a chysylltiedig. Bydd y prosiectau yn hwyluso newid moddol, ac yn cyflawni ein hamcanion i wella ansawdd aer a lleihau allyriadau carbon ledled y Gogledd.

O 2022 ymlaen, bydd y broses drydaneiddio'n arwain at gyflwyno trenau deufodd a thrimiodd ar Metro Caerdydd Canolog, lle byddant yn gweithredu'n gyfan gwbl o bŵer trydan uwchben, wedi'i ategu gan fatris ar Gledrau'r Cymoedd, gan ddisodli'r trenau diesel. Mae Trafnidiaeth Cymru yn cyflwyno'r trenau hybrid cyntaf yn y DU, ar y gwasanaeth rhwng Wrecsam a Bidston.

Mae'r trenau hyn yn cyfuno'r defnydd o fatris modern â pheiriannau diesel ysgafn sy'n cydymffurfio â'r safonau Ewropeaidd diweddaraf ar gyfer allyriadau.

O 2023, bydd y rhan fwyaf o wasanaethau pellter hir yn cael eu pweru gan beiriannau diesel a fydd yn cydymffurfio â'r rheoliadau Cam V Ewrop diweddaraf ar gyfer allyriadau, ac yn defnyddio tanwydd yn well o lawer.

Mae Trafnidiaeth Cymru wedi ymrwymo i dreialu technoleg yn y dyfodol yn ystod ei chontract. Mae gan y cerbydau sydd wedi'u harchebu unedau pŵer hyblyg, felly gallai'r injan diesel gael ei gyfnewid am hydrogen (neu ddewis arall) yn y pen draw os yw'r treialon yn llwyddiannus a bod arian ar gael.

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cynyddu capasiti drwy ddarparu systemau Metro newydd ac arloesol.

Bydd Metro De Cymru yn sicrhau newid sylweddol o safbwynt integreiddio a darparu gwasanaethau trafniadaeth gyhoeddus er mwyn cynnig dewis amgen hynod gryf i deithio mewn ceir erbyn 2023.

Cerbydau allyriadau isel iawn

Mae hyrwyddo newid o gerbydau petrol a diesel i gerbydau trydan ac allyriadau isel iawn eraill yn elfen hanfodol o'n dull o fynd i'r afael ag allyriadau trafniadaeth CO₂ a lleihau llygryddion aer.

Nid yw cerbydau trydan yn cynhyrchu unrhyw allyriadau gwacáu, gan leihau llygryddion aer fel NO₂ a rhai gronynnau yn ogystal ag allyriadau CO₂ sy'n cyfrannu at gynhesu byd-eang. Fodd bynnag, mae cerbydau trydan yn parhau i gynhyrchu rhai allyriadau o'r systemau brecio, teiers a chyflwr wyneb y ffordd.

Ers 2009, mae deddfwriaeth yr UE wedi pennu targedau lleihau allyriadau gorfodol ar gyfer ceir newydd. Cyflwynwyd targedau ar gyfer faniau o 2011, a daeth safonau allyriadau CO₂ ar gyfer cerbydau trwm i rym ym mis Awst 2019.

Bydd targed allyriadau cyfartalog fflyd gyfan yr UE ar gyfer ceir newydd o 95g CO₂/km yn cael ei gyflwyno'n raddol o 2021. Mae deddfwriaeth yr UE, a basiwyd ym mis Ebrill 2019, yn nodi bod angen gostwng allyriadau CO₂ cyfartalog corfforaethol 37.5% erbyn 2030, sy'n golygu ffigur CO₂ o tua 60g/km ar gyfartaledd.

Mae Llywodraeth y DU wedi addo rhoi camau ar waith yn y dyfodol sydd yr un mor uchelgeisiol â'r trefniadau presennol ar gyfer rheoleiddio allyriadau cerbydau ar ôl i'r DU ymadael â'r UE.

Mae hyn wedi sbarduno gwneuthurwyr cerbydau i lansio modelau trydan batri newydd a cherbydau hybrid er mwyn bodloni rheoliadau CO₂.

Yn 2018, cyhoeddodd Adran Drafnidiaeth Llywodraeth y DU Road to Zero: next steps to cleaner road transport. Mae'r cynllun hwn yn amlinellu cynlluniau'r DU i roi terfyn ar werthu ceir a faniau petrol a diesel confensiynol newydd erbyn 2040.

Cam Gweithredu:

Rydym yn gweithio gyda Llywodraeth y DU, Awdurdodau Lleol, y sector ynni a busnesau i gynllunio ar gyfer seilwaith gwefru cerbydau trydan a'i roi ar waith. Drwy fuddsoddi £2 filiwn erbyn 2020, byddwn yn helpu i greu rhwydwaith o fannau gwefru cyflym er mwyn sicrhau bod cerbydau trydan yn gallu teithio'n bellach ledled Cymru. Byddwn yn ymgynghori ar Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan er mwyn llywio buddsoddiad ehangach yn ystod hydref 2020.

Rydym yn gweithio ar gynnig i sicrhau bod pob car newydd a phob cerbyd nwyddau ysgafn newydd sy'n rhan o fflyd y Sector Cyhoeddus yn gerbydau isel iawn erbyn 2025. Hefyd, lle y bo'n ymarferol bosibl, bydd pob cerbyd nwyddau trwm yn gerbydau allyriadau isel iawn erbyn 2030.

Byddwn yn archwilio'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer cryfhau mesurau i atal gyrwyr sy'n gadael injan yn troi'n ddiangen ac yn cyflwyno ein cynigion yn ystod 2020 yn ein Papur Gwyn ar Ddeddf Aer Glân.

Mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid ar ymylon ffyrdd yng Nghymru

Mae lleihau crynodiadau o NO₂ ger ffyrdd lle mae lefelau'n uwch na therfynau cyfreithiol yng Nghymru yn parhau i fod yn her uniongyrchol i ni o safbwynt ansawdd aer. Mae NO₂ yn llygrydd arall sy'n peri pryder i iechyd pobl.

Mae hyn wedi rhoi pwyslais ar nifer gymharol fach o fannau sy'n achosi problemau, ac mae'r rhan fwyaf wedi'u lleoli wrth ymyl ffyrdd lle mae'r traffig yn drwm.

Fodd bynnag, mae yna dystiolaeth glir o effeithiau ar iechyd sy'n deillio o gysylltiad â chrynodiadau is o NO₂, er ei bod yn anodd gwahaniaethu rhwng yr effeithiau hyn a chysylltiad â llygryddion eraill, gan gynnwys gronynnau⁴⁵.

Mae allyriadau lleol yn fwy cyfrifol am NO₂ na PM_{2.5}, ac mae crynodiadau uwch yn amlwg mewn ardaloedd trefol mwy poblog, a chrynodiadau is yn amlwg mewn ardaloedd gwledig diarffordd.

Amcangyfrifwyd mai 10 (ystod 7 i 12) UG/m³ oedd crynodiad cymedrig NO₂ wedi'i bwysoli ar sail poblogaeth yn 2016. Allyriadau o draffig y ffyrdd yng Nghymru yw'r gyfran fwyaf o allyriadau Cymru o gysylltiad cyfartal wedi'i bwysoli ar sail poblogaeth ag NO_x, ac mae cyfran gymharol fach yn dod o ffynonellau o'r tu allan i Gymru.

Ym mis Tachwedd 2018 cyhoeddwyd cynllun⁴⁶ gennym a oedd yn canolbwyntio ar gamau gweithredu sydd eu hangen i leihau crynodiadau o NO₂ ger ffyrdd lle mae lefelau'n uwch na'r therfynau cyfreithiol⁴⁷.

Bydd y camau gweithredu yn cyflawni hyn o fewn yr amser byrraf posibl, mewn ffordd sy'n lleihau cysylltiad cyn gynted â phosibl a thrwy gyflwyno camau sy'n golygu bod cydymffurfio â'r gwerthoedd terfyn yn debygol yn hytrach nag yn bosibl.

45 COMEAP (2018), Association of long-term average concentrations of nitrogen dioxide with mortality www.gov.uk/government/publications/nitrogen-dioxide-effects-on-mortality/associations-of-long-term-average-concentrations-of-nitrogen-dioxide-with-mortality-2018-comeap-summary

46 Mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd yng Nghymru: Cynllun atodol Llywodraeth Cymru i gynllunio y DU ar gyfer mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd Tachwedd 2018 llyw.cymru/sites/default/files/publications/2019-10/data-interim-ar-grynodiadau-o-no2-ar-gyfer-traffyrdd-a-chefnffyrdd.pdf

47 Cyfarwydddeb Ansawdd Aer yr Amgylchedd a Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010

Mae'r cynllun yn canolbwyntio ar gamau sy'n cael eu rhoi ar waith gennym mewn pum safle ar y Rhwydwaith Ffyrdd a Reolir gan Lywodraeth Cymru ac mewn dwy ardal awdurdod lleol yng Nghymru (Caerdydd a Chaerffili).

Dyma'r pum lleoliad:

- A494 Glannau Dyfrdwy
- A483 Wrecsam
- A470 Glan-bad i Bontypridd
- M4 J41 – J42, Port Talbot
- M4 J25 – J26, Casnewydd

Rydym wedi gosod cyfyngiadau cyflymder ar y darnau hyn o draffyrdd a chefnffyrdd er mwyn lleihau crynodiadau o NO₂.

Mae data monitro a gyhoeddwyd ym mis Hydref 2019 a mis Mawrth 2020⁴⁸ yn dangos bod lefelau NO₂ wedi gostwng ers cyflwyno'r terfynau cyflymder 50mya ar sail prawf ym mis Mehefin 2018.

Maent wedi parhau i ostwng yn dilyn y penderfyniad i'w cadw am gyhyd ag y bo angen i gynnal safonau ansawdd aer yn haf 2019.

Rydym yn datblygu rhagor o Fesurau Rhagofalus a Gedwir yn y cynllun, gan fod y crynodiadau o NO₂ a gofnodwyd ar ochr y ffordd yn parhau i fod yn uwch na'r rhai a fodelwyd yn genedlaethol.

Ym mis Mai 2020, cyhoeddodd Defra amcanestyniadau 2018 wedi'u diweddarau yn deillio o'r model Mapio Llygredd Hinsawdd diweddaraf.

Mae'r allbynnau diweddaraf yn nodi gormodiant mewn pedwar lleoliad newydd ar y rhwydwaith traffyrdd a chefnffyrdd yn y De:

- Rhif Cyswllt y Safle 30548 – A470 Cyfnewidfa Coryton hyd at ffin Cyngor Caerdydd/Cyngor Rhondda Cynon Taf wrth Gyfnewidfa Ffynnon Taf – mae'r model yn awgrymu cydymffurfiaeth yn 2022 heb ymyrraeth.
- Rhif Cyswllt y Safle 40548 – Cyfnewidfa Ffynnon Taf A470 hyd at Gyfnewidfa Nantgarw – mae'r model yn awgrymu cydymffurfiaeth yn 2021 heb ymyrraeth.

- Rhif Cyswllt y Safle 50523 – Cyffordd 43 o'r M4, Llandarcy hyd at ffin Cyngor Castell-nedd Port Talbot/Cyngor Abertawe – mae'r model yn awgrymu cydymffurfiaeth yn 2021 heb ymyrraeth, ond ystyrir bod y lleoliad ar y terfyn cyfreithiol yn 2020.
- Rhif Cyswllt y Safle 74085 – Ffin Cyngor Castell-nedd Port Talbot/Cyngor Abertawe o'r M4 hyd at Gyffordd 44, Lon Las – mae'r model yn awgrymu cydymffurfiaeth yn 2021 heb ymyrraeth.

Mae camau brys yn cael eu rhoi ar waith i fynd i'r afael â'r ardaloedd gormodiant hyn sydd wedi'u nodi, a bydd rhagor o wybodaeth am ein dull gweithredu yn cael ei chynnwys mewn Cynllun NO₂ wedi'i ddiweddarau.

Cyflwynwyd Cyfarwyddyd Gweinidogol i Gyngor Caerffili a Chyngor Caerdydd yn ymwneud â chwblhau astudiaethau dichonoldeb i nodi'r dewisiadau a fydd yn sicrhau cydymffurfiaeth yn y cyfnod byrraf posibl.

Mae'r ddau Awdurdod Lleol wedi cyflwyno cynlluniau terfynol. Mae cyllid gwerth dros £25m wedi'i ddyfarnu hyd yma i gefnogi mesurau angenrheidiol i sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau cyfreithiol ar gyfer NO₂.

Byddwn yn parhau i sicrhau bod mesurau adferol i gydymffurfio â gwerthoedd terfyn yr UE ar gyfer NO₂ yn seiliedig ar dystiolaeth gadarn a'u bod yn debygol o sicrhau bod allyriadau'n parhau i ostwng er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth mor fuan â phosibl. I gefnogi'r gwaith hwn, rydym wedi ehangu cylch gwaith ein panel adolygu arbenigol annibynnol i gynghori ar weithgareddau i sicrhau a chynnal cydymffurfiaeth, gan gynnwys ein gwaith i ddatblygu mesurau pellach ar ein rhwydwaith ffyrdd strategol.

48 Gweler: gov.wales/interim-data-NO2-concentrations-motorway-and-trunk-road a gov.wales/Annual-data-NO2-concentrations-motorway-and-trunk-road-2018-2019

Cam Gweithredu:

Byddwn yn cyhoeddi Cynllun NO₂ wedi'i ddiweddarau (Cynllun atodol Llywodraeth Cymru i gynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd 2017) erbyn Tachwedd 2020.

Byddwn yn cyhoeddi data blynyddol, bob mis Mawrth, ar lefelau crynodiadau allyriadau yn y manau sydd â chrynodiadau gormodol ar y Rhwydwaith Ffyrdd a Reolir gan Lywodraeth Cymru.

Hedfan

Rydym yn cefnogi ymdrechion rhyngwladol a byddwn yn gweithio i asesu a datblygu mesurau i leihau allyriadau o awyrennau a llongau.

Cyflwynodd Maes Awyr Caerdydd fesurau yn 2016 sy'n sicrhau bod awyrennau'n defnyddio'r llwybr byrraf wrth nesáu at y rhedfa. Mae hyn yn leihau milltiroedd trac awyrennau yn sylweddol.

Hefyd, mae Maes Awyr Caerdydd yn annog cwmnïau hedfan i ddefnyddio dulliau disgyn parhaus, sy'n lleihau'r defnydd o danwydd yn sylweddol ac yn ei gwneud yn ofynnol i awyrennau sy'n symud o derfynfa i redfa ddefnyddio'r pŵer isaf posibl er mwyn lleihau sŵn a'r defnydd o danwydd. Ym mis Medi 2019, lansiodd Maes Awyr Caerdydd ei 'Lwybr Hedfan Amgylcheddol'⁴⁹, sy'n darparu llinell amser o nodau amgylcheddol presennol a thymor byr. Bydd y cerrig milltir hyn yn cael eu cyflawni yn unol â gweledigaeth y sefydliad i fod yn 'Faes Awyr Carbon Niwtral', ac maent yn ystyriaethau allweddol ar gyfer datblygu Prif Gynllun y Maes Awyr dros y ddau ddegawd nesaf.

Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru

Mae ein hymrwymiad i gynorthwyo'r broses o ddatblygu ein moroedd yn gynaliadwy a chefnogi ein cymunedau arfordirol yn cael ei gyflwyno yng Nghynllun Morol Cenedlaethol Cymru a gyhoeddwyd yn 2019⁵⁰. Mae'r cynllun yn cynnwys polisi ar faterion trawsbynciol newid yn yr hinsawdd, ansawdd aer ac ansawdd dŵr.

Gweledigaeth Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yw sicrhau moroedd glân, diogel, cynhyrchiol a biolegol amrywiol, gydag ardal forol Cymru yn gwneud cyfraniad pwysig at dargedau diogelwch ynni a thargedau newid yn yr hinsawdd drwy ddefnyddio technolegau carbon isel mewn ffordd gyfrifol.

Rydym yn cydnabod bod y sector porthladdoedd a llongau yn hollbwysig i symud nwyddau a phobl yn effeithiol, fel rhan o rwydweithiau a chadwyni cyflenwi oddi mewn i'r DU ac fel rhan o'r economi fyd-eang. Mae gweithgareddau'r sector yn cynnal ystod eang o sectorau eraill ac yn dibynnu ar weithgareddau cysylltiedig amrywiol, ac yn cefnogi gweithgareddau o'r fath.

Mae llawer o borthladdoedd wedi dod yn lleoliad ar gyfer clystyrau diwydiannol o gwmnïau preifat a allai gystadlu â'i gilydd neu ategu ei gilydd fel cwsmeriaid a chyflenwyr ym meysydd cynhyrchu a dosbarthu arbenigol.

Rydym yn credu bod gan y sector botensial sylweddol ar gyfer twf cynaliadwy, ac o ganlyniad mae wedi cael ei nodi'n flaenoriaeth strategol yn ein cynllun. Fodd bynnag, mae'n rhaid i ni gydnabod effeithiau morgludiant a gweithgareddau cysylltiedig ar allyriadau nwyon tŷ gwydr ac ansawdd aer sy'n effeithio ar bobl ac ecosystemau.

49 Llywybr Hedfan Amgylcheddol Maes Awyr Caerdydd. www.cardiff-airport.com/news/2019/09/20/cardiff-airport-unveils-its-environmental-flight-path/
50 llyw.cymru/cynllun-morol-cenedlaethol-cymru-dogfen

Rydym wedi nodi nifer o fesurau a fyddai'n lleihau effaith llongau ar nwyon tŷ gwydr ac ansawdd yr aer yn sylweddol. Byddwn yn ymgysylltu â'r sector, gan gynnwys Grŵp Porthladdoedd Cymru, er mwyn deall goblygiadau'r mesurau hyn yn well, sut i gymell y newid tuag at longau allyriadau isel, ac archwilio rôl datrysiadau technolegol amgen i alluogi ymyriadau mwy effeithlon ac effeithiol.

Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn cynnwys polisiâu i helpu i lywio gwaith rheoli morol. Mae rhai polisiâu'n ymwneud â materion trawsbynciol fel gwarchod natur, lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr, ansawdd aer ac ansawdd dŵr. Mae polisiâu eraill yn ymwneud yn benodol â'r sectorau gwahanol sy'n gweithredu yn ein moroedd, gan gynnwys llongau, ynni adnewyddadwy a physgodfeydd.

Mae'r polisiâu hyn yn cyfuno i greu fframwaith galluogi ar gyfer datblygu cynaliadwy, gan gefnogi'r rhai sy'n dymuno defnyddio'r amgylchedd morol a rhoi'r hyder iddynt wneud hynny o safbwynt pa weithgarwch sy'n debygol o fod yn briodol. O ganlyniad, mae cadernid ein hecosystemau morol yn cael ei ddiogelu a'i wella ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol. Hefyd, mae'n rhaid i ni gydnabod bod morgludiant yn gweithredu o fewn fframweithiau rheoleiddio lleol, rhanbarthol a rhyngwladol, ac felly mae angen dull gweithredu cyson i sicrhau bod symudiadau tuag at longau dim allyriadau yn gynaliadwy yn ariannol. Byddwn yn gweithio'n agos gyda Llywodraeth y DU i sicrhau bod ymyriadau polisi yn ategu ei gilydd ac yn cefnogi ei gilydd.

Mae polisiâu Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn ategu darpariaethau deddfwriaethol a rheoleiddiol fel Rheoliadau Llongau Masnach (Atal Llygredd Aer o Longau) 2008 a rheoliadau'r Sefydliad Morol Rhyngwladol ar longau carbon isel a llygredd aer. Nid ydynt yn disodli deddfwriaeth na rheoliadau o'r fath.

Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn cynnwys polisi yn ymwneud â phorthladdoedd a llongau.

Nodir bod y sectorau hyn yn rhan hanfodol o economi'r DU, gan ddarparu cyfrwng pwysig ar gyfer mewforion ac allforion y wlad a seilwaith trafndiaeth allweddol rhwng tir a môr.

Mae'r sector yn hollbwysig i'r broses o symud nwyddau a phobl yn effeithiol fel rhan o rwydweithiau neu gadwyni cyflenwi oddi mewn i'r DU ac fel rhan o'r economi fyd-eang.

Nodir hefyd eu bod yn chwarae rhan hollbwysig yn y gwaith o gefnogi sectorau eraill, fel twristiaeth a hamdden ac ynni adnewyddadwy morol ar y môr.

Er mwyn lleihau'r newid yn yr hinsawdd, dylai pob cynnig ddangos sut mae'n osgoi, yn lleihau neu'n lliniaru allyriadau nwyon tŷ gwydr (yn nhrefn blaenoriaeth).

Os na ellir osgoi, lleihau neu lliniaru allyriadau nwyon tŷ gwydr sylweddol, mae'n rhaid i gynigion ar gyfer rheoleiddio gweithgareddau gyflwyno achos clir sy'n argyhoeddi dros fwrw ymlaen. Rydym am sicrhau bod cynigion yn ystyried yr holl allyriadau sydd â chysylltiad uniongyrchol â'r datblygiad neu'r gweithgaredd arfaethedig (gan gynnwys nwyon tŷ gwydr sy'n gysylltiedig ag adeiladu a gweithredu) yn ogystal ag allyriadau sydd â chysylltiad anuniongyrchol â'r datblygiad neu'r gweithgaredd (fel teithiau hirach ar gyfer llongau o ganlyniad i ddatblygiad).

Dylai'r holl gynigion ddangos sut y maent wedi ystyried eu heffeithiau posibl o safbwynt ansawdd aer a dŵr a sut y dylent osgoi, lleihau neu lliniaru effeithiau (yn nhrefn blaenoriaeth).

Os na ellir osgoi, lleihau neu lliniaru effeithiau andwyol sylweddol, mae'n rhaid i gynigion gyflwyno achos clir sy'n argyhoeddi dros fwrw ymlaen.

Mae Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn cydnabod bod ffynonellau llygredd aer yn cynnwys allyriadau o longau a llongau pysgota a llwch o weithgareddau adeiladu, a bod llygredd aer yn gallu cael effaith andwyol ar lesiant pobl ac ar fioamrywiaeth, gan gyfrannu at newid yn yr hinsawdd hefyd.

Atodiad A

Camau Gweithredu



A

Pobl**Diogelu iechyd a llesiant cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol**

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Monitro ac Asesu Ansawdd Aer yng Nghymru			
<p>Byddwn yn gwella ein galluoedd monitro ac asesu i gefnogi camau wedi'u targedu mewn perthynas â llygredd aer. Ein bwriad yw rhoi gwasanaeth cenedlaethol ar gyfer monitro ac asesu llygredd aer ar waith erbyn mis Rhagfyr 2022. Bydd y gwasanaeth yn ategu'r gwaith blynyddol o adrodd ar gyflwr ansawdd aer yng Nghymru.</p> <p>Yn ogystal, bydd yn cyflwyno argymhellion ynghylch yr ymriadau sy'n ofynnol i leihau llygredd aer a'r niwed a achosir ganddo i iechyd pobl a'r amgylchedd. Rydym yn gweithio mewn partneriaeth â Cyfoeth Naturiol Cymru, Awdurdodau Lleol, Iechyd Cyhoeddus Cymru a phartneriaid eraill i lunio fframwaith ar gyfer monitro, modelu, asesu a gwerthuso ansawdd aer erbyn hydref 2021.</p>	●	●	
Targedau newydd i leihau cysylltiad â llygredd aer			
<p>Rydym yn gweithio'n agos â'r Panel Cyngori ar Aer Glân i gael cyngor annibynnol ac arbenigol ynghylch datblygu targedau ansawdd aer effeithiol a seiliedig ar dystiolaeth er budd cenedlaethau'r presennol a'r dyfodol.</p>	●	●	
<p>Byddwn yn datblygu ac yn deddfu targed newydd ar gyfer deunydd gronynnol mân, gan ystyried canllawiau WHO ynghylch ansawdd aer. Bydd hyn yn sbarduno gostyngiadau yng nghysylltiad y cyhoedd â llygredd aer fel rhan o'r gwaith o ddatblygu Deddf Aer Glân i Gymru a'i rheoliadau.</p>	●	●	

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Rheoli ansawdd aer yn ystod digwyddiad llygredd			
Gan weithio gyda CNC, yn ystod 2020/21, byddwn yn diweddarau'r offer monitro ansawdd aer a ddefnyddir yn ystod digwyddiadau ac yn adeiladu ar y gwasanaethau presennol a ddarperir gan y Gell Ansawdd Aer er mwyn sicrhau bod trefniadau ar waith i ymateb i ddigwyddiadau ansawdd aer 24 awr y dydd, 7 diwrnod yr wythnos, 365 diwrnod y flwyddyn, unrhyw le yng Nghymru.	●	●	
Rheoli Ansawdd Aer Lleol (LAQM)			
Byddwn yn cyflwyno newidiadau polisi LAQM erbyn 2023 er mwyn sicrhau bod y drefn yn canolbwyntio ar iechyd y cyhoedd ac yn mynd ati'n rhagweithiol i ganfod a mynd i'r afael ag ardaloedd o lygredd.	●	●	
Byddwn yn ymgynghori ynghylch bwriad deddfwriaethol LAQM mewn Papur Gwyn erbyn diwedd tymor presennol y Senedd.	●		
Dynodi Parthau Aer Glân/Parthau Allyriadau Isel			
Byddwn yn cyhoeddi ein Fframwaith Parthau Aer Glân yng ngwanwyn 2021, gan ystyried casgliadau ein hadolygiad o godi tâl ar ddefnyddwyr ffyrdd yr adroddir arno erbyn hydref 2020.		●	
Ardaloedd Rheoli Mwg			
Byddwn yn diwygio'r rheoliadau presennol yn ymwneud â Rheoli Mwg, trwy Ddeddf Aer Glân i Gymru yn nhymor nesaf y Senedd. Bydd hyn yn sicrhau bod gan Awdurdodau Lleol yr adnoddau angenrheidiol i gymryd camau gorfodi effeithiol yn erbyn troseddwy.	●	●	
Yn 2021, byddwn yn ymchwilio i gyfraniad tân gwyllt a choelcerthi domestig at lefelau allyriadau PM2.5. Byddwn yn gweithio gyda gweinyddiaethau eraill y DU i ddatblygu camau rheoleiddiol a/neu anrheoleiddiol pellach, pan fo'u hangen, gan ddefnyddio dull sy'n sensitif i arwyddocâd diwylliannol yr arferion hyn.		●	

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
<p>Cyn bo hir byddwn yn ymgynghori ynghylch llosgi domestig, a bydd hyn yn cynnwys ystyried a ddylai offer llosgi tanwydd solet awyr agored a'r tanwyddau maent yn eu defnyddio fod yn destun rheoleiddio. Byddwn yn datblygu'r rheoliadau angenrheidiol yn ystod 2021.</p>	●	●	
Hylogsi Domestig			
<p>Byddwn yn gwahardd gwerthu pren gwlyb a glo traddodiadol/rhwym, yn amodol ar gynnal ymgynghoriad. Ein nod yw cyflwyno'r ddeddfwriaeth angenrheidiol yn ystod 2021, gyda'r gwaharddiadau'n dechrau yn ystod 2023.</p>	●	●	
<p>Byddwn yn rheoleiddio er mwyn sicrhau mai'r mathau mwyaf effeithlon o offer yn unig fydd ar gael i'w prynu a'u gosod erbyn 2022. Bydd y rheoliad yn cynnwys gosod offer ail law.</p>		●	
<p>Byddwn yn rheoleiddio er mwyn ei gwneud hi'n ofynnol i offer llosgi domestig gael ei gynnal a chadw'n flynyddol gan weithiwr proffesiynol ardystiedig, yn amodol ar adolygiad. Cynhelir yr adolygiad hwn erbyn 2023.</p>		●	
<p>Byddwn yn gweithio gyda'r diwydiant a llywodraethau eraill i bennu safonau profi ar gyfer tanwyddau solet newydd a gynhyrchir ac a ddaw ar y farchnad erbyn 2024 er mwyn sicrhau y byddant yn cydymffurfio â rheoliadau priodol yn ymwneud ag allyriadau sylffwr a mwg.</p>		●	
Gwella effeithlonrwydd ynni domestig			
<p>Byddwn yn ymchwilio i opsiynau i gefnogi aelwydydd er mwyn sicrhau na fydd neb yn llithro i dlodi tanwydd neu'n aros mewn tlodi tanwydd o ganlyniad i wahardd tanwyddau neu offer, neu o ganlyniad i ymestyn y defnydd o Ardaloedd Rheoli Mwg. Ein nod yw cael cynllun ar waith erbyn 2022, cyn i unrhyw gyfnod pontio ar gyfer defnyddio tanwyddau solet gwaharddedig ddod i ben.</p>		●	

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Llygredd aer dan do			
Byddwn yn parhau i weithio gyda'r byd academiaidd, sefydliadau iechyd y cyhoedd a phartneriaid eraill i ddatblygu ac ymateb i dystiolaeth newydd ynghylch llygredd aer dan do, wrth iddi ddod i'r amlwg.	●	●	●
Byddwn yn codi ymwybyddiaeth pobl o lygredd aer dan do trwy ymyriadau cyfathrebu, yn cynnwys ffyrdd o leihau risgiau dod i gysylltiad â llygredd o'r fath.	●	●	●
Deddf Aer Glân i Gymru			
Byddwn yn cyhoeddi ac yn ymgynghori ynghylch Papur Gwyn ar Ddeddf Aer Glân i Gymru cyn diwedd tymor presennol y Senedd.	●		
Cyfathrebu a newid ymddygiad			
Byddwn yn gwella gwefan bresennol Ansawdd Aer Cymru er mwyn datblygu hyb cyfathrebu a gwybodaeth. Bydd y gwaith ailwampio cychwynnol yn cael ei gwblhau erbyn diwedd 2021 a byddwn yn ychwanegu ac yn datblygu nodweddion newydd yn ystod y pum mlynedd nesaf.	●	●	
Yn ystod y pum mlynedd nesaf, byddwn yn darparu negeseuon cyfathrebu ac ymgyrchoedd cenedlaethol yn ymwneud ag ansawdd aer, fel y Diwrnod Aer Glân.	●	●	
Yn ystod y pum mlynedd nesaf, byddwn yn gweithio gyda sefydliadau lleol i gefnogi'r gwaith o ddarparu mentrau ansawdd aer lleol.	●	●	

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Addysg a'r Cwricwlwm newydd i Gymru			
<p>Rydym yn gweithio gyda phartneriaid addysg i hyrwyddo a datblygu adnoddau addysgol i ategu'r cwricwlwm newydd cyn ei gyflwyno o 2022 ymlaen.</p> <p>Mae hyn yn cynnwys datblygu cyfleoedd sy'n arwain at well dealltwriaeth o ansawdd aer, llygyddion, tystiolaeth a dehongli, a datblygu ymwybyddiaeth a chyfrifoldeb personol.</p>	●	●	
Grymuso gweithluoedd i wella ansawdd aer			
<p>Erbyn 2022 byddwn yn llunio canllawiau statudol newydd ar gyfer y sectorau cyhoeddus, preifat a gwirfoddol er mwyn grymuso gweithluoedd i fynd i'r afael â llygredd aer, yn amodol ar gynnal ymgynghoriad.</p>	●	●	

Yr Amgylchedd

Cymryd camau i gefnogi ein hamgylchedd naturiol, ein hecosystemau a'n bioamrywiaeth

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Gwerthuso tystiolaeth i gefnogi polisi			
<p>Mae cyfres o ddangosyddion yn cael eu datblygu i fonitro cyflwr bioamrywiaeth yng Nghymru.</p> <p>Mae hyn yn cynnwys y Dangosyddion Cenedlaethol o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a dangosydd ar gyfer ansawdd aer. Disgwylir i'r rhan fwyaf o'r dangosyddion hyn fod ar waith erbyn diwedd 2021.</p>	●	●	
Gwella bioamrywiaeth ac iechyd ecosystemau er mwyn gwella'r gallu i wrthsefyll llygredd aer ac effeithiau newid yn yr hinsawdd			
<p>Byddwn yn datblygu camau gweithredu i leihau effaith llygredd aer yng nghyd-destun cynigion ehangach sy'n cael eu nodi yn y Cynllun Gweithredu Adfer Natur.</p>	●	●	●
Cefnogi Cymru Wyrddach			
<p>Drwy ein Rhaglen Lleoedd Lleol ar gyfer Natur, byddwn yn cynorthwyo cymunedau i greu mannau gwyrdd bach, gan ganolbwyntio'n benodol ar ardaloedd trefol ac ardaloedd o gwmpas trefi.</p>	●	●	
Plannu coed a gwrychoedd mewn ffordd ddeallus i gefnogi gwelliannau mewn ansawdd aer			
<p>Byddwn yn cynyddu maint y coetir o leiaf 2,000 hectar y flwyddyn, gan godi i 4,000 hectar. Bydd hyn yn arwain at ystod o fanteision ecosystem, gan gynnwys cipio llygryddion aer.</p>	●	●	●

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
<p>Byddwn yn cyflwyno Coedwig Genedlaethol i Gymru sy'n cynnwys ardaloedd newydd o goetiroedd cymunedol mewn ardaloedd trefol a gwledig. Bydd y rhain yn helpu i leihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer.</p>	●	●	●
<p>Byddwn yn annog Awdurdodau Lleol a chynllunwyr trefol i ddefnyddio offer arbenigol ac arferion gorau er mwyn gwella'r broses o gynllunio i blannu coed trefol a rhywogaethau planhigion sy'n helpu i leihau pa mor agored yw pobl i lygredd aer.</p>	●	●	
Amaethyddiaeth a Defnydd Tir			
Gwybodaeth a chyngor			
<p>Byddwn yn sicrhau bod Cyswllt Ffermio yn parhau i ddarparu cyngor a chymorth er mwyn sicrhau bod arferion gorau yn cael eu mabwysiadu i leihau allyriadau amonia.</p> <p>Bydd hyn yn cynnwys cynyddu'r nifer sy'n manteisio ar gynlluniau cymorth presennol ac yn y dyfodol, fel y Grant Cynhyrchu Cynaliadwy a'r Grant Busnes i Ffermydd, sy'n helpu ffermwyr i fuddsoddi mewn seilwaith a thechnolegau i sicrhau'r gostyngiadau hyn.</p>	●	●	●
Cynllun ffermio cynaliadwy			
<p>Ym mis Rhagfyr 2020, byddwn yn ymgynghori ymhellach ar gynigion ar gyfer fframwaith rheoleiddio a chynllun cymorth ariannol diwygiedig i helpu i gyflawni canlyniadau SLM trwy'r Papur Gwyn ar Amaethyddiaeth yng Nghymru.</p> <p>Mae canlyniadau SLM yn cynnwys ansawdd aer, a fydd yn cael ei gefnogi trwy gamau gweithredu ar y tir i wella pridd a hwsmonaeth anifeiliaid, rheoli cynefinoedd a maethynnau a phlannu coed.</p>	●	●	

Camau Gweithredu

	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Rheoleiddio			
Rydym yn bwriadu ymgynghori ar Nodyn Cyngor Technegol newydd erbyn diwedd 2020. Bydd hyn yn sicrhau bod cynllunwyr yn gwybod sut i ddod o hyd i'r cyngor cywir i helpu i baratoi polisiau CDLI a gwneud penderfyniadau cadarn ar geisiadau cynllunio.	●		
Byddwn yn cyflwyno rheoliadau i fynd i'r afael â llygredd amaethyddol, a fydd yn cyfrannu at fodloni targedau ansawdd aer, gan gynnwys cyfraniad Cymru at ostyngiad 16% mewn allyriadau amonia'r DU erbyn 2030.	●	●	●
Byddwn yn cydweithio â gweinyddiaethau eraill y DU i gynnal ymgynghoriad ar leihau allyriadau o wrteithiau sydd wedi'u cynhyrchu cyn diwedd 2020 er mwyn sicrhau cyfraniad Cymru at ostyngiad o 16% yn allyriadau amonia'r DU erbyn 2030.	●	●	●

Llewyrch

Gweithio gyda diwydiant i leihau allyriadau, gan helpu i greu Cymru lanach a mwy llewyrchus

Camau Gweithredu

Tymor
Byr
(hyd at
2021)

Tymor
canolig
(2021 i
2026)

Tymor
hir
(2026 i
2031)

Llygredd Aer Diwydiannol

Byddwn yn adolygu canllawiau'r broses ar gyfer Gweithfeydd Llosgi Gwastraff Bach (SWIPs) ac amlosgfeydd. Bydd hyn yn diweddarau'r broses ac yn helpu i reoli allyriadau ar y safleoedd hyn yn fwy effeithiol.

●

Byddwn yn ystyried y dystiolaeth ar allyriadau o weithfeydd hylosgi bach, gan gynnwys gweithfeydd hylosgi biomas masnachol bach.

Mae hyn yn cynnwys gweithfeydd hylosgi o fewn ystod mewnbwn thermol 500kW – 1MW, lle mae tystiolaeth gychwynnol yn awgrymu bod yna fwch rheoleiddio. Byddwn yn cyflwyno rheolaethau rheoleiddio newydd os yw'r dystiolaeth yn cefnogi hynny.

●

Byddwn yn ystyried y dystiolaeth o allyriadau o Eneraduron Penodedig a ddefnyddir ar gyfer gwaith ymchwil, datblygu a phrofi, gan gyflwyno mesurau i'w heithrio o ddarpariaethau'r gyfundrefn trwyddedu amgylcheddol os yw'r dystiolaeth yn cefnogi hyn.

●

●

Byddai hyn yn eu halinio â'r darpariaethau sy'n berthnasol i Weithfeydd Hylosgi Canolig a ddefnyddir at ddibenion gwaith ymchwil, datblygu a phrofi.

Technegau Gorau Sydd Ar Gael

Byddwn yn cyflwyno proses ddomestig newydd ar gyfer datblygu a mabwysiadu Casgliadau BAT.

Bydd hyn yn sicrhau bod dulliau rheoli llygredd sy'n cael eu defnyddio gan y byd diwydiant yng Nghymru, gan gynnwys y rhai sy'n cael eu defnyddio i leihau allyriadau i'r aer, yn parhau i ddatblygu a gwella yn unol â thystiolaeth orau o'r UE a lleoedd eraill.

●

●

Camau Gweithredu

	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Llygredd ym Mhort Talbot a Chwm Tawe			
Byddwn yn cwblhau adolygiad o'n Cynllun Gweithredu Tymor Byr (STAP) ar gyfer Port Talbot yn 2021 er mwyn sicrhau ei fod yn parhau i fod yn effeithiol ac yn addas i'r diben wrth geisio lleihau achosion o lygredd aer tymor byr (PM ₁₀) yn yr ardal.		●	
Effeithlonrwydd Adnoddau			
Rydym yn benderfynol o gyflymu'r newid o ddefnyddio cerbydau gwastraff ac ailgylchu diesel i gerbydau allyriadau isel iawn. We recognise the contribution it can make to air quality. Rydym yn nodi cyfraniad posibl y newid hwn at ansawdd aer ynghyd â'r ffaith fod Llywodraeth Cymru a llawer o Awdurdodau Lleol wedi datgan Argyfwng Hinsawdd ac wedi ymrwmo i fod yn ddefnyddwyr di-garbon net o fewn deng mlynedd (2030).	●	●	●
Rydym yn gweithio ar gynnig i sicrhau bod ceir newydd a cherbydau nwyddau ysgafn newydd o bob math sy'n rhan o fflyd y Sector Cyhoeddus yn gerbydau allyriadau isel iawn erbyn 2025, a lle y bo'n bosibl yn ymarferol, bod cerbydau nwyddau trwm o bob math yn gerbydau isel iawn erbyn 2030.	●	●	●

Lle

Creu lleoedd cynaliadwy drwy wella prosesau cynllunio, seilwaith a thrafnidiaeth

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Polisi cynllunio sy'n helpu i wella ansawdd aer, sŵn a'r seinwedd			
Byddwn yn darparu rhagor o ganllawiau cynllunio ar ansawdd aer, sŵn a seinwedd ar gyfer awdurdodau cynllunio lleol a datblygwyr yng Nghymru yn ystod y tymor hwn o'r Senedd.	●		
Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru			
Byddwn yn diwygio cylch gwaith NICW i sicrhau bod y comisiwn yn chwilio am gyfleoedd i ddiogelu a gwella ansawdd yr aer.		●	
Strategaeth Drafnidiaeth Cymru			
Byddwn yn datblygu Strategaeth Drafnidiaeth Cymru newydd yn 2020/21, a fydd yn cyflwyno ein fframwaith polisi ar gyfer cyrraedd ein targedau datgarboneiddio a sicrhau'r gostyngiadau gofynnol mewn llygredd aer.	●	●	
Hyrwyddo'r newid o gerbydau modur preifat i deithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus			
Byddwn yn parhau i weithio gyda phartneriaid i wella darpariaeth trafndiaeth gyhoeddus.	●	●	●

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Teithio Llesol			
Byddwn yn cyhoeddi Canllawiau Darparu a Dylunio wedi'u diweddarau, gan nodi dulliau a gofynion cynllunio ac ymgynghori a'r manylebau dylunio ar gyfer y seilwaith cerdded a beicio erbyn hydref 2020.	●		
Byddwn yn darparu adnoddau a hyfforddiant i helpu Awdurdodau Lleol i gynllunio a dylunio seilwaith teithio llesol yn effeithiol, yn ogystal ag ymgysylltu â'r gymuned erbyn diwedd 2020.	●		
Fel rhan o'r gwaith i gyflwyno cyfyngiadau cyflymder diofyn 20mya mewn ardaloedd adeiledig, byddwn yn datblygu fframwaith monitro a gwerthuso i olrhain ac asesu effeithiau, gan gynnwys ar lygredd aer.	●	●	
<p>Cafodd ein Rhaglen Teithio Llesol, sy'n hyrwyddo cerdded a beicio i'r ysgol, ei diweddarau yn 2020 a bydd yn para tan 2023.</p> <p>Bydd y rhaglen yn cydweithio'n agos â thros 400 o ysgolion dros y tair blynedd nesaf gan ddarparu adnoddau a chymorth cwricwlwm ar gyfer holl ysgolion Cymru.</p>	●	●	
Rydym yn ariannu hyfforddiant beicio ar gyfer plant ac oedolion a hyfforddiant i gerddwyr ifanc. Yn 2021, byddwn yn adolygu sut y gellir datblygu'r hyfforddiant hwn i fynd y tu hwnt i gaffael sgiliau a chynnwys elfennau newid ymddygiad.	●	●	

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Bysiau a thacsis			
<p>Rydym yn datblygu dogfen weledigaeth, cynllun cyflenwi a strwythurau llywodraethu i ddatblygu'r gwaith o ddiwygio darpariaeth Tacsis a Cherbydau Hurio Preifat.</p> <p>Bydd hyn yn cynnwys y themâu allweddol o sut rydym yn sicrhau gwelliannau mewn ansawdd aer yn ogystal â datgarboneiddio'r fflyd er mwyn cyflawni ein nod uchelgeisiol ar gyfer fflyd tacsis allyriadau sero erbyn 2028.</p>	●	●	
Rheilffyrdd			
<p>Byddwn yn cynyddu capasiti drwy ddarparu systemau Metro newydd ac arloesol. Bydd Metro De Cymru yn sicrhau newid sylweddol o safbwynt integreiddio a darparu gwasanaethau trafndiaeth gyhoeddus er mwyn cynnig dewis amgen hynod gryf i deithio mewn ceir erbyn 2023.</p>	●	●	●
Cerbydau allyriadau isel iawn			
<p>Rydym yn gweithio gyda Llywodraeth y DU, Awdurdodau Lleol, y sector ynni a busnesau i gynllunio ar gyfer seilwaith gwefru cerbydau trydan a'i roi ar waith. Drwy fuddsoddi £2 filiwn erbyn 2020, byddwn yn helpu i greu rhwydwaith o fannau gwefru cyflym er mwyn sicrhau bod cerbydau trydan yn gallu teithio'n bellach ledled Cymru.</p> <p>Byddwn yn ymgynghori ar Strategaeth Gwefru Cerbydau Trydan er mwyn llywio buddsoddiad ehangach yn ystod hydref 2020.</p>	●	●	●
<p>Rydym yn gweithio ar gynnig i sicrhau bod pob car newydd a phob cerbyd nwyddau ysgafn newydd sy'n rhan o fflyd y Sector Cyhoeddus yn gerbydau isel iawn erbyn 2025. Hefyd, lle y bo'n ymarferol bosibl, bydd pob cerbyd nwyddau trwm yn gerbydau allyriadau isel iawn erbyn 2030.</p>	●	●	●

Camau Gweithredu	Tymor Byr (hyd at 2021)	Tymor canolig (2021 i 2026)	Tymor hir (2026 i 2031)
Byddwn yn archwilio'r sylfaen dystiolaeth ar gyfer cryfhau mesurau i atal gyrwyr sy'n gadael injan yn troi'n ddiangen ac yn cyflwyno ein cynigion yn ystod 2020 yn ein Papur Gwyn ar Ddeddf Aer Glân.	●	●	
Mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid ar ymylon ffyrdd yng Nghymru			
Byddwn yn cyhoeddi Cynllun NO2 wedi'i ddiweddarau (<i>Cynllun atodol Llywodraeth Cymru i gynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd 2017</i>) erbyn Tachwedd 2020.	●	●	
Byddwn yn cyhoeddi data blynyddol, bob mis Mawrth, ar lefelau crynodiadau allyriadau yn y manau sydd â chrynodiadau gormodol ar y Rhwydwaith Ffyrdd a Reolir gan Lywodraeth Cymru.	●	●	●

Atodiad B

Y rhwydweithiau monitro ansawdd aer cenedlaethol sy'n gweithredu yng Nghymru



B

Mae sawl rhwydwaith monitro ansawdd aer cenedlaethol yn gweithredu ledled Cymru. Mae'r rhain yn adrodd lefelau llygredd aer yng Nghymru y gellir eu hasesu yn erbyn gofynion rheoliadol ac i ddarparu gwybodaeth i ymchwilwyr ansawdd aer, y gymuned feddygol ac aelodau'r cyhoedd⁵¹.

Rhwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig

Mae 11 o safleoedd monitro ansawdd aer yng Nghymru sy'n rhan o rwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig y DU (AURN).

Y technegau a ddefnyddir ar gyfer monitro'r llygryddion nwyol yn yr AURN yw'r dulliau mesur cyfeirio a ddiffinnir yng nghyfarwyddebau perthnasol yr UE. Ar gyfer deunydd gronynnol, mae'r AURN yn defnyddio dulliau sydd wedi dangos cywerthedd â'r dull cyfeirio, ond sydd (yn wahanol i'r dull cyfeirio) yn caniatáu monitro parhaus a darparu'r wybodaeth hon mewn 'amser real'.

Rhwydwaith Metelau Trwm

Mae chwe safle monitro yng Nghymru ar gyfer metelau trwm ac maent yn perthyn i Rwydwaith Metelau Trwm y DU. Caiff deunyddiau gronynnol yn yr aer eu samplu a'u dadansoddi ar gyfer crynodiadau metelau mewn PM₁₀. Yna caiff y data crynodiad metelau ei gyfuno â'r data meteorolegol lleol (megis glawiad) i gyfrifo gwerthoedd ar gyfer dyddodi gwlyb (o ddyodiad), dyddodiad sych (fel llwch yn setlo) a dyddodiad cwmwl (anwedd diferion cwmwl).

Rhwydwaith PAH

Mae gan Gymru bedwar safle rhwydwaith hydrocarbon aromatig polysyclig (PAH). Mae'r rhain yn monitro cydymffurfiaeth â Chyfarwyddeb 2005/107/EC (y 4ydd epil gyfarwyddeb), sy'n cynnwys gwerth targed o 1ng m³ ar gyfer crynodiad cymedrig blynyddol bensopyren (C₂₀H₁₂) fel PAH cynrychioliadol, ac ni ddylid mynd uwchlaw'r ffigur hwn ar ôl 31 Rhagfyr 2012.

Mae'r rhwydwaith hwn yn defnyddio'r samplwr PM₁₀ 'DigitelTM'. Caiff aer yr amgylchedd ei samplu drwy hidlenni ffibr gwydr a phadiau sbwng polywrethan, sy'n dal y cyfansoddion PAH er mwyn eu dadansoddi maes o law mewn labordy.

Rhwydwaith Carbon Du

Deunydd gronynnol carbonaidd tywyll a mân sy'n cael ei gynhyrchu wrth hylosgi deunyddiau sy'n cynnwys carbon yn anghyflawn (er enghraifft glo, olew a biomas (megis pren) yw carbon du. Mae'n destun pryder yn sgil ei effeithiau posibl ar iechyd a'r amheuan ei fod yn cyfrannu at y newid yn yr hinsawdd. Mae un safle monitro yng Nghymru sy'n mesur y paramedr hwn

Mae'r safle, yng Nghaerdydd, yn rhan o'r Rhwydwaith Carbon Du. Mae hwn yn defnyddio offeryn awtomatig o'r enw aethalomedr sy'n mesur carbon du yn uniongyrchol gan ddefnyddio techneg trosglwyddo optegol amser real.

Rhwydwaith Llygryddion Ewtroffeiddio ac Asideiddio'r DU

Mae Rhwydwaith Llygryddion Atmosfferig Ewtroffeiddio ac Asideiddio'r DU (UKEAP)⁵² yn darparu gwybodaeth am ddyddodi cyfansoddion sy'n ewtroffeiddio ac asideiddio yn y DU ac yn asesu eu heffeithiau posibl ar ecosystemau.

Mae 14 o safleoedd rhwydwaith ledled Cymru. Mae mesuriadau eraill – gan gynnwys nwyon asid a chyfansoddiad gronynnau – hefyd wedi'u gwneud o fewn y rhaglen, i roi dealltwriaeth fwy cyflawn o gemeg atmosfferig yn y DU.

⁵¹ Llygredd Aer yng Nghymru 2018; Ricardo Energy & Environment ar ran Llywodraeth Cymru a WAQF.

⁵² Gweler: www.ceh.ac.uk/our-science/projects/uk-eutrophying-acidifying-atmospheric-pollutants-ukeap (fel ar 17/10/2019)

Atodiad C

Deddfwriaeth, Polisiâu a Chanllawiau



Mae deddfwriaeth, polisiau, strategaethau a chanllawiau presennol yn creu'r cyd-destun ar gyfer nodi cyfleoedd i gynyddu cwmpas a chyflymder ymyrraeth fuddiol, i flaenoriaethu'r problemau i fynd i'r afael â nhw a phennu ein rolau personol, teuluol, cymunedol a chyfunol wrth ymateb iddynt.

Mae'r cynllun hwn yn integreiddio gyda pholisiau eraill Llywodraeth Cymru ac yn eu hategu. Yn eu plith mae cynlluniau ar gyfer cynllunio, datgarboneiddio, rheoli sŵn a seinwedd, yr amgylchedd, seilwaith, defnydd tir, trafnidiaeth a'r môr a physgodfeydd.

Cyfeiriwyd at nifer o'r polisiau hyn yn y ddogfen hon.

Mae'r cynllun hwn hefyd yn nodi mesurau a chymau gweithredu ychwanegol i wella ansawdd aer a, lle y bo'n bosibl, sicrhau canlyniadau buddiol lluosog. Rydym wedi sicrhau bod ein dull yn gyson â safbwyntiau polisi presennol neu'r rhai sy'n cael eu datblygu.

Deddfwriaeth sylfaenol

Deddf Aer Glân 1993

Deddf yr Amgylchedd 1995

Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016

Deddf Cynllunio (Cymru) 2015

Deddf Atal a Rheoli Llygredd 1999

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol 2015

Is-ddeddfwriaeth

Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010

Deddfwriaeth Ewropeaidd

4ydd Epil Gyfarwyddeb Ansawdd Aer 2005/107/EC

Cyfarwyddeb Ansawdd Aer yr Amgylchedd 2008/50/EC

Y Gyfarwyddeb Cynefinoedd 922/43/EEC

Y Gyfarwyddeb Allyriadau Diwydiannol 2010/75/EU

Y Gyfarwyddeb Nitradau (91/676/EEC)

Cyfarwyddeb Tirlenwi 2018/850/EU

Cyfarwyddeb Uchafswm Allyriadau Cenedlaethol 2016/2284/UE

Y Gyfarwyddeb Fframwaith Gwastraff 2008/98/EC

Polisiau a Strategaethau

Cynllun atodol Cymru i 'Gynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd 2017': Mynd i'r afael â chrynodiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd yng Nghymru

Cynllun Ffermio Cynaliadwy

Hawliau Plant yng Nghymru

Aer Glân i Bort Talbot: Cynllun Gweithredu Tymor Byr 2012

Creu Cymru Egniol

Cwricwlwm i Gymru 2022

Cynllun Twf Economaidd

Strategaeth Effeithlonrwydd Ynni

Ynni Cymru: Newid Carbon Isel

Strategaeth Fwyd Cymru 2010 i 2020

Pwysau Iach, Cymru Iach

Memorandwm Cyd-ddealltwriaeth ar Ddulliau Seiliedig ar Natur o Weithredu ar Newid yn yr Hinsawdd

Y Polisi Cenedlaethol ar Adnoddau Naturiol	Cynllun Gweithredu Adfer Natur (NRAP)
Cynllun Gweithredu Sŵn a Seinwedd	Metro Gogledd-ddwyrain Cymru: Symud Gogledd Cymru Ymlaen
Cynllun Gweithredu Gweithgarwch Corfforol: Creu Cymru Egnïol	Polisi Cynllunio Cymru
Ffyniant i Bawb – Cymru Carbon Isel	Cymru Effeithlon
Metro De Cymru	Strategaeth Chwaraeon a Gweithgarwch Corfforol (Dringo'n Uwch)
Cynllun Gweithredu Strategol ar gyfer y Diwydiant Llaeth yng Nghymru	Strategaeth Twristiaeth (Partneriaeth ar gyfer Twf)
Rhaglen Genedlaethol Rheoli Llygredd Aer (NAPCP)	Strategaeth Drafnidiaeth Cymru
Cymraeg 2050: Strategaeth y Gymraeg	Y Strategaeth Ansawdd Aer ar gyfer Cymru, Lloegr, Yr Alban a Gogledd Iwerddon

Canllawiau

Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru	Cod Ymarfer Amaethyddol Da
Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 Rhan 1 Adran 6 – Dyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnerthedd Ecosystemau: Canllawiau ar gyfer awdurdodau cyhoeddus	Canllawiau Trwyddedu Amgylcheddol: Llosgi gwastraff
Rheoli Ansawdd Aer Lleol yng Nghymru	Canllawiau Cyfoeth Naturiol Cymru naturalresources.wales/guidance-and-advice/?lang=cy
Nodiadau Cyngor Technegol llyw.cymru/nodiadau-cyngor-technegol	Trawsnewid y buddsoddiad mewn bysiau yng Nghymru: Pecyn cymorth ymyriadau
Canllawiau Arfarnu Trafnidiaeth Cymru	

Arall

Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn (1989)	
--	--

Atodiad D

Geirfa



AAQD	Cyfarwyddeb Ansawdd Aer yr Amgylchedd
AQAP	Cynllun Gweithredu Ansawdd Aer
AQMA	Ardal Rheoli Ansawdd Aer
AQP	Cynllun Ansawdd Aer
AURN	Rhwydwaith Trefol a Gwledig Awtomatig
BAT	Technegau Gorau Sydd ar Gael
BHF	Sefydliad Prydeinig y Galon
CAA	Cyflwynwyd y Ddeddf Aer Glân
CNC	Cyfoeth Naturiol Cymru
CO	Carbon Monocsid
CO2	Carbon Deuocsid
COMEAP	Pwyllgor ar Effeithiau Meddygol Llygredd Aer
DEFRA	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DfT	Yr Adran Drafnidiaeth
EC	Y Comisiwn Ewropeaidd
EEA	Asiantaeth yr Amgylchedd Ewrop
ERAMMP	Rhaglen Monitro a Modelu Materion Gwledig a'r Amgylchedd
FfDC	Fframwaith Datblygu Cenedlaethol
GHG	Nwyon tŷ gwydr
GIG	Gwasanaeth Iechyd Gwladol
HGV	Cerbyd nwyddau trwm
HIA	Asesiad o'r Effaith ar Iechyd
HSE	Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch
IED	Cyfarwyddeb Allyriadau Diwydiannol

IMO	Sefydliad Morol Rhyngwladol
Kt	Cilotunnell
LAQM	Rheoli Ansawdd Aer Lleol
LCVP	Partneriaeth Cerbydau Carbon Isel
LEZ	Parth Allyriadau Isel
LGV	Cerbyd Nwyddau Ysgafn
MPMD	Cronfa Ddata Mesurau Aml-lygrydd
NAEI	Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol
NECD	Cyfarwyddeb Terfynau Uchaf Allyriadau Cenedlaethol
NH3	Amonia
NICW	Comisiwn Seilwaith Cenedlaethol Cymru
NMVOCs	Cyfansoddion Organig Anweddol nad ydynt yn Fethan
NO2	Nitrogen Deuocsid
NOx	Ocsid Nitrogen
NRAP	Cynllun Gweithredu Adnoddau Naturiol
NVZ	Parthau Perygl Nitradau
O3	Osôn
PAC	Polisi Amaethyddol Cyffredin
Pb	Plwm
PCC	Polisi Cynllunio Cymru
PM	Deunydd gronynnol
PWMC	Crynodeiad cymedrig wedi'i bwysoli ar sail y boblogaeth
PHW	Iechyd Cyhoeddus Cymru

SIA	Erosolau anorganig eilaidd
SMNR	Rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy
SO2	Sylffwr Deuocsid
SoNaRR	Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol
STAP	Cynllun Gweithredu Tymor Byr
TAN	Nodyn Cyngor Technegol
TrC	Trafnidiaeth Cymru
UE	Undeb Ewropeaidd
ULEV	Cerbyd Allyriadau Isel lawn
UN	Y Cenhedloedd Unedig
UNCRC	Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn
UNECE	Comisiwn Economaidd Ewrop y Cenhedloedd Unedig
WFGA	Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol
WHO	Sefydliad Iechyd y Byd
WNMP	Cynllun Morol Cenedlaethol Cymru
Y DU	Y Deyrnas Unedig