



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru



Adran

Rhif tudalen

1. Cyflwyniad

2

Cynllunio Parth Aer Glân

2. Y gofyniad i gyflwyno Parth Aer Glân

7

3. Diffinio'r ffiniau

10

4. Ymgysylltu ac ymwybyddiaeth cychwynnol

11

Diffinio Parth Aer Glân

5. Opsiynau ar gyfer lleihau allyriadau

14

6. Cyfyngiadau ar fynediad cerbydau

33

7. Codi tâl am fynediad i Barth Aer Glân

34

8. Potensial symud traffig i ardaloedd eraill

36

9. Esemptiadau

37

Gweithredu Parth Aer Glân

10. Preswylwyr

38

11. Arwyddion

38

12. Gorfodi

39

13. Ymgysylltu ac ymwybyddiaeth parhaus

39

14. Mesur effeithiolrwydd

40

Geirfa

42

Atodiad 1 – Deddfwriaeth ar ansawdd aer yng Nghymru

43

Atodiad 2 – Safonau allyriadau

44

Atodiad 3 – Esemptiadau

45

Atodiad 4 – Future policy

46

1. Cyflwyniad

- 1.1 Mae'r Fframwaith Parthau Aer Glân i Gymru'n llywio ac yn hwyluso'r gwaith o sefydlu Parthau Aer Glân gan Awdurdodau Lleol fel ffordd o gyflymu cydymffurfiaeth lle bo ei angen, helpu i leihau llygredd yn ehangach, a sicrhau rhywfaint o gysondeb.
- 1.2 Caiff unrhyw Awdurdod Lleol yng Nghymru gyflwyno Parth Aer Glân. Mae'r ddogfen hon wedi'i hanelu at Awdurdodau sy'n bwriadu cyflwyno Parth Aer Glân er mwyn mynd i'r afael â phroblemau ansawdd aer yn lleol, pa un o ganlyniad i dorri lefelau cyfreithiol neu fel rhan o raglen gwella iechyd er mwyn mynd i'r afael ag aer gwael.
- 1.3 Yn syml, bydd Parth Aer Glân, fel sy'n berthnasol yng Nghymru, yn:
“Ardal darged lle caiff amrywiaeth o gamau gweithredu cydgysylltiedig eu cymryd gyda'r bwriad o sicrhau, yn yr amser byrraf posibl, lleihad sylweddol yng nghysylltiad y cyhoedd a'r amgylchedd â llygryddion niweidiol a gludir yn yr aer o bob ffynhonnell.”
- 1.4 Ystyrir dynodi Parth Aer Glân yn ymrwymiad llawer cryfach i sicrhau gwelliannau gwirioneddol yn ansawdd yr aer mewn ardal na dynodi Ardal Rheoli Ansawdd Aer o dan Ddeddf yr Amgylchedd 1995, y mae'n ofynnol i Awdurdodau Lleol ei wneud lle bynnag maent yn canfod diffyg cydymffurfiaeth ag un o'r amcanion cenedlaethol o ran ansawdd aer. Mae datgan Ardal Rheoli Ansawdd Aer (y mae oddeutu 40 ohonynt yng Nghymru ar adeg ysgrifennu hwn) yn sbarduno gofyniad i lunio cynllun gweithredu lleol ar ansawdd aer er mwyn ceisio cyflawni safonau ac amcanion ansawdd aer yn yr ardal ddynodedig. Mewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer y prif ofyniad yw ceisio cydymffurfiaeth â'r amcanion ansawdd aer cenedlaethol, ond mewn Parth Aer Glân, y prif ofyniad yw sicrhau gwelliannau yn ansawdd yr aer yn yr amser byrraf posibl.
- 1.5 Er nad oes unrhyw ofyniad cyfreithiol penodol yn bodoli i gyflwyno Parth Aer Glân¹, mae gwaith modelu a wnaethpwyd gan Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (defra)² wedi nodi ardaloedd ar draws y Deyrnas Unedig y bydd angen iddynt, o bosibl, gyflwyno Parth Aer Glân lle codir tâl er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth, y mae ei hangen ar frys, â gwerthoedd terfyn ansawdd aer a osodir mewn deddfwriaeth yn yr amser byrraf posibl (gweler y rhestr o'r ddeddfwriaeth berthnasol yn Atodiad 1). Mae gwaith modelu wedi awgrymu, pe bai Awdurdodau Lleol yn mabwysiadu cynllun codi tâl (Parth Aer Glân), y gellid sicrhau gwerthoedd terfyn statudol ar gyfer nitrogen deuocsid (NO₂) yn y rhan fwyaf o achosion, erbyn 2021.³
- 1.6 Mae'r Fframwaith hwn yn disgrifio beth yw Parth Aer Glân, o dan ba amgylchiadau y gellir ei ddefnyddio, a hefyd y prif ystyriaethau i Awdurdodau Lleol sydd eisiau sefydlu un naill ai â chynllun codi tâl neu ar ffurf gwaharddiad llwyr ar gerbydau nad ydynt yn cyrraedd y safonau allyriadau a fynnir.
- 1.7 Darganfuwyd bod traffig ffyrdd yn un o ffynonellau arwyddocaol nifer o lygryddion aer.⁴ Felly, yn y bôn, bydd Parth Aer Glân yn cael ei lunio o gwmpas cyfyngiadau ar fynediad traffig, naill ai trwy osod gwaharddiad llwyr ar gerbydau hŷn a mwy budr, neu drwy ganiatáu

¹ Mae pwerau o dan Ddeddf yr Amgylchedd 1995 i'w gwneud yn ofynnol i awdurdodau lleol gymryd camau i beri cydymffurfiaeth â safonau neu amcanion ansawdd aer.

² uk-air.defra.gov.uk/library/no2ten/

³ 'UK plan for tackling roadside nitrogen dioxide concentrations', Defra a'r Adran Drafnidiaeth, 2017

⁴ "What are the causes of air pollution?", defra

i bob cerbyd fynd i mewn i Barth Aer Glân ond codi tâl ar yrwyr pob cerbyd ond y rhai glanaf.

1.8 Gan y bydd yr heriau o ran ansawdd aer yn amrywio rhwng gwahanol fannau, ni fydd Parthau Aer Glân yn ateb cyffredinol, yr un peth i bawb. Fodd bynnag, dylai Parth Aer Glân:

- ystyried yr ystod lawn o ffynonellau llygredd aer a sŵn amgylcheddol (nid dim ond defnydd o ffyrdd)
- cymryd camau targededig mewn ardal benodol er mwyn gwella ansawdd aer a seinweddau ac felly gwella iechyd a lles y boblogaeth
- anelu at leihau pob math o lygredd a gludir yn yr aer, gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, NO₂⁵, deunydd gronynnol a sŵn amgylcheddol, yn ogystal â nwyon tŷ gwydr megis carbon deuocsid (CO₂)
- sicrhau bod y gwelliannau amgylcheddol a gyflawnir yn rhai parhaus
- gweithredu yn erbyn cynnydd posibl mewn llygredd o ganlyniad i dwf yn y boblogaeth, datblygiadau newydd neu newidiadau i ddefnydd tir neu adeiladau.

1.9 Er y bydd cydymffurfio â deddfwriaeth ansawdd aer efallai yn un o'r prif ffactorau ysgogi i Awdurdodau Lleol sy'n ystyried cyflwyno Parth Aer Glân, bydd y buddion cyffredinol i iechyd o leihau cysylltiad y cyhoedd â llygredd a gludir yn yr aer a ddylai ddeillio o weithredu Parth Aer Glân hefyd yn ystyriaeth arwyddocaol.

1.10 Mae Caerdydd wedi cael ei nodi'n fan lle gallai Parth Aer Glân gael ei roi ar waith er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth yn yr amser byrraf posibl. Fodd bynnag, nid yw hyn yn atal Awdurdodau Lleol eraill rhag ystyried Parth Aer Glân lle y gall tystiolaeth o broblemau ansawdd aer newid yn y dyfodol neu lle y gall mannau newydd â gormodiant godi, neu lle y gall Awdurdod benderfynu y dylid cymryd y fath gamau er mwyn sicrhau lefelau llygredd is a gwelliant yn iechyd y cyhoedd.

1.11 Mae ffynonellau mawr o lygredd aer yn cynnwys adeiladu, llosgi pren a glo mewn cartrefi, diwydiant, a chynhyrchu ynni⁶. Mae cerbydau â pheiriant llosgi mewnol sy'n defnyddio petrol, diesel neu rai biodanwyddau yn gyfrifol am allyriadau deunydd gronynnol, ocsidau nitrogen (NOx), sŵn a chymysgedd o lygryddion eraill. Mae hyd yn oed cerbydau trydan yn allyrru deunydd gronynnol a sŵn trwy frecio a chysylltiad y teiars ag wyneb y ffordd. Mae tystiolaeth yn dangos bod cysylltiad achosol cryf rhwng y llygryddion hyn ac effeithiau niweidiol ar iechyd pobl a'r amgylchedd.

1.12 Derbynnir yn helaeth y gall llygredd aer arwain at afiechyd a'i fod yn gyfrifol am filoedd o dderbyniadau i'r ysbyty yn y Deyrnas Unedig bob blwyddyn, ac am nifer fwy o farwolaethau⁷. Mae Sefydliad Iechyd y Byd yn credu bod 7 miliwn o farwolaethau cynamserol yn digwydd dros y byd pob blwyddyn yn sgil cysylltiad â llygredd aer⁸ ac y collir mwy na miliwn o flynyddoedd o fywyd iach yng Ngorllewin Ewrop pob blwyddyn oherwydd cysylltiad y cyhoedd â sŵn sy'n gysylltiedig â thraffig.⁹

⁵ I gael gwybodaeth fanwl am NO₂ gweler "UK plan for tackling roadside nitrogen dioxide concentrations", Defra, 2017

⁶ Gellir gweld ffactorau allyriadau ar gyfer llygryddion allweddol ar wefan y Rhestr Allyriadau Atmosfferig Genedlaethol sef naei.beis.gov.uk/data/ef-all

⁷ I gael mwy o wybodaeth gweler www.gov.uk/government/publications/estimating-local-mortality-burdens-associated-with-particulate-air-pollution a www.gov.uk/government/publications/comeap-long-term-exposure-to-air-pollution-effect-on-mortality a www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/460401/air-quality-econanalysis-nitrogen-interim-guidance.pdf

⁸ www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/en/

⁹ www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/e94888/en/

- 1.13** Mae gweithredu i wella ansawdd yr aer i bawb yng Nghymru yn un o'r prif heriau a wynebwn wrth gyflawni ein hamcanion o dan y ddeddfwriaeth amgylcheddol bresennol a'n dyheadau ar gyfer llesiant cenedlaethau'r dyfodol.
- 1.14** Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus feddwl mwy am y tymor hir, gweithio'n well gyda phobl a chymunedau a gyda'i gilydd, ceisio atal problemau rhag digwydd, a mabwysiadu ymagwedd fwy cydgysylltiedig. Mae ein hamcanion ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol yn cynnwys hybu iechyd da a llesiant i bawb, ac adeiladu cymunedau iachach ac amgylcheddau gwell.
- 1.15** Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod targed statudol ar gyfer lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o Gymru 80% erbyn 2050, o'i gymharu â linell sylfaen 1990. Bydd gweithredu i gyrraedd y nod hwn, yn arbennig yn y sectorau trafndiaeth a diwydiant, yn cyfrannu'n sylweddol at wella ansawdd aer. Mae'r Ddeddf yn ei gwneud yn ofynnol i Lywodraeth Cymru gyhoeddi adroddiad – Cynllun Cyflawni Carbon Isel – ar gyfer pob cyfnod cyllidebol, yn nodi'r polisiau a'r cynigion a fydd yn caniatáu i Gymru wireddu'r gyllideb carbon ddynodedig. Ym mis Mawrth 2019 byddwn yn cyhoeddi ein Cynllun cyntaf yn disgrifio sut y bwriadwn gyflawni ein cyllideb carbon gyntaf (2016-20) ac yn edrych ymlaen at sut y gallem ddatgarboneiddio ymhellach yn ystod y 2020au. Byddwn yn ymgynghori ar ein cynlluniau datgarboneiddio hirdymor yn haf 2018.
- 1.16** Mae llygredd aer wedi cael ei ddisgrifio fel y perygl amgylcheddol mwyaf i iechyd y cyhoedd yn y Deyrnas Unedig¹⁰.
- 1.17** Yn aml trafndiaeth yw'r cyfrannwr mwyaf i lygredd aer mewn ardaloedd trefol, a gall canolbwyntio ar allyriadau o'r ffynhonnell hon sicrhau enillion sylweddol yn yr amser byrraf posibl. Mae'r rhan fwyaf o'r achosion o fynd dros terfynau'r Undeb Ewropeaidd yn y Deyrnas Unedig yn ganlyniad i NO₂ ar ochr y ffordd, y mae 80% ohono'n dod o gerbydau ffyrdd.¹¹ Mae lefel gyfartalog llygredd NO₂ yn yr aer lle mae pobl yn byw yn un o'r dangosyddion cenedlaethol o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol ac mae'n cael ei chyhoeddi ochr yn ochr â dangosyddion cyfatebol ar gyfer deunydd gronynnol.¹²
- 1.18** Mae gwella ansawdd aer yn un o'r prif flaenoriaethau yn ein *Strategaeth Genedlaethol: Ffyniant i Bawb*¹³ ac yn cyfrannu'n sylweddol i'r rhan fwyaf o'r nodau llesiant yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae *lach ac Egniol* yn un o'r prif themâu yn y Strategaeth, ac mae'n nodi'r uchelgais i newid yr ymagwedd o drin cyflyrau i atal cyflyrau.
- 1.19** Yn y ddogfen *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi*¹⁴ rydym yn cydnabod y cyfraniad mae'r amgylchedd yn ei wneud i'n hiechyd, ac yn ymrwymo i leihau allyriadau a chyflawni gwelliannau hanfodol i ansawdd aer. Mae'r mesurau'n cynnwys datgarboneiddio ein rhwydweithiau trafndiaeth a gwella ansawdd aer y cymunedau maent yn eu gwasanaethu. Mae'r Cynllun wedi cael ei ddatblygu i helpu cymunedau a busnesau i ymateb i heriau a chyfleoedd yfory.

¹⁰ "Air Quality: A briefing for Directors of public health", Defra and Public Health England, 2017

¹¹ "UK plan for tackling roadside nitrogen dioxide concentrations", Defra, 2017

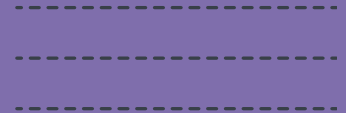
¹² statscymru.llyw.cymru/catalogue/environment-and-countryside/air-quality

¹³ gov.wales/about/programme-for-government/?lang=cy

¹⁴ gov.wales/topics/businessandconomy/welsh-economy/economic-action-plan/?lang=cy

- 1.20** Bwriedir i'r Fframwaith Parthau Aer Glân sicrhau y caiff Parthau Aer Glân eu rhoi ar waith mewn modd cyson ac effeithiol gan Awdurdodau Lleol yng Nghymru, lle bynnag y cânt eu cyflwyno.
- 1.21** Mae Parthau Aer Glân yn darparu amrywiaeth o ymatebion i ymdrin â her gwella ansawdd aer mewn ardaloedd lle mae tystiolaeth yn dangos bod angen gweithredu ar y cyd ar fyrder i fodloni'r gofynion deddfwriaethol ar derfynau llygryddion ac i gyflawni ein dyheadau ehangach ar gyfer datblygu cynaliadwy a llesiant cenedlaethau'r dyfodol.
- 1.22** Dylai Parth Aer Glân sicrhau lleihad ym mhob math o lygredd a gludir yn yr aer. Gan fod cerbydau ffyrdd yn un o ffynonellau arwyddocaol llygredd aer lleol, bydd angen i Barthau Aer Glân gwmpasu strategaethau rheoli traffig, gan gynnwys hybu ffyrdd eraill o deithio sy'n gynaliadwy ac yn llesol. Bydd hyn yn cynnwys camau i leihau maint cyfan traffig, a hefyd i leihau'r llygredd a gaiff ei allyrru gan y cerbydau sydd ar ôl ac sy'n mynd i mewn i Barthau Aer Glân trwy gyfyngu mynediad i'r cerbydau glanaf yn unig. Bydd gwella seilwaith i gynorthwyo â'r gwaith o gyflwyno cerbydau glanach, megis cyfleusterau gwefru cerbydau trydan, hefyd yn elfen bwysig.
- 1.23** Mae lefelau traffig sy'n cynyddu o hyd ar ein ffyrdd yn fwyfwy anodd eu rheoli ac yn groes i'r ffaith ein bod yn canolbwyntio fwyfwy ar ddatblygu cynaliadwy. Byddid yn disgwyl i Barth Aer Glân llwyddiannus hybu gostyngiad yn lefelau cyfan traffig, a chyfyngu ar y niwed a wneir i iechyd a'r amgylchedd gan y cerbydau sydd ar ôl. Byddid yn cyflawni hyn trwy wneud cyfraniad arwyddocaol i symud teithio o gerbydau modur preifat i drafnidiaeth gyhoeddus a ffyrdd o deithio sy'n llesol, ac felly lleihau allyriadau a thagfeydd yn fawr, nid yn unig yn y Parth Aer Glân, ond ar ffyrdd cyfagos hefyd.
- 1.24** Er bod Parthau Aer Glân yn darparu ar gyfer camau i liniaru llawer o allyriadau o gerbydau mewn ardaloedd targed penodol, oni cânt eu rhoi ar waith yn ofalus, mae'n bosibl y bydd traffig sy'n llygru yn cael ei symud i ardaloedd cyfagos. At hynny, nid yw gostwng allyriadau i lefelau cyfreithlon o fewn ffiniau'r ardal darged yn gwaredu'r risgiau i iechyd sy'n cael eu creu gan gerbydau modur, naill ai yn y Parth Aer Glân, neu ar hyd ffyrdd y tu allan i'r Parth Aer Glân.
- 1.25** Bydd angen hefyd rhoi ystyriaeth lawn i ffynonellau eraill llygredd aer y tu mewn i ffiniau Parth Aer Glân arfaethedig, a bydd yn rhaid i strategaeth drylwyr ystyried allyriadau o bob ffynhonnell, nid traffig ffyrdd yn unig.
- 1.26** Mae'r Fframwaith hwn yn nodi'r prif faterion y disgwylir i Awdurdodau Lleol yng Nghymru eu hystyried wrth lunio Parth Aer Glân.

Cynllunio Parth Aer Glân



2. Y gofyniad i gyflwyno Parth Aer Glân

- 2.1** Mae Cyfarwyddeb 2008/50/EC ar ansawdd aer yr amgylchedd ac aer glanach i Ewrop yn gosod gwahanol rwymedigaethau ar y Deyrnas Unedig mewn perthynas ag ansawdd aer. Mae'r Gyfarwyddeb yn cael ei rhoi ar waith yng Nghymru trwy Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010, sy'n gosod terfynau ar gyfer sylffwr deuocsid (SO₂), NO₂ ac ocsidau nitrogen, deunydd gronnynol1.0, deunydd gronnynol2.5, plwm (Pb), bensen (C₆H₆) a charbon monocsid (CO). Ar hyn o bryd mae Cymru'n bodloni'r terfynau ar gyfer bron pob llygrydd, ond mae'n wynebu heriau sylweddol wrth ostwng lefelau NO₂.
- 2.2** Mae'r Gyfarwyddeb a Rheoliadau Cymru'n darparu ar gyfer gwerth terfyn fesul awr a fesul blwyddyn ar gyfer NO₂, fel a ganlyn:
- gwerth terfyn fesul awr o gyfartaledd o 200 microgram ym mhob metr ciwbig (y mae'n rhaid peidio â mynd yn uwch nag ef mwy na 18 gwaith mewn blwyddyn galendr)
 - gwerth terfyn fesul blwyddyn o gyfartaledd o 40 microgram ym mhob metr ciwbig.
- 2.3** Mae ar Awdurdodau Lleol ddyletswyddau cyfreithiol o ran Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol o dan Ddeddf yr Amgylchedd 1995. Rhaid iddynt asesu ansawdd yr aer yn eu hardal a, lle mae'n annhebygol y byddir yn bodloni safonau ac amcanion, mae'n rhaid iddynt ddynodi Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer a llunio cynlluniau gweithredu i adfer ansawdd aer. Mae canllawiau ar Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol ar gael ar wefan Llywodraeth Cymru.¹⁵
- 2.4** Ar hyn o bryd mae oddeutu 40 o Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer yng Nghymru, i gyd yn y de, ac i gyd oherwydd NO₂ sy'n gysylltiedig â ffyrdd, gydag un eithriad, sef Port Talbot.¹⁶ Mae'n bwysig nodi bod y ffordd y caiff ansawdd aer ei asesu o dan y drefn Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yn wahanol i'r ffordd y caiff ei asesu o dan y Gyfarwyddeb, felly nid yw Ardaloedd Rheoli Ansawdd Aer o angenrheidrwydd yn cyfateb i ardaloedd lle na chydymffurfir â'r gwerth terfyn sy'n deillio o ddeddfwriaeth yr Undeb Ewropeaidd.
- 2.5** Er mwyn mynd i'r afael â'r problemau penodol o ran ansawdd aer mewn ardal, gan gynnwys diffyg cydymffurfiaeth â gwerthoedd terfyn sy'n deillio o ddeddfwriaeth yr Undeb Ewropeaidd neu amcanion cenedlaethol o ran ansawdd aer, mae'n bosibl y bydd Awdurdod Lleol yn penderfynu mai cyflwyno Parth Aer Glân fyddai'r strategaeth fwyaf buddiol er mwyn ymateb i'r ystod unigryw o heriau yn yr ardal, ac er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth â'r terfynau cyfreithiol ar gyfer NO₂ cyn gynted ag y bod modd.
- 2.6** Dylid cyflawni astudiaeth ddichonoldeb er mwyn asesu ai Parth Aer Glân sy'n debygol o gynnig y ffordd fwyaf effeithlon ac effeithiol o leihau allyriadau islaw terfynau cyfreithiol, neu a allai mesurau eraill, llai cyfyngol o bosibl, fod o leiaf yr un mor effeithiol wrth fodloni'r gofynion o ran allyriadau o fewn yr amser byrraf posibl. Mae'n bosibl y bydd cyllid ar gael gan Lywodraeth Cymru i gynorthwyo â chostau'r astudiaeth.
- 2.7** Dylid canfod opsiynau, ymchwilio iddynt, eu dadansoddi a'u datblygu, a dylid cynhyrchu achos busnes llawn ar gyfer yr opsiwn a ddewisir, gan nodi ystyriaethau gwerth am arian, trefniadau gweithredu ac amseriadau. Byddai angen digon o amser i roi Parth Aer Glân ar waith, yn enwedig lle mae angen newidiadau i'r seilwaith.

¹⁵ gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/airqualitypollution/airquality/?lang=cy

¹⁶ "Research briefing: Air quality", Robert Abernethy, 2018

- 2.8** Dylid defnyddio dull Llyfr Gwyrdd/Model Pum Achos Busnes y Trysorlys¹⁷ i sicrhau bod yr opsiwn a ddewisir yn gymesur ac yn debyg o gynnig yr ateb mwyaf addas.
- 2.9** Dylai'r astudiaeth gynnwys asesiad o'r holl allyriadau sy'n bresennol yn yr ardal, a sut maent wedi'u dosrannu ar draws y gwahanol ffynonellau.
- 2.10** Dylid rhoi ystyriaeth i'r lefelau llygryddion dros amser er mwyn llunio darlun o uchafbwyntiau ar adegau penodol o'r diwrnod/wythnos/mis, a fydd yn helpu i gyfarwyddo unrhyw weithgarwch i fynd i'r afael ag allyriadau mawr.
- 2.11** Dylid gwneud gwaith modelu i ddadansoddi'r effeithiau posibl a allai ddeillio o wahanol strategaethau aer glân, gan gynnwys Parthau Aer Glân. Rhaid gwneud gwaith modelu trafniadaeth er mwyn asesu llifoedd a nodweddion cerbydau yn ardal ddiffiniedig yr astudiaeth.
- 2.12** Wrth nodi atebion i broblemau ansawdd aer, dylai Awdurdodau Lleol gyflawni eu gwaith penderfynu yng nghyd-destun cynaliadwyedd hirdymor, fel sy'n ofynnol o dan Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a'r pum ffordd o weithio:
- Hirdymor – Pwysigrwydd sicrhau cydbwysedd rhwng anghenion tymor byr a'r angen i ddiogelu'r gallu i ddiwallu anghenion tymor hir hefyd.
 - Atal – Sut y gall gweithredu i atal problemau rhag digwydd neu waethygu helpu cyrff cyhoeddus i gyflawni eu hamcanion.
 - Integreiddio – Ystyried sut y gall amcanion llesiant y corff cyhoeddus effeithio ar bob un o'r nodau llesiant, ar ei amcanion eraill, neu ar amcanion cyrff cyhoeddus eraill.
 - Cydweithio – Cydweithredu ag unrhyw berson arall (neu wahanol adrannau yn y corff ei hun) a allai helpu'r corff i gyflawni ei amcanion llesiant.
 - Cynnwys – Pwysigrwydd cynnwys pobl sydd â buddiant mewn cyflawni'r nodau llesiant, a sicrhau bod y bobl hynny'n adlewyrchu amrywiaeth yr ardal mae'r corff yn ei gwasanaethu.

Ymdrinnir yn fanwl â'r hyn mae'r pum ffordd o weithio'n ei olygu i Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol yng Nghymru yn y canllawiau polisi statudol a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2017.¹⁸

- 2.13** Lle cymerir camau o ganlyniad i ddiffyg cydymffurfiaeth â therfynau llygredd aer cyfreithiol, rhaid i'r opsiwn a ddewisir fod yr un sy'n fwyaf tebygol o sicrhau cydymffurfiaeth yn yr amser byrraf posibl, trwy ffordd sy'n lleihau cysylltiad â llygredd mor gyflym ag sy'n bosibl, ac sy'n sicrhau bod bodloni'r terfynau yn debygol, nid dim ond yn bosibl.
- 2.14** Lle penderfynwyd y dylid cyflwyno Parth Aer Glân, dylid ystyried yr ystod o fesurau Parth Aer Glân posibl a geir yn y fframwaith hwn yn nhrefn eu teilyngdod cymharol, fel sy'n berthnasol i anghenion lleol penodol a'r potensial i fodloni terfynau llygredd aer cyfreithiol man lleiaf.
- 2.15** Bydd rheoli ansawdd aer yn effeithiol yn galw am gydweithredu y tu mewn i Awdurdodau Lleol a hefyd gyda chyrrff a sefydliadau eraill. Ni all Awdurdod Lleol sicrhau gwelliannau ar ei ben ei hun; bydd angen gweithio partneriaethol effeithiol. Nid cyfrifoldeb swyddogaeth

¹⁷ www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/685903/The_Green_Book.pdf

¹⁸ gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/airqualitypollution/airquality/guidance/policy-guidance/?lang=cy

Iechyd Amgylcheddol/Rheoli Llygredd Awdurdod Lleol yn unig fydd y gwaith o ddatblygu Parth Aer Glân; bydd angen cydweithredu ar draws adrannau megis Cynllunio, Priffyrdd a Rheoli Trafnidiaeth ac ati.

- 2.16** Ni ddylai lleihau llygredd a gludir yn yr aer i lefelau islaw'r terfynau cyfreithiol o ran cysylltiad gael ei ystyried yn nod ynddo ei hun, ond yn gam pwysig wrth symud at gymdeithas iachach ac economi carbon isel ac allyriadau isel.
- 2.17** Dylai camau a gymerir i leihau llygredd fod yn gymesur â maint y broblem. Efallai y penderfynir nad yw'n debygol mai Parth Aer Glân fydd yr ateb mwyaf effeithlon i broblemau ansawdd aer yn lleol. Dylid seilio penderfyniadau ar dystiolaeth gadarn er mwyn cyfiawnhau'r camau a ddewisir.
- 2.18** Bydd Llywodraeth Cymru'n gweithio gydag Awdurdodau Lleol wrth iddynt ddatblygu eu cynlluniau ar gyfer Parthau Aer Glân.
- 2.19** Lle bernir nad oes camau digonol wedi'u cymryd i leihau llygredd aer i lefelau derbyniol, mae'n bosibl y bydd Llywodraeth Cymru'n arfer ei swyddogaethau o dan Ran IV o Ddeddf yr Amgylchedd 1995 i gyfarwyddo Awdurdod Lleol i gyflawni astudiaeth ddichonoldeb er mwyn paratoi i gyflwyno Parth Aer Glân.

3. Diffinio'r ffiniau

- 3.1** Fel rhan o'r broses o ddatblygu cynllun gweithredu i fynd i'r afael â phryderon ynghylch ansawdd aer mewn Ardal Rheoli Ansawdd Aer, bydd Awdurdodau Lleol eisoes wedi ystyried yr amrywiaeth o ffactorau cyfrannol.
- 3.2** O ran traffig ffyrdd, dylai Awdurdodau Lleol, lle bo'n bosibl, meithrin dealltwriaeth o fannau cychwyn a chyrchfannau cerbydau modur sy'n teithio trwy'r ardal.
- 3.3** Bydd dealltwriaeth o'r gwahanol fathau o gerbydau, y rhesymau pam maent yn dod i'r ardal, a'u manau cychwyn a'u cyrchfannau, yn helpu i ddarparu gwybodaeth er mwyn rheoli'r traffig hwn yn well.
- 3.4** Bydd angen cydweithio'n agos ag awdurdodau cyffiniol lle mae llawer o draffig yn dod o'r tu allan i ardal yr Awdurdod Lleol.
- 3.5** Bydd angen rhoi ystyriaeth ofalus i ardal ddaearyddol Parth Aer Glân, a ddylai fynd i'r afael yn uniongyrchol â phroblemau ansawdd aer sydd wedi'u nodi, ac ar yr un pryd osgoi'r potensial i symud traffig sy'n llygru i ardaloedd cyffiniol. Dylai maint a phatrwm y Parth Aer Glân fod o fath sy'n cyfyngu ar y potensial hwn. Gall ardal ehangach gyfyngu ar y cyfleoedd i yrwyr cerbydau mwy budr osgoi cydymffurfio trwy ddilyn llwybr arall.
- 3.6** Bydd amrywiaeth o ffactorau'n effeithio ar yr union ffiniau, gan gynnwys pa mor agos yw'r prif ffynonellau llygredd, natur y seilwaith ffyrdd a thopograffi yn yr ardal, a gellid hefyd ystyried lleoliad unrhyw leoliadau derbynyddion sensitif megis ysgolion a chlinigau iechyd.
- 3.7** Rhaid penderfynu ar y ffiniau trwy asesiad trylwyr o'r holl faterion o bwys a rhaid i dystiolaeth ddangos bod ardal ddaearyddol arfaethedig y Parth Aer Glân wedi'i dylunio i sicrhau'r enillion mwyaf posibl o ran ansawdd aer lle mae eu hangen fwyaf. Rhywbeth arall a ddylai

fod yn ffactor wrth benderfynu ar y ffiniau yw osgoi effeithiau anghymesur a allai godi o ardal ddaearyddol sy'n ddiangen o fawr.

- 3.8** Dylid ystyried yr effeithiau posibl ar breswylwyr a busnesau yn y Parth Aer Glân arfaethedig, a sut y gellir lliniaru unrhyw effeithiau negyddol (heb beryglu targedau ansawdd aer), boed o ran iechyd a lles neu o ran effeithiau ariannol posibl.

4. Ymgysylltu ac ymwybyddiaeth gychwynnol

- 4.1** Ni ellir gorbwysleisio pwysigrwydd ymgysylltu'n gynnar â'r cyhoedd, o ran codi ymwybyddiaeth o Barth Aer Glân arfaethedig a hefyd o ran cynnwys y gymuned yn y gwaith o ddatblygu'r cynigion. Po fwyaf o amser a ganiateir ar gyfer y gweithgarwch hwn, mwyaf parod bydd pobl a busnesau ar gyfer dyfodiad Parth Aer Glân.
- 4.2** Cyn gynted ag y bo Awdurdod Lleol yn ymchwilio i'r potensial am Barth Aer Glân, dylid dechrau cynllunio strategaeth ar gyfer ymgysylltu â'r cyhoedd a busnesau.
- 4.3** Mae'n hollbwysig i'r cyhoedd a busnesau gael gwybodaeth glir am y bwriad i gyflwyno Parth Aer Glân a hefyd am oblygiadau gwneud hynny a beth mae hyn yn ei olygu i'r rheiny mae'n debygol o effeithio arnynt.
- 4.4** Dylid darparu cyfleoedd i ymgysylltu â phawb mae'n debygol o effeithio arnynt, megis preswylwyr, busnesau lleol, darparwyr trafndiaeth gyhoeddus a chwmnïau cludo nwyddau, fel y gallant gyfrannu at ddyluniad terfynol y Parth Aer Glân.
- 4.5** Lle mae Awdurdod Lleol yn cyflawni ymgynghoriad ffurfiol ar ei gynigion, argymhellir gwneud hyn yn unol â 7 Egwyddor Arfer Gorau'r Consultation Institute.¹⁹
- 4.6** Wrth wneud gwaith ymgysylltu, dylid egluro sut mae gwell ansawdd aer a seinwedd yn dod â buddion i iechyd a'r amgylchedd, ac esbonio'r rhesymau dros y Parth Aer Glân arfaethedig yn y cyd-destun hwn. Gall lechyd Cyhoeddus Cymru ddarparu cyngor ar y materion. Mae codi ymwybyddiaeth o'r problemau iechyd sy'n gysylltiedig ag ansawdd aer gwael a sŵn amgylcheddol yn bwysig wrth sicrhau y caiff y cyhoedd wybodaeth a'u bod yn deall y rheidrwydd i weithredu.
- 4.7** Mae lleihau tagfeydd ar ein ffyrdd a gwneud ein strydoedd yn lleoedd mwy diogel, glanach a mwy pleserus i fod ynddynt yn uchelgais cadarnhaol y gellir disgwyl i'r cyhoedd ei gefnogi. Bydd defnyddio'r negeseuon hyn mewn gweithgarwch ymgysylltu â'r cyhoedd yn gallu helpu i ddylanwadu ar ymddygiad y cyhoedd i gefnogi'r newid i ffyrdd glanach o deithio. Mae dogfen Swyddfa'r Cabinet, *Mindspace*, yn rhoi cyngor defnyddiol ar strategaethau newid ymddygiad wrth lunio polisiau.²⁰
- 4.8** Dylai ymgyrch gyfathrebu gynnwys amrywiaeth o gyfryngau, gan gynnwys cyfryngau cymdeithasol a phrint, a hysbysebu. Dylid rhoi rhybudd clir o amserlenni a ffiniau Parth Aer Glân arfaethedig, ac o'r cyfyngiadau a fydd yn cael eu gosod, ac ar ba adegau.

¹⁹ www.consultationinstitute.org/consultation-charter-7-best-practice-principles/

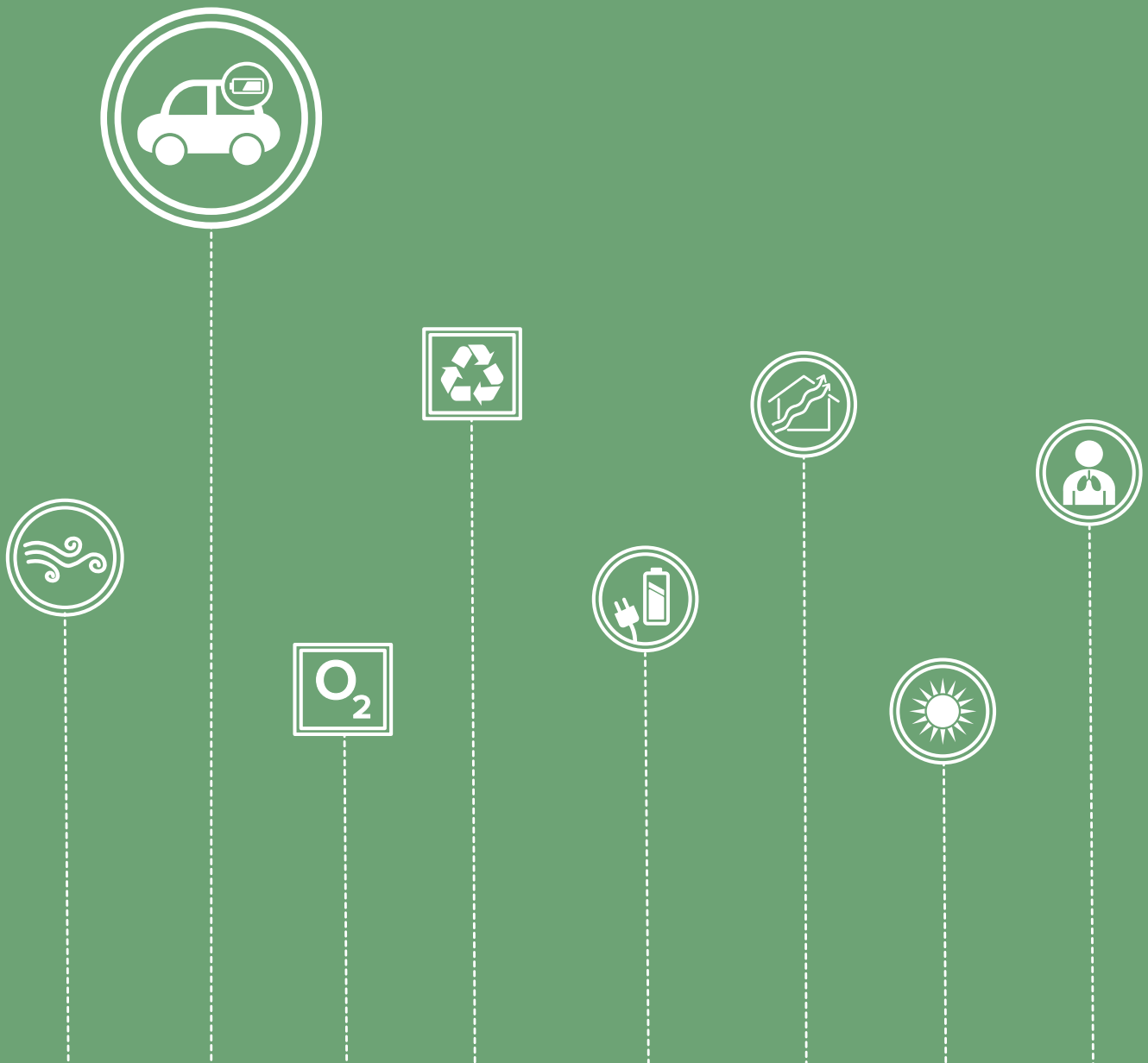
²⁰ Mindspace: Influencing behaviour through public policy', Swyddfa'r Cabinet, 2010

- 4.9** Dylid rhoi cyngor i'r cyhoedd i ddangos yr holl ffyrdd eraill o gael mynediad i Barth Aer Glân heb ddibynnu ar geir ar gyfer y daith.
- 4.10** Bydd strategaeth i gyfleu'r problemau iechyd sy'n gysylltiedig ag allyriadau o draffig, ac i roi gwybod am yr opsiynau ar gyfer teithio glanach, yn gallu cynorthwyo â gwaith ymgysylltu â'r cyhoedd. Dylid sicrhau bod cyngor ar gael i'r cyhoedd ynghylch sut y gallant wella eu hiechyd, ac iechyd pobl eraill, trwy gynnwys elfen o deithio llesol yn eu teithiau a thrwy ddefnyddio'r opsiynau o ran trafndiaeth gyhoeddus sydd ar gael iddynt.
- 4.11** Dylai unrhyw gyngor ynghylch goblygiadau ansawdd aer gwael i iechyd gael ei gynhyrchu yn unol â'r chwe egwyddor sylfaenol a nodir yn y ddogfen *Gweithio gyda'n gilydd i leihau llygredd aer awyr agored, risgiau ac anghydraddoldebau: Cyngor i staff GIG Cymru* (Iechyd Cyhoeddus Cymru, 2018).²¹
- 4.12** Dylai cynllun Parth Aer Glân fod yn gynnig ar y cyd, y mae'r holl randdeiliaid perthnasol wedi dylanwadu arno a'i lywio. Dylid cynnwys yr holl bartneriaid yn y trafodaethau hyn o'r dechrau i ddylanwadu ar ddatblygiad Parth Aer Glân er mwyn sicrhau'r cyfleoedd mwyaf posibl i gydweithredu i leihau llygredd aer a gwarchod a hybu iechyd (yn unol â ffyrdd gweithio Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol²²). O safbwynt iechyd y cyhoedd, dyma'r unig ffordd y gall y buddion i iechyd a'r amgylchedd gael eu cynnig, eu cyfleu a'u gwireddu yn iawn.
- 4.13** Dylid rhoi rhybudd digonol o'r trefniadau i gyflwyno'r Parth Aer Glân. Dylai'r cyfnod rhwng lansio cynnig am Barth Aer Glân a'i gyflwyno fod yn ddigon hir i ganiatáu amser rhesymol i ddefnyddwyr y ffyrdd ymaddasu. Mae'n bosibl y bydd Parth Aer Glân yn cael ei gyflwyno fesul cam, lle mae dadl gref dros wneud hynny, gan fod yn berthnasol i ddosbarthiadau unigol o gerbydau ar y dechrau, cyn cael ei ymestyn i ddosbarthiadau eraill o gerbydau. Dylid osgoi unrhyw oedi diangen wrth gyflwyno Parth Aer Glân, a'r prif amcan fydd cyflwyno mesurau yn yr amser byrraf posibl.
- 4.14** Rhaid ystyried yr effeithiau posibl ar fusnesau yn y Parth Aer Glân arfaethedig ac o'i gwmpas, a'r ffordd orau o liniaru unrhyw ganlyniadau negyddol.
- 4.15** Mae paratoi ar gyfer y rheiny mae Parth Aer Glân yn debygol o effeithio arnynt yn gallu cynnwys ôl-osod technolegau lleihau llygredd er mwyn galluogi cerbyd i gydymffurfio â gofynion allyriadau. Neu efallai y bydd ar rai gweithredwyr cerbydau/modurwyr angen amser i brynu modelau sy'n llygru llai, megis cerbydau trydan, yn lle'r cerbydau sydd ganddynt, neu i gynllunio llwybrau eraill neu ffyrdd gwahanol o deithio. Rhaid ystyried y gost i fusnesau wrth gyflawni unrhyw addasiadau angenrheidiol, ac unrhyw fesurau lliniaru posibl.

²¹ I'w chyhoeddi Gwanwyn 2018

²² gov.wales/topics/people-and-communities/people/future-generations-act/?lang=cy

Diffinio Parth Aer Glân



5. Opsiynau ar gyfer lleihau allyriadau

- 5.1** Er mwyn cysondeb, dylai fod rhywfaint o unffurfiaeth rhwng Parthau Aer Glân yng Nghymru, gan gynnwys brandio/arwyddion, a dylid gosod safonau allyriadau mewn modd unffurf er mwyn cyfyngu ar fynediad i gerbydau nad ydynt yn cydymffurfio. Serch hynny, fe fydd hyblygrwydd i Awdurdodau Lleol deilwra dulliau gweithredu i ddiwallu anghenion lleol.
- 5.2** Ceir yn y rhestr ganlynol, nad yw'n holl gynhwysfawr, rai o'r prif elfennau a ddylai gael eu hystyried wrth lunio strategaeth leol/ranbarthol ar aer glân, ac a ddylai gael blaenoriaeth mewn Parth Aer Glân. Ni fydd gan bob un o'r ymyriadau, ynddynt eu hunain, y potensial i arwain at leihad mawr/y gellir ei feintoli mewn llygredd aer a sŵn, ond gyda'i gilydd gallant weithredu i sicrhau newid mwy arwyddocaol.
- 5.3** Wrth ddylunio Parth Aer Glân, dylai Awdurdodau Lleol ystyried yr effeithiau posibl ar grwpiau agored i niwed a phobl â nodweddion gwarchoddedig. Mae'n bosibl y bydd angen mesurau lliniaru er mwyn sicrhau y caiff unrhyw ganlyniadau negyddol eu lleihau gymaint ag sy'n bosibl.

Rheoli traffig

Mae rheoli traffig yn dda yn deillio o astudio rhyngweithiadau rhwng yr holl deithwyr a'u cerbydau, a'r seilwaith sefydlog, er mwyn datblygu'r effeithlonrwydd symud gorau posibl gyda'r tagfeydd lleiaf posibl.

Gall defnyddio systemau rheoli traffig yn ofalus mewn Parth Aer Glân helpu i liniaru tagfeydd a lleihau'r allyriadau niweidiol sy'n deillio o yrru mewn gêr isel gan gychwyn a stopio bob yn ail.

Gellir cynorthwyo i sicrhau llif traffig llyfn mewn nifer o ffyrdd, gan gynnwys dylunio patrymau ffyrdd er mwyn gwella llif y traffig megis cyflwyno strydoedd un ffordd, tynnu ymaith dwmpathau cyflymder neu osod clustogau ffordd yn eu lle (lle bo'n ddiogel gwneud hynny), newidiadau i gyffyrdd, a hybu'r defnydd o wybodaeth amser real er mwyn i deithwyr reoli eu teithiau'n well. Mewn rhai achosion, gellir cau ffyrdd neu eu troi'n strydoedd â blaenoriaeth i feiciau er mwyn lleihau traffig trwodd mewn mannau sensitif mewn Parth Aer Glân. Dylid dylunio mesurau arafu traffig mewn ffordd sy'n hybu cyflymder cyson.

Dylai cynlluniau roi blaenoriaeth i'r mannau hynny lle mae'r cyhoedd yn y perygl mwyaf, gan gynnwys mannau lle mae grwpiau agored i niwed yn casglu.

Gall datrysiadau dylunio sydd â'r nod o wella llif traffig, megis cylchfannau confensiynol a systemau un ffordd, fod yn beryglus neu'n anghyfleus i gerddwyr a beicwyr. Ni ddylid eu cyflwyno ond os na fyddant yn peri i bobl beidio â cherdded a beicio, neu os darperir llwybrau eraill i gerddwyr a beicwyr. Er enghraifft, gall systemau un ffordd aml-lôn fod yn llawn iawn o draffig ac yn anodd i feicwyr a cherddwyr deithio ar hyd-ddynt; gall system gwrthlif i feicwyr ar system un lôn lai greu amgylchedd llawer mwy deniadol a diogel.

Dylai'r trefniadau roi blaenoriaeth i ostwng lefelau cyfan llygredd aer a sŵn yn y mannau hynny lle mae'r bobl fwyaf agored i niwed yn debygol o ddod i gysylltiad â hwy, megis ysgolion a gwasanaethau iechyd.

Rhaid i awdurdodau ystyried yr effaith ehangach y gallai unrhyw newidiadau ei chael, yn arbennig ar fesurau sydd ar waith i wella diogelwch ar y ffyrdd, a dylent ystyried yr effeithiau posibl ar grwpiau agored i niwed.

Dylid defnyddio Arweiniad ar Arfarnu Trafnidiaeth Cymru (WelTAG) 2017²³ wrth ddatblygu pob mesur trafndiaeth. Mae'r Arweiniad yn darparu fframwaith ar gyfer meddwl am newidiadau arfaethedig i'r system trafndiaeth. Ceir ynddo arferion gorau ar gyfer datblygu, arfarnu a gwerthuso ymyriadau trafndiaeth arfaethedig yng Nghymru. Mae wedi cael ei ddatblygu gan Lywodraeth Cymru i sicrhau y caiff arian cyhoeddus ei fuddsoddi mewn ffordd sy'n sicrhau y gwnaiff y cyfraniad mwyaf posibl i lesiant Cymru.

Gall dechrau a gorffen gwaith ar adegau amrywiol hefyd helpu i leihau tagfeydd trwy leihau nifer y cerbydau sydd ar y ffyrdd ar unrhyw adeg yn ystod yr oriau brig, gan ledu traffig ar draws cyfran fwy o'r diwrnod. Dylai Awdurdodau Lleol ystyried opsiynau o ran diwrnodau gwaith hyblyg i gynorthwyo eu gweithwyr mewn mannau lle maent yn debygol o deithio i ac o'r gwaith trwy Barth Aer Glân dynodedig. Gallai Awdurdodau hefyd weithio gyda busnesau i'w hannog i unio cynlluniau teithio a allai leihau effeithiau teithiau eu gweithwyr.

Mae systemau rheoli traffig deallus yn cynnwys amrywiaeth o dechnolegau, o gerbydau â GPS i uwch systemau sy'n monitro llif y traffig yn fyw ac yn addasu cyflymder ffyrdd a signalau traffig yn unol â hynny er mwyn sicrhau'r llif traffig gorau trwy ardal.

Gall rhybuddion amser real am ansawdd aer rybuddio'r cyhoedd am fannau â lefelau uchel o lygredd a'u galluogi i ddewis osgoi ffyrdd penodol ar eu teithiau.

Gellir addasu dilyniannau goleuadau traffig yn ddeallus er mwyn adlewyrchu'r galw mewn amser real, gan sicrhau y gall y nifer fwyaf posibl o gerbydau symud trwy gyffordd ar bob adeg o'r dydd, gan leihau ciwiau diangen a'r allyriadau cysylltiedig.

Cefnogi teithio llesol

Dylai cefnogaeth i fentrau teithio llesol gysylltu'n uniongyrchol â pholisiau ac arferion ehangach ym maes iechyd y cyhoedd er mwyn lleihau anweithgarwch corfforol a hybu gwell iechyd a lles. Dylai gael ei gwreiddio yn y polisi ar iechyd y cyhoedd sy'n ysgogi gwaith ar wella gweithgarwch corfforol.

Gall teithio llesol leihau tagfeydd ar y ffyrdd ac allyriadau o draffig a hefyd gwella iechyd a lles. Yn ei dro, mae gan hyn y potensial i wneud unigolion a'r boblogaeth gyfan yn llai agored i effeithiau niweidiol ar iechyd o ddod i gysylltiad â llygredd aer a sŵn, a gallai leihau anghydraddoldebau iechyd.

Mewn ardaloedd poblog iawn, lle mae llygredd aer a sŵn yn aml ar eu gwaethaf, mae pellteroedd teithio cyfartalog yn fyrrach ac mae teithio llesol yn cynnig ffordd ymarferol o deithio yn lle defnyddio cerbydau modur.

Lle gallai gwarged refeniw gael ei chynhyrchu gan Barth Aer Glân lle codir tâl, gall gwario'r arian ar gefnogi mentrau cerdded, beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus sicrhau cefnogaeth y cyhoedd.

Bwriad Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013 yw ei gwneud yn haws i bobl gerdded a beicio, gan olygu mai'r rhain yw'r dewis ffyrdd o deithio pellteroedd byr i ganolog. Rhaid i Awdurdodau Lleol fapio a chynllunio llwybrau teithio llesol addas yn y 142 anheddiad mwyaf yng Nghymru, a chyhoeddi eu Mapiau Rhwydwaith Integredig. Mae angen iddynt adeiladu a gwella'r seilwaith cerdded a beicio bob blwyddyn.

²³ beta.llyw.cymru/arweiniad-ar-arfarnu-trafnidiaeth-cymru-weltag?_ga=2.199725229.2014618230.1522053379-891747255.1426588159

Caiff y Ddeddf Teithio Llesol ei chefnogi gan Ganllawiau Statudol:

- Canllawiau Statudol ar gyfer darparu Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013
- Canllawiau Dylunio – Deddf Teithio Llesol (Cymru) 2013

Mae darparu seilwaith cerdded a beicio o ansawdd da yn elfen allweddol wrth annog pobl i newid o drafnidiaeth breifat â modur i ddulliau teithio llesol. Gall cynlluniau llogi beiciau i'r cyhoedd, mewn mannau allweddol lle mae teithiau'n dechrau ac yn gorffen, gynyddu nifer y teithiau o'r math hwn.

Dylai'r holl seilwaith cerdded a beicio gael ei gynllunio mewn modd cyson a chynhwysfawr sy'n gwneud teithio llesol hwylus a diogel yn bosibl, fel y nodir yn y Canllawiau Dylunio. Dylai llwybrau a chyfleusterau gydymffurfio â'r safonau cyhoeddedig, sy'n cael eu diweddarau'n rheolaidd.

Mae'r dyletswyddau hefyd yn cynnwys hybu teithio llesol. Dylai Awdurdodau Lleol ddarparu gwybodaeth am opsiynau teithio llesol er mwyn i'r cyhoedd gael gwybodaeth am ffyrdd iachach a mwy ecogyfeillgar o deithio mewn Parth Aer Glân. Dylai hyn gynnwys gwybodaeth am opsiynau o ran trafnidiaeth gyhoeddus, llwybrau beicio a cherdded a chyfleusterau cysylltiedig megis mannau parcio beiciau.

Mae ymchwil wedi dangos bod pryderon y bydd pobl sy'n beicio neu gerdded yn dod i fwy o gysylltiad â llygryddion aer niweidiol yn ddi-sail yn y mwyafrif helaeth o achosion a bod buddion teithio llesol i iechyd yn bwysicach o lawer na'r cysylltiad â llygryddion, ac eithrio yn y senarios llygredd mwyaf eithafol.²⁴ Serch hynny, mae'n well nodi a rhoi blaenoriaeth i lwybrau cerdded a beicio sydd â lefelau llygredd is a chaiff hyn ei adlewyrchu yn y diweddariad a gyhoeddir cyn bo hir i'r canllawiau dylunio statudol.

Cynorthwyo darparwyr trafnidiaeth gyhoeddus i gyrraedd safonau allyriadau

Mae ystod o gyfleoedd ar gael i Awdurdodau Lleol ddylanwadu ar ddarparwyr trafnidiaeth gyhoeddus i ddefnyddio cerbydau glanach. Mae'r rhain yn cynnwys gofynion trwyddedu, trefniadau masnachfaint a gweithio mewn partneriaeth i gynorthwyo darparwyr i gyrraedd safonau allyriadau Parthau Aer Glân (gweler atodiad 2).

Bydd yn hanfodol cydweithio'n agos â gweithredwyr trafnidiaeth gyhoeddus yn yr ardal er mwyn sicrhau newid didrafferth i drefniadau newydd.

Mae Llywodraeth Cymru'n gweithio gyda nifer o Awdurdodau Lleol i dargedu arian cyhoeddus yn y dyfodol i wasanaethau bysiau a'r seilwaith sy'n eu cefnogi, at leihau allyriadau niweidiol mewn ardaloedd sy'n wynebu heriau penodol o ran allyriadau.

Mae'r Cynllun Bysiau Allyriadau Isel yn darparu arian, trwy broses ceisiadau cystadleuol, i helpu i gynyddu nifer y bysiau allyriadau isel/isel iawn a ddefnyddir.

Mae'r potensial i gyflwyno Parth Aer Glân newydd fesul cam yn gallu rhoi amser hanfodol i weithredwyr i baratoi ar gyfer cynnydd yn y galw ac i sicrhau bod eu cerbydau'n cydymffurfio. Dylai unrhyw amserau paratoi fod yn rhesymol ac ni ddylai cerbydau nad ydynt yn cydymffurfio gael eu defnyddio'n ddiangen am gyfnod hir ar ôl cyflwyno Parth Aer Glân. Gallai Awdurdodau Lleol hefyd weithio gyda gweithredwyr bysiau i ystyried y potensial i symud eu cerbydau o gwmpas er mwyn sicrhau mai'r cerbydau glanaf a ddefnyddir yn y Parth Aer Glân.

²⁴ "Do the health benefits of cycling outweigh the risks?", Johan de Hartog, Boogaard H, Nijland H, Hoek G, 2011

Cymhellion

Gall darparu cymhellion fod yn ffordd bwerus o ddylanwadu ar ymddygiad, a gall fod yn un o elfennau gwerthfawr Parth Aer Glân. Gall cymhellion wobrwyo ymddygiad gwyrdd ac atal ymddygiad sy'n creu mwy o lygredd.

Gall cymhellion gynnwys darparu budd ariannol uniongyrchol a/neu fwy o hwylustod.

Dyma rai cymhellion y gallai Awdurdodau Lleol eu hystyried:

- Parcio rhatach neu ddi-dâl i Gerbydau Allyriadau Isel lawn a thaliadau mwy ar gyfer cerbydau nad ydynt yn cydymffurfio (os cyflwynir Parth Aer Glân lle codir tâl)
- Cynlluniau i wobrwyo busnesau am helpu i gyflawni amcanion ansawdd aer
- Mannau parcio blaenoriaethol i Gerbydau Allyriadau Isel lawn
- Mannau gwefru strategol i gerbydau trydan
- Lonydd traffig cyfyngedig i Gerbydau Allyriadau Isel lawn
- Mannau danfoniadau blaenoriaethol i Gerbydau Allyriadau Isel lawn
- Blaenoriaeth i dacsis allyriadau isel ar safleoedd tacsis
- Cynlluniau achredu i fusnesau sy'n mynd ati i gymryd rhan mewn mentrau sy'n helpu i leihau'r effaith mae teithiau gan eu staff neu eu cyflenwyr yn ei chael ar ansawdd aer.

Dylai unrhyw gymhellion arfaethedig ystyried canlyniadau negyddol posibl, megis cynnydd posibl mewn deunydd gronynnol ac effaith hyn ar iechyd pobl.

Dylid datblygu unrhyw fentrau cymhellion gan gyfeirio at *Mindspace: Influencing Behaviour through public policy*.

Polisi cynllunio

Mae gan benderfyniadau cynllunio ran bwysig i'w chwarae wrth leihau'r potensial i gymunedau ddod i gysylltiad ag ansawdd aer gwael. Rhaid gwneud pob penderfyniad cynllunio ar ddatblygiadau newydd yng nghyd-destun y canllawiau polisi cynllunio defnydd tir i Gymru, Polisi Cynllunio Cymru.²⁵

Mae Polisi Cynllunio Cymru wedi cael ei adolygu i gymryd Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol i ystyriaeth (mae'r polisi diwygiedig yn destun ymgynghoriad cyhoeddus²⁶ ar adeg ysgrifennu hwn). Mae rôl creu lleoedd yn ffocws allweddol yn y drafft ymgynghori newydd, sy'n ei gwneud yn ofynnol i'r rheiny sy'n ymwneud â'r system cynllunio feddwl am leoedd a llesiant mewn ffordd gydgysylltiedig yn hytrach nag ymdrin â materion unigol ar eu pen eu hunain. Mae diben y ffocws cryf hwn ar gydnabod, deall a gwerthfawrogi gwahanol nodweddion lleoedd yn rhan o sicrhau'r cyfraniad mwyaf posibl gan y system at y nodau llesiant. Mae hyn yn cynnwys y nodweddion hynny sy'n ymwneud ag ansawdd amgylcheddol yn ogystal â dyheadau cymdeithasol, diwylliannol ac economaidd.

Mae drafft ymgynghori Polisi Cynllunio Cymru'n rhoi mwy o bwyslais ar flaenoriaethu lleoliad a dyluniad datblygiadau yn y lle cyntaf ar gyfer cerdded a beicio, wedyn teithio gyda thrafnidiaeth gyhoeddus, ac yn olaf teithio mewn cerbydau modur preifat. Mae'n nodi trothwy isaf (yn ymwneud â manau parcio ceir newydd nad ydynt yn rhai preswyl) ar gyfer gosod cyfleusterau gwefru cerbydau trydan. Rhoddir sylw i ansawdd aer a seinwedd fel un o brif elfennau'r amgylchedd naturiol ac adeiledig, gan wneud y materion yn gyfartal ag

²⁵ Yn destun ymgynghoriad ar adeg ysgrifennu hwn; <https://beta.llyw.cymru/polisi-cynllunio-cymru-argraffiad-10>

²⁶ <https://beta.llyw.cymru/polisi-cynllunio-cymru-argraffiad-10>

amcanion eraill megis tai, trafndiaeth a datblygu economaidd. Disgwylir y bydd yn sicrhau y mabwysiedir ymagweddu hirdymor er mwyn atal creu problemau newydd neu waethygu problemau sy'n bodoli eisoes, ac yn ceisio hybu datrysiadau integredig sydd â'r nod o ostwng lefelau cyfartalog llygredd a gludir yn yr aer.

Bydd y polisi'n cydategu ac yn gweithio gyda dynodi Parth Aer Glân, a bydd angen i bawb sy'n cymryd rhan yn y broses cynllunio ystyried yr effeithiau mae datblygiadau arfaethedig yn eu cael ar ansawdd aer a seinwedd a'r effeithiau y gallai ansawdd presennol aer a seinwedd eu cael ar y datblygiad arfaethedig. Mae hyn yn cynnwys ymdrin â'r berthynas rhwng ffynonellau llygredd a derbynyddion, nodi'r dewisiadau sydd ar gael mewn ardaloedd lle mae problemau eisoes a sicrhau mesurau lliniaru priodol, gan gynnwys seilwaith gwyrdd, yn ogystal â cheisio'n fwy cyffredinol cynnwys mesurau i leihau cysylltiad cyffredinol â llygredd a gludir yn yr aer.

Cyfleusterau Parcio a Theithio

Dylid ymchwilio i'r potensial am gyfleusterau parcio a theithio newydd neu estynedig fel rhan o'r strategaeth i leihau nifer y cerbydau sy'n mynd i mewn i Barth Aer Glân.

Mae darpariaethau Parcio a Theithio'n golygu y gall gyrwyr adael eu ceir y tu allan i ganol trefi a dinasoedd prysur, ac ar yr un pryd eu cyrraedd yn hwylus. Hefyd, maent yn dod â thrafnidiaeth gyhoeddus o fewn cyrraedd pobl nad ydynt fel arall yn gallu cyrraedd gwasanaeth bws neu drên.

Fel arfer mae'r cyfleusterau hyn, a all fod yn ymyl safleoedd bws neu orsafoedd rheilffordd, yn codi ffi resymol am gyfuniad o barcio a theithiau dwyffordd.

Mae defnyddio cyfleusterau Parcio a Theithio'n lleihau tagfeydd ar ffyrdd prysur yng nghanol trefi a dinasoedd, a'r allyriadau sy'n llygru sy'n gysylltiedig â hwy. Mae gyrwyr hefyd yn cael budd llai o straen gorfod teithio ar ffyrdd nad ydynt, efallai, yn gyfarwydd â hwy i chwilio am leoedd parcio prin sydd yn aml yn ddud.

Gall cyfleuster Parcio a Theithio hefyd fod yn fuddiol fel man i gyfarfod er mwyn rhannu car, a man posibl i glystyru seilwaith gwefru cerbydau trydan. Mae'n bosibl y bydd cyfleusterau gwefru mewn mannau o'r fath yn helpu i wneud cerbydau trydan yn fwy deniadol, yn arbennig i yrwyr sy'n pryderu am y pellter y gall y cerbydau hyn deithio.

Dylid ystyried effaith cyfleusterau newydd ar gymunedau yn yr ardal a dylid lleihau, gymaint ag y bo modd, y potensial i ddargyfeirio cerbydau sy'n llygru i'r cymunedau hyn.

Peiriannau cerbydau'n troi'n segur

Wrth i beiriannau cerbydau droi'n segur gallant achosi niwsans sŵn yn ogystal â chyfrannu'n ddiangen at ansawdd aer gwael. Weithiau gadewir peiriannau i droi'n segur fel y gall systemau gwresogi/oeri ceir ddal i weithio, neu er mwyn parhau i bweru system adloniant. Mae tuedd hefyd i beiriannau bysiau droi'n segur yn ddiangen yn ystod arosiadau hir wrth safleoedd bws.

Mae gan Awdurdodau Lleol bwerau i ddyroddi cosbau penodedig am adael i beiriant droi'n segur pan fo cerbyd yn sefyll o dan Reoliadau Traffig Ffyrdd (Allyriadau Cerbydau) (Cosbau Penodedig) (Cymru) 2003.

Dylai lleihau enghreifftiau o beiriannau cerbydau'n troi'n segur yn ddiangen fod yn un o elfennau safonol strategaeth Parth Aer Glân. Dylai gwaith cyfathrebu â'r cyhoedd ynghylch Parthau Aer Glân gynnwys cyngor ar y trosedd hwn a'r canlyniadau posibl.

Dylai Awdurdodau Lleol weithio gyda gweithredwyr bysiau i'w hannog i gyflwyno polisiau ar beidio â gadael peiriannau i droi'n segur.

Mae lleoliadau derbynyddion sensitif, megis ysgolion ac ysbytai, yn fannau lle mae'r cyhoedd yn fwy agored i effeithiau niweidiol dod i gysylltiad â llygryddion. Dylid monitro manau lle gall peiriannau'n troi'n segur fod yn broblem, gan gynnwys, yn benodol, y manau hyn a rhai eraill lle bydd gyrwyr yn tueddu i aros yn eu cerbydau.

Mae ymgyrch ymwybyddiaeth i rybuddio gyrwyr mewn manau o'r fath lle gall hyn fod yn broblem yn gallu gwella dealltwriaeth ohoni, a chydymffurfiaeth â gofynion ynghylch peidio â gadael i beiriannau droi'n segur. Dylai gwaith ymgysylltu egluro'r niwed posibl sy'n deillio o wneud hyn, a'r posibilrwydd y caiff dirwyon cosb penodedig eu dyroddi.

Hybu'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus

Bydd cynyddu'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus yn ffocws arwyddocaol i Barth Aer Glân. Bydd trafndiaeth gyhoeddus rad, effeithlon a hwylus o ansawdd da yn cynnig dewis deniadol yn lle teithio mewn car modur preifat.

Gall newid o gerbyd modur preifat i drafnidiaeth gyhoeddus leihau'r llygredd sy'n gysylltiedig â thaith yn sylweddol. Gellir cludo nifer fawr o deithwyr mewn un cerbyd, gan helpu i leihau tagfeydd a llygredd a gludir yn yr aer, yn ogystal â straen gyrru.

Dyma rai o'r prif ffactorau i'w hystyried mewn unrhyw strategaeth i hybu'r defnydd o drafnidiaeth gyhoeddus:

- Hysbysebu argaeledd gwasanaethau mor helaeth ag sy'n bosibl.
- Sicrhau bod y cerbydau'n gysurus, yn lân ac yn ddiogel a'u bod yn edrych yn ddeniadol.
- Sicrhau y rhoddir i'r cerbydau lefel o flaenoriaeth ar y ffyrdd i sicrhau y gallant deithio ar gyflymder rhesymol ac felly lleihau amserau teithiau.
- Mynd i'r afael â gorlenwi trwy sicrhau nifer ddigonol o gerbydau.
- Sicrhau bod lleoliadau trafndiaeth gyhoeddus yn y manau mwyaf addas a hwylus.
- Darparu ystod lawn o opsiynau clir o ran talu, gan gynnwys arian parod, a sicrhau bod newid ar gael fel nad oes anhwylystod i deithwyr os nad oes ganddynt yr union ddarnau arian i dalu am eu taith.
- Systemau tocynnau trwodd sy'n galluogi teithwyr i gyrraedd eu cyrchfannau mewn modd mwy effeithlon.
- Hybu gwasanaethau fel opsiwn sy'n fwy ecogyfeillgar, yn arbennig pan ddefnyddir tanwyddau amgen megis nwy petrolewm hylifedig yn lle diesel.
- Hybu teithio iach a llesol gan ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus ar gyfer rhan o daith.
- Cynghori pobl bod teithio gyda thrafnidiaeth gyhoeddus yn fwy diogel, ac nad oes angen chwilio am le parcio yn y gyrchfan.
- Sicrhau hygyrchedd i gadeiriau olwyn, cadeiriau gwthio a beiciau, a bod cyfarpar clyweledol ar fysiau.
- Sicrhau gwasanaeth cwsmeriaid da ar drafnidiaeth gyhoeddus.
- Tynnu sylw at y gwelliannau parhaus yn ansawdd gwasanaethau bws.
- Gwella hyfforddiant i yrwyr bysiau ar anabledd, cydraddoldeb a gwasanaeth cwsmeriaid.

Newid terfynau cyflymder

Nid effeithlonrwydd cymharol y cerbyd yn unig sy'n effeithio ar yr allyriadau ohono, ond hefyd y ffordd mae'n cael ei yrru, gan gynnwys cyflymder.

Dylid ystyried gostwng terfynau cyflymder mewn Parth Aer Glân o 30mya i 20mya; mae rhai astudiaethau ymchwil yn awgrymu y byddai hyn yn sicrhau buddion cyffredinol²⁷. Gall buddion o ran diogelwch o ostwng cyflymder ar y ffyrdd hefyd hybu newid moddol o geir preifat.

Dylid ystyried data cadarn a chyfredol bob amser wrth adolygu terfynau cyflymder er mwyn sicrhau nad yw unrhyw newidiadau'n cael canlyniadau annymunol o ran allyriadau cerbydau, gan gynnwys llygredd sŵn, neu o ran marwolaethau ac anafiadau posibl ar ffyrdd.

Hybu gwell ymddygiad gan yrwyr

Bydd rheolwyr fflyd yn arbennig yn gwybod bod gwell ymddygiad ar y ffyrdd gan yrwyr yn bwysig i effeithlonrwydd. Gall gwell arferion gyrru hefyd gyfrannu at leihau allyriadau (llygredd aer a sŵn a nwyon tŷ gwydr) ac felly dylid eu hybu'n gyffredinol, ond yn arbennig mewn Parth Aer Glân.

Mae'n bosibl y bydd negeseuon am Barth Aer Glân yn hybu arferion gyrru da.

Gall yr awgrymiadau canlynol helpu i sicrhau y ceir cyn lleied o allyriadau diangen o gerbydau ag sy'n bosibl:

- Cynllunio deithiau'n ofalus i sicrhau y cymerir y llwybr mwyaf effeithlon ac uniongyrchol (gall defnyddio technoleg GPS fod o gymorth, o'i defnyddio'n ofalus).
- Cadwch at derfynau cyflymder ac osgoi cyflymu'n sydyn, gan gychwyn yn ofalus ar ôl sefyll yn llonydd.
- Dylech osgoi brecio trwm trwy gadw at gyflymder sy'n synhwyrol o dan yr amodau gyrru a chadw pellter addas o'r cerbyd o'ch blaen.
- Dylech osgoi llywio gormodol.
- Caniatewch ddigon o amser ar gyfer y daith.
- Peidiwch byth â gadael i beiriant cerbyd droi'n segur yn ddiangen, a diffoddwch y peiriant pan fo'r cerbyd wedi'i barcio.
- Peidiwch â refio'r peiriant pan fo'r cerbyd yn llonydd.

Rheoli mynediad i gerbydau nwyddau trwm yn ofalus

Fel arfer mae gan gerbydau nwyddau trwm beiriannau diesel mawr, sy'n cynhyrchu lefel nodedig o uchel o lygredd aer pan nad ydynt yn cyrraedd safon Euro VI.²⁸ Mae dewisiadau eraill yn dod yn haws eu cael, gan gynnwys rhai â pheiriannau nwy a cherbydau trydan, a gall y rhain gynnig rhai manteision i gwmnïau cludo nwyddau, yn arbennig lle gall roi mantais iddynt wrth dendro am gontractau. Gall Awdurdodau Lleol hybu'r defnydd o gerbydau nad ydynt â pheiriannau diesel trwy gynnwys gofynion penodol mewn manylbau tendrau, cefnogi seilwaith grid, manau gwefru cerbydau trydan, a seilwaith ail-lenwi â thanwyddau Autogas (nwy petrolewm hylifedig moduro) a hydrogen.

Gall lleoli manau trawslwytho y tu allan i Barthau Aer Glân ddarparu ffordd o ddargyfeirio lorïau a faniau sy'n creu mwy o lygredd i ffwrdd o ffyrdd mewn Parth Aer Glân. Wedyn gall nwyddau gael eu cludo i mewn i'r Parth Aer Glân gan gerbydau sy'n cydymffurfio.

Seilwaith trafndiaeth gyhoeddus

Er bod yn rhaid i gynllunio trafndiaeth integredig gynnwys pob math o drafndiaeth, mae gwneud trafndiaeth gyhoeddus yn fwy deniadol yn hanfodol er mwyn annog pobl i roi'r gorau i'w cerbydau eu hunain.

²⁷ Twenty miles per hour speed limits: a sustainable solution to public health problems in Wales', Sarah J Jones & Huw Brunt, 2017

²⁸ www.theicct.org/publications/nox-emissions-heavy-duty-and-light-duty-diesel-vehicles-eu-comparison-real-world

Mae gan lonydd wedi'u neilltuo i fysiau werth wrth leihau amserau teithiau, a gwneud teithio ar fysiau'n fwy effeithlon ac yn fwy deniadol i ddefnyddwyr. Gallant hefyd helpu i leihau llygredd (gan gynnwys ar y bysiau eu hunain) am nad yw tagfeydd yn y lonydd traffig cyfagos yn effeithio ar y bysiau.

Mae strategaethau eraill i gynyddu'r defnydd yn cynnwys rhoi cyhoeddusrwydd i arweiniadau clir â darluniau i'r seilwaith trafndiaeth gyhoeddus lleol, sy'n dangos cysylltiadau ac amserau cyrraedd a gadael, ac eglurder ynghylch taliadau a dulliau talu. Mae Trafnidiaeth Cymru wedi cael ei sefydlu i weithio tuag at rwydwaith bysiau a rheilffyrdd diogel, integredig, fforddiadwy a hygyrch o ansawdd da, a gall gynghori ar faterion sy'n ymwneud â seilwaith.

Teithio i'r ysgol

Mae plant ysgol mewn perygl penodol o ddod i gysylltiad ag allyriadau o gerbydau lle mae'r ysgol yn ymyl ffordd brysur, neu lle mae llwybrau rhwng yr ysgol a'r cartref yn golygu teithio ar hyd ffyrdd prysur.

At hynny, gall teithio i'r ysgol arwain at draffig ychwanegol sylweddol ar y ffyrdd gan fod llawer o blant yn cael eu cludo i'r ysgol mewn ceir yn lle cerdded, beicio, mynd ar sgwter neu ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus.

Dylai Awdurdodau Lleol ymgysylltu ag ysgolion mewn Parthau Aer Glân neu eu cyffiniau er mwyn cynorthwyo ag addysg ynghylch llygredd ac opsiynau o ran teithio llesol a thrafnidiaeth gyhoeddus, yn ogystal â phwysleisio negeseuon ynghylch peidio â gadael i beiriannau cerbydau droi'n segur a ffyrdd eraill o leihau allyriadau o gerbydau modur preifat.

Mae rhaglenni Llywodraeth Cymru i ariannu'r gwaith o greu llwybrau diogel i gerdded a beicio i ysgolion ac i hybu cerdded a beicio mewn ysgolion ar gael i gynorthwyo ag ymdrechion Awdurdodau Lleol i gynyddu nifer y plant sy'n teithio i'r ysgol mewn modd llesol.

Fflyd trafndiaeth glanach

Bydd angen i weithredwyr fflydoedd cerbydau sicrhau eu bod yn cydymffurfio â gofynion Parthau Aer Glân ochr yn ochr â holl ddefnyddwyr eraill y ffyrdd.

Mae Ysgrifennydd y Cabinet dros Ynni, Cynllunio a Materion Gwledig, Lesley Griffiths, wedi datgan ei huchelgais i sector cyhoeddus Cymru fod yn garbon niwtral erbyn 2030. Byddai gwelliannau i fflydoedd Awdurdodau Lleol yn sicr yn cyfrannu at yr agenda hon ac yn rhoi esiampl gadarnhaol i eraill ei dilyn.

Gall costau prynu bysiau a cherbydau hurio preifat/tacsis newydd er mwyn cyrraedd y safonau diweddaraf fod yn fawr iawn. Mae'n bosibl y bydd effaith anghymesur ar weithredwyr fflydoedd llai, sydd â chylchoedd hirach o ran prynu cerbydau newydd, a pherchnogion cerbydau arbenigol drutach. Mae'n bosibl y bydd gweithredwyr sydd â fflydoedd mwy yn dewis dargyfeirio eu cerbydau glanaf i weithredu mewn Parth Aer Glân, a defnyddio cerbydau hŷn mewn manau eraill.

Gall ôl-osod technoleg lleihau llygredd ar gerbydau hŷn fod yn ddatrysiad cost effeithiol er mwyn cyrraedd safonau allyriadau.

Mae'n hanfodol ymgysylltu'n gynnar â'r sector trafndiaeth gyhoeddus lleol er mwyn sicrhau bod gan y darparwyr yr amser, a'r ddealltwriaeth o'r gofynion newydd, i allu addasu eu fflydoedd mewn modd mor ddarbodus ac effeithlon ag sy'n bosibl, a heb unrhyw darfu diangen ar wasanaethau.

Taxis a cherbydau hurio preifat

Bydd mynd i'r afael â'r allyriadau o daxis a cherbydau hurio preifat yn rhan hanfodol o Barth Aer Glân, a bydd angen iddynt gyrraedd y safonau gofynnol o ran allyriadau ochr yn ochr â cherbydau eraill.

Mae *Ffyniant i Bawb: y cynllun gweithredu ar yr economi* yn cynnwys y nod y bydd "gan bob tacsî a bws yng Nghymru ôl troed di-garbon ymhen 10 mlynedd".

Gall Awdurdodau Lleol ystyried defnyddio eu pwerau trwyddedu i sicrhau mai dim ond y taxis a'r cerbydau hurio preifat glanaf oll sydd wedi'u cofrestru yn eu hardaloedd. Gellir cyflawni gwaith hefyd gydag Awdurdodau cyffiniol i gytuno ar safonau cyffredin.

Dylid rhoi gwybod i yrwyr trwyddedig beth y bydd Parth Aer Glân yn ei olygu iddynt hwy, a beth yw'r opsiynau iddynt er mwyn sicrhau y gallant wneud y dewisiadau mwyaf gwybodus wrth wella eu cerbydau neu wrth brynu rhai newydd. Dylai ymgyrchoedd ymwybyddiaeth ystyried sut y caiff negeseuon eu cyfleu i yrwyr taxis a cherbydau hurio preifat sy'n gweithredu y tu allan i'r ardal ac nad ydynt wedi'u trwyddedu gan yr Awdurdod sy'n gyfrifol am y Parth Aer Glân.

Adeiladu/peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd

Mae safleoedd adeiladu'n ffynonellau posibl nodedig llygredd a gludir yn yr aer, a all ddeillio o sŵn, allyriadau o beiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd, a gronynnau llwch.

Mae peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd yn cynnwys yr holl gyfarpar cludadwy a bwerir gan beiriant llosgi nad ydynt wedi'u bwriadu i fod yn gerbydau cludo ar y ffordd. Gall hyn gynnwys cerbydau y gellir eu gyrru ar y ffordd megis peiriannau cloddio, tractorau a theirw dur a hefyd generaduron ac offer bach a ddelir yn y llaw megis llifiau cadwyn a strimwyr gardd.

Gall peiriannau symudol nad ydynt ar gyfer y ffordd wneud cyfraniad sylweddol i lygredd aer, ac mae'n briodol i allyriadau o beiriannau o'r fath gael eu rheoli, lle bo'n bosibl, mewn Parth Aer Glân.

Dylid annog cwmnïau adeiladu sy'n gweithio mewn Parth Aer Glân i ddefnyddio cyfarpar sy'n bodloni Cam IV o Gyfarwyddeb UE 97/68/EC. Lle bo rhesymau cryf pam na ellir gwneud hyn, megis natur arbenigol rhai mathau o gyfarpar, gall Awdurdodau Lleol weithio gyda datblygwyr/cwmnïau adeiladu i gytuno ar ddatrysiad arall boddhaol.

Dylai hyn fod yn berthnasol i bob datblygiad adeiladu newydd nad yw wedi dechrau eto, a dylid ei gynnwys fel un o'r gofynion mewn amodau cynllunio. Ar gyfer datblygiadau sydd eisoes ar y gweill, gellir ystyried hepgoriad esemptio.

Autogas (nwy petrolewm hylifedig modurol)

Mae gan gerbydau autogas rai manteision dros gerbydau diesel a phetrol, gan gynnwys allyriadau is, ac mae'r tanwydd ar gael yn helaeth mewn gorsafoedd tanwydd. Mae bio-nwy, neu fio-propan, yn cynnig dewis amgen adnewyddadwy yn lle'r nwy petrolewm hylifedig 'ffosil' safonol, gan ei wneud yn fwy deniadol byth fel tanwydd amgen i gerbydau yn lle'r rhai traddodiadol.

Fodd bynnag, nid yw safonau allyriadau Ewropeaidd yn darparu ar gyfer cerbydau a bwerir gan nwy petrolewm hylifedig ar hyn o bryd, ac felly cânt eu mesur o'i chymharu â'r safon ar gyfer y math o gerbyd cyn iddo gael ei addasu.

Fodd bynnag, oherwydd manteision llai o allyriadau, bernir bod cerbydau a bwerir gan nwy petrolewm hylifedig yn bodloni gofynion Parth Aer Glân o dan y Fframwaith hwn.

Defnydd o gerbydau allyriadau isel iawn

Mae Llywodraeth y DU wedi nodi y bydd gwerthu ceir a faniau petrol a diesel confensiynol newydd yn dod i ben erbyn 2040²⁹, gan osod targed i bob car a fan newydd fod yn gerbyd dim allyriadau erbyn y dyddiad hwn. Mae Parthau Aer Glân yn gyfle i hybu'r defnydd o gerbydau allyriadau isel iawn.

Cerbydau allyriadau isel iawn yw'r enw cyffredinol am amrywiaeth o fathau o gerbydau sy'n cynhyrchu llai na 75g/km o CO₂, gan gynnwys cerbydau cell danwydd a cherbydau trydan. Maent yn cefnogi gofynion Parthau Aer Glân o ran lleihau allyriadau, a gall y perchnogion fanteisio ar y gallu i osgoi'r cyfyngiadau a osodir ar yrwyr cerbydau safonol sydd ag allyriadau uwch. Felly gall gyrwyr fod yn hyderus y byddant yn gallu defnyddio'r rhwydwaith ffyrdd o gwmpas y Deyrnas Unedig heb orfod poeni a fyddant yn torri cyfyngiadau ar fynediad mewn manau lle mae llygredd yn broblem.

Erbyn hyn mae defnyddio cerbydau allyriadau isel iawn yn dod â rhywfaint o fuddion o ran treth, gan eu gwneud yn ddewis deniadol i berchnogion a hefyd i'w defnyddio fel ceir cwmni. Hefyd mae grantiau ar gael i leihau cost cerbydau allyriadau isel iawn newydd, ac i gynorthwyo â chost gosod manau gwefru.

Fel rhan o strategaeth cyfathrebu ehangach ynghylch Parthau Aer Glân, dylid hybu'r defnydd o gerbydau allyriadau isel iawn. Gellir dweud wrth ddefnyddwyr y ffyrdd, er y gallai'r grwpiau o gerbydau sy'n bodloni cyfyngiadau Parthau Aer Glân newid dros amser wrth i safonau gael eu gwneud yn fwy caeth, ni ddylai fod effaith ar berchnogion cerbydau allyriadau isel iawn.

Gellir hefyd achub ar gyfleoedd i arddangos cerbydau allyriadau isel iawn, gan esbonio eu buddion a'r cymhellion ariannol sydd ar gael.

Dylai Awdurdodau Lleol sicrhau y gall gyrwyr cerbydau trydan ddefnyddio manau gwefru mewn Parth Aer Glân, a bod gorsafoedd ail-lenwi â thanwydd hydrogen yn agos iawn, er mwyn hybu'r defnydd ohonynt yn fwy byth.

Dylai Awdurdodau Lleol weithio gyda busnesau lleol, a'r cyhoedd, i roi cyhoeddusrwydd i fuddion cerbydau allyriadau isel iawn a'r cymhellion sydd ar gael, ac i hybu defnydd ohonynt.

Gellir hefyd ystyried agor rhai ffyrdd sydd i gerddwyr yn unig i gerbydau allyriadau isel iawn lle gallai fod dadl dros eu trosi'n ôl i hen batrwm safonol o ffordd a phalmentydd, a lle byddai'n ddiogel gwneud hynny.

²⁹ "The clean growth strategy: Leading the way to a low carbon future", Llywodraeth EM, 2017

Gwelliannau i'r amgylchedd naturiol/seilwaith gwyrdd

Mae'n bwysig gwneud Parthau Aer Glân yn ddeniadol, fel cysyniad, a thrwy hynny hybu ymrwymiad gan y cyhoedd, ond hefyd fel endid ffisegol y gall y cyhoedd ei weld, trwy wneud yn fawr o blannu coed/llwyni a blodau.

Gellir defnyddio trefniadau plannu gofalus, ynghyd ag arwyddion ffurfiol, i ddynodi'r mynedfeydd i Parthau Aer Glân, gan helpu i ddangos eu ffiniau ac ar yr un pryd cefnogi'r cysyniad o Parthau Aer Glân fel mannau glân a dymunol.

Gall lleoli coed, gwrychoedd a seilwaith gwyrdd yn ehangach mewn modd sensitif gyfrannu at leihau effeithiau niweidiol llygredd a gludir yn yr aer mewn nifer o ffyrdd, gan ddibynnu ar ffactorau megis rhywogaeth, maint, oedran a lleoliad/dwysedd plannu. Mae'r rhain yn cynnwys y canlynol, ond nid ydynt yn gyfyngedig iddynt:

- tynnu llygredd o'r aer a chynorthwyo â'i wasgaru
- gosod clustogfa rhwng ffynonellau llygredd a'r bobl sy'n dod i gysylltiad â hwy
- gweithredu fel mesur arafu traffig.

Dylid cymryd gofal i osgoi'r posibilrwydd y bydd plannu'n cyfyngu ar wasgariad llygryddion, er enghraifft lle mae gorchudd coed yn rhy drwchus mewn ardal adeiledig.

Darparu clybiau ceir a beiciau hurio i'r cyhoedd

Mae clybiau ceir yn darparu cerbydau y gellir eu llogi am gyfnodau byr, yn ôl yr angen, gan alluogi pobl nad ydynt yn berchen ar gerbyd i ddefnyddio cerbyd pan fo angen. Mae hyn yn galluogi pobl i arbed costau uchel perchen ar eu cerbydau eu hunain a'u cynnal a'u cadw, ac yn hybu'r defnydd o gerbydau pan fo eu hangen yn unig.

Gweithredir y clybiau gan amrywiaeth o ddarparwyr, sydd â cherbydau ar gael mewn gwahanol fannau i gael eu llogi gan yr aelodau. Mae'r darparwyr yn cynnwys; Blue City, BVRLA, Carplus, Co-wheels, DriveNow, E-car club, Enterprise car club, GoDrive, Hertz 24/7, Ubeeqo Car Club, a Zipcar.

Anogir Awdurdodau Lleol i gyflawni arolwg o'r ddarpariaeth clybiau ceir yn eu hardaloedd, a gweithio gyda darparwyr i lenwi unrhyw fylchau.

Dylai Awdurdodau Lleol hefyd hyrwyddo clybiau ceir fel ffordd o allu defnyddio cerbyd heb anghyfleustra a chost cadw un ar y ffordd, gan gynnwys costau pryniant a benthyciadau, costau cynnal a chadw a chostau parhaus eraill, costau tanwydd, yn ogystal â chost ac anghyfleustra parcio.

Mae cynlluniau llogi beiciau i'r cyhoedd yn cynnig datrysiad fforddiadwy a hyblyg sydd wedi'i anelu at bobl nad ydynt yn berchen ar feic neu sy'n gymudwyr pellter hirach, ac ymwelwyr eraill. Maent yn galluogi'r grwpiau hyn i deithio o gwmpas canol trefi a dinasoedd ar gefn beic.

Rhannu ceir

Yn ôl ffigurau a gofnodwyd gan yr Adran Drafnidiaeth, y gyrrwr ar ei ben ei hun, heb deithwyr eraill, sy'n mynd ar y rhan fwyaf o deithiau mewn ceir a faniau yn Lloegr, ac ar y daith cymudo arferol bydd y rhan fwyaf o fodurwyr ar eu pen eu hunain.³⁰

³⁰ www.statista.com/statistics/314733/single-occupant-car-journeys-in-england/

Mae cynlluniau rhannu ceir yn lleihau nifer y teithiau unigol ar y ffyrdd, gan leihau tagfeydd a'r allyriadau canlyniadol. Gallant hefyd leihau costau i unigolion yn nhermau tanwydd, a hefyd o bosibl, taliadau am barcio.

Dylai Awdurdodau Lleol a chyrff cyhoeddus eraill yng nghyffiniau Parth Aer Glân fynd ati i hybu rhannu ceir ymysg eu staff. Gall cynlluniau i hybu defnydd gynnwys trefnu rhannu ceir ar ran y staff, a darparu manau parcio wedi'u neilltuo ar gyfer y rheiny sy'n defnyddio'r cynllun.

Dylai arferion gorau wrth rannu ceir hefyd gael eu hyrwyddo i fusnesau yng nghyffiniau Parth Aer Glân. Dylai Awdurdodau Lleol ystyried strategaethau i hyrwyddo cynlluniau, gan gynnwys hybu'r defnydd o wasanaethau ar-lein megis *Liftshare a Blablacar*. Mae Llywodraeth Cymru'n ariannu gwefan rhannu ceir o'r enw *Share Cymru*³¹ sy'n galluogi defnyddwyr i restru teithiau arfaethedig er mwyn dod o hyd i rywun i rannu ag ef.

Gellir ystyried caniatáu i bobl sy'n rhannu ceir ddefnyddio lonydd ar y ffordd sydd wedi'u cau i draffig yn gyffredinol fel arall. Lle mae dwy neu ragor o lonydd ar gael i draffig heb gyfyngiadau ar hyn o bryd, efallai bod potensial i ddynodi un lôn i'w defnyddio gan bobl sy'n rhannu ceir a cherbydau trafndiaeth gyhoeddus yn unig.

Ymgysylltu â busnesau er mwyn ystyried sut y gallant gynorthwyo â lleihau allyriadau

Mae Awdurdodau Lleol mewn sefyllfa dda i roi arweiniad i fusnesau lleol ar faterion sy'n ymwneud â thrafnidiaeth. Mae hyn yn cynnwys hyrwyddo opsiynau glanach o ran trafndiaeth i'w staff, a sicrhau bod y cerbydau a ddefnyddir gan yr Awdurdodau Lleol hwythau yn bodloni neu'n rhagori ar ofynion Parthau Aer Glân.

Dylid annog busnesau lleol i ystyried patrymau gweithio hyblyg i'w gweithwyr, gan gynnwys gwahanol amserau dechrau a gorffen a gweithio gartref. Gall y rhain i gyd helpu i leihau tagfeydd ar y ffyrdd yn ystod yr oriau brig.

Lle bo busnesau'n darparu manau parcio ceir i'w staff, mae cyfleoedd i gyfyngu mynediad i'r manau hyn i bobl sy'n teithio yn y ffyrdd mwyaf gwyrdd (y rhai sy'n rhannu ceir, neu'r rhai sydd â cherbydau allyriadau isel iawn, er enghraifft). Gellir hefyd ystyried codi tâl am y ddarpariaeth i'w gwneud yn llai deniadol i'r staff ei defnyddio, ac felly hybu rhannu ceir er mwyn rhannu costau, neu ddefnyddio trafndiaeth gyhoeddus.

Gellir amseru danfoniadau i ac o fusnesau lleol i ddiwydd y tu allan i'r oriau brig.

Mae'n bosibl y bydd angen uwchraddio cerbydau fflydoedd masnachol neu brynu rhai newydd yn eu lle er mwyn bodloni gofynion Parth Aer Glân o ran allyriadau. Dylai Awdurdodau Lleol gysylltu â busnesau lleol i'w helpu i weithio tuag at ddyddiadau terfyn cydymffurfiaeth.

Cyfarpar gwresogi cartrefi a phŵer trydanol

Gall cyfarpar gwresogi cartrefi/boeleri gael effaith niweidiol ar ansawdd yr aer trwy losgi nwy neu danwydd solet, gan arwain at allyriadau megis NO_x a deunydd gronynnol.

Bydd cael gosod cyfarpar gwresogi effeithlon yn gallu helpu i leihau biliau ynni perchnogion cartrefi a busnesau, yn ogystal â lleihau allyriadau sy'n llygru.

Bydd helpu unigolion a busnesau i ddeall yr arbedion y gellir eu sicrhau, ac unrhyw gyllid sydd ar gael i gynorthwyo â gwelliannau effeithlonrwydd ynni i adeiladau, yn helpu i leihau'r effaith mae gwresogi adeiladau yn ei chael ar yr amgylchedd.

³¹ sharecymru.carbonheroes.com/share-cymru-faq.aspx

Cynhyrchu ar raddfa fach, neu micro-gynhyrchu, yw cynhyrchu gwres a thrydan mewn cartrefi neu fusnesau bach unigol. Mae amrywiaeth o dechnolegau ar gael a gellir defnyddio'r ynni a gynhyrchir yn lle ynni a ddarperir gan y grid cenedlaethol, neu i ategu at yr ynni o'r grid.

Gall cynhyrchu gwres a thrydan ar raddfa fach greu llai o garbon a hefyd rhoi sicrwydd hirdymor o ran costau ynni i unigolion a busnesau. Tyrbinau gwynt a phŵer solar yw dau o'r dulliau mwyaf cyffredin o gynhyrchu pŵer fel hyn.

Gellir ystyried cynhyrchu ar raddfa fach fel rhan o unrhyw ddatblygiad newydd mewn Parth Aer Glân, neu gall perchnogion eiddo sy'n bodoli eisoes ystyried ôl-osod cyfarpar o'r fath. Dylai hyn hefyd ystyried yr effaith ar seilwaith y grid yn lleol.

Lleoedd tân/stofiau llosgi pren

Mae llosgi tanwydd solet mewn stofiau a lleoedd tân agored i wresogi cartrefi wedi dod yn fwyfwy poblogaidd unwaith eto, a hynny er bod systemau gwres canolog yn cael eu defnyddio'n helaeth iawn. Fodd bynnag, mae'r broses llosgi'n gollwng deunydd gronynnol i'r aer, gan gyfrannu at waethygu ansawdd yr aer. Mewn rhai achosion gall llosgi tanwydd gyfrannu yr un faint at allyriadau mewn ardal ag yw cerbydau modur, ar gyfer rhai llygryddion.³²

O dan Ddeddf Aer Glân 1993 mae'n drosedd gollwng mwg o simnai adeilad neu simnai sy'n gwasanaethu ffwrnais boeler sefydlog neu beiriannau diwydiannol, os yw'r simnai honno mewn ardal rheoli mwg, oni ddefnyddir 'tanwydd awdurdodedig'. Mae Rheoliadau Ardaloedd Rheoli Mwg (Tanwyddau Awdurdodedig) (Cymru) 2017 yn nodi'r tanwyddau sy'n awdurdodedig at ddibenion y Ddeddf.

Dylid meithrin dealltwriaeth o'r graddau y caiff tanwyddau solet eu llosgi mewn Parth Aer Glân, a'u cyfraniad i waethygu ansawdd yr aer. Gellir ystyried opsiynau i godi ymwybyddiaeth am losgi tanwyddau mewn cartrefi a'r gyfraith a, lle bo angen, i ddefnyddio pwerau o dan Ddeddf Aer Glân 1993 i ddatgan ardal rheoli mwg o gwmpas Parth Aer Glân.

Mewn Parth Aer Glân gall Awdurdodau Lleol annog defnyddio technoleg well a thanwyddau glanach er mwyn hybu llai o allyriadau wrth losgi tanwyddau.

Dylai ymgyrch addas egluro'r problemau o ran llygredd sy'n gysylltiedig â llosgi tanwyddau mewn cartrefi, a dylai nodi ffyrdd o leihau allyriadau niweidiol o gyfarpar a lleoedd tân agored. Dylai cyngor hybu defnyddio cyfarpar modern a mwy effeithlon, llosgi tanwyddau llai niweidiol (megis pren sydd wedi'i sychu'n briodol a rhai mathau o briquettes, sglodion a phelenni), gwaith cynnal a chadw priodol, a sut i sicrhau bod cyfarpar wedi cael eu gosod yn gywir gan arbenigwyr cofrestredig a'u bod yn ddiogel.

Gall llenyddiaeth ymgyrchu hefyd hybu defnyddio systemau gwres canolog yn lle llosgi tanwyddau solet. Gallai'r systemau hyn gynnig ystod o opsiynau o ran gwresogi carbon isel yn y dyfodol.

Datblygiadau arfaethedig yn y dyfodol mewn Parth Aer Glân neu'n agos iddo

Bydd angen ystyried yn llawn yr effeithiau posibl o ddatblygiadau hysbys yn y dyfodol mewn Parth Aer Glân neu o'i gwmpas. Gallai datblygiadau o'r fath gynnwys prosiectau adeiladu, seilwaith, neu ehangu gweithgarwch busnes/diwydiannol.

³² naei.beis.gov.uk/data/ef-all

Dylid edrych ar ddarlun llawn o'r datblygiadau hysbys a meithrin dealltwriaeth o'r ffordd y gallai'r rhain effeithio ar ansawdd aer. Dylai'r broses hon ddylanwadu ar benderfyniadau ynghylch y ffordd orau o liniaru unrhyw effeithiau negyddol.

6. Cyfyngiadau ar fynediad cerbydau

- 6.1** Y model a ffefrir ar gyfer Parthau Aer Glân yng Nghymru yw cyfyngu mynediad i'r cerbydau sy'n llygru lleiaf yn unig ar sail y Safonau Allyriadau Ewropeaidd gyda lwfans am gerbydau a bwerir gan nwy (gweler atodiad 2). Mae'r safonau hyn yn diffinio terfynau derbyniol ar gyfer allyriadau nwyon llosg yr holl gerbydau newydd a werthir yn yr Undeb Ewropeaidd/ aelod-wladwriaethau, mewn perthynas â phedwar prif fath o allyriadau; CO, hydrocarbonau (HC), ocsidau nitrogen (NOx), a deunydd gronynnol.
- 6.2** Dylid gweithredu trefn gorfodi cosbau penodedig gyda cherbydau a yrrir o fewn ffiniau Parth Aer Glân nad ydynt yn bodloni gofynion mynediad. Technoleg adnabod rhifau cerbydau yn awtomatig (ANPR) fyddai'r ffordd fwyaf effeithlon o orfodi hyn, er y bydd costau wrth osod a gweithredu system o'r fath. Mae'n bosibl y bydd anawsterau hefyd mewn perthynas â dod o hyd i safleoedd addas ar gyfer seilwaith ANPR. Byddai angen i Awdurdodau Lleol ystyried yn ofalus y lleoliadau gorau ar gyfer camerâu ANPR er mwyn sicrhau'r cwmpas gorau.³³
- 6.3** O dro i dro bydd y safonau allyriadau sydd i gael eu gweithredu'n cael eu diweddarau er mwyn gweithredu safonau mwy cadarn wrth iddynt gael eu cyflwyno, gan gynnwys ychwanegu cyfyngiadau mwy caeth ar fynediad, wedi'u seilio ar ddata allyriadau yn y byd go iawn, lle bônt ar gael.
- 6.4** Dylid gweithredu'r safonau allyriadau yn atodiad 2 yn unffurf ar draws Parthau Aer Glân yng Nghymru er mwyn sicrhau cysondeb.
- 6.5** Gall cyfyngu mynediad i rai cerbydau penodol mewn Parth Aer Glân helpu i wneud defnyddio cerbydau modur preifat yn llai deniadol, yn gyffredinol, a hybu defnyddio trafndiaeth gyhoeddus a ffyrdd llesol o deithio.
- 6.6** Bydd cyfyngiadau ar fynediad hefyd yn sicrhau lleihad sylweddol ar unwaith mewn allyriadau sy'n llygru, gan sicrhau cydymffurfiaeth yn ystod oriau gweithredu'r Parth.
- 6.7** I'r rheiny sy'n dal i ddewis defnyddio eu cerbydau eu hunain, bydd mynediad i Parthau Aer Glân ar gael o hyd os yw'r cerbydau'n cydymffurfio â safonau allyriadau'r Parth Aer Glân.
- 6.8** Dylid ystyried cyfnod gweithredu Parth Aer Glân, boed 24 awr y dydd, 7 diwrnod yr wythnos, neu yn ystod dyddiau/amserau penodol yn yr wythnos.
- 6.9** Bydd angen i benderfyniadau ynghylch y cyfnod gweithredu ystyried galwadau penodol yr ardal o ran traffig, gan gynnwys yr angen am fynediad gan gerbydau masnachol sy'n diwallu anghenion busnes. Os yw tystiolaeth yn awgrymu y gellir sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau allyriadau cyfreithiol trwy leihau mynediad yn ystod cyfnodau penodol o'r dydd, mae'n bosibl y bydd Awdurdodau Lleol eisiau gweithredu cyfyngiadau ar fynediad i Parth Aer Glân yn unol â'r dystiolaeth hon.

³³ Mae'r Swyddfa Gartref wedi cynhyrchu canllawiau ar Asesu ac Optimeiddio Perfformiad ANPR, sydd ar gael ar www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295206/cast0814.pdf

- 6.10** Dylid gwneud gwaith modelu i ragweld y gostyngiad tebygol yn nifer y cerbydau ar y ffyrdd o ganlyniad i'r Parth Aer Glân, ac i ba raddau y bydd ffyrdd eraill o gael mynediad yn cael eu defnyddio. Er enghraifft, pa gynnydd sy'n debygol o fod yn y galw am drafnidiaeth gyhoeddus, a sut fydd gwasanaethau'n darparu ar gyfer hyn?
- 6.11** Gallai cyfyngiadau ar fynediad i gerbydau nad ydynt yn cydymffurfio gael effaith annheg ar bobl o grwpiau incwm is, a fydd o bosibl heb y gallu i uwchraddio eu cerbydau neu brynu rhai newydd yn eu lle, a hefyd ar rai busnesau bach sy'n gweithredu ar feintiau elw bach.
- 6.12** Dylid cyflawni Asesiad o'r Effaith Economaidd a hefyd Asesiad o'r Effaith ar lechyd er mwyn gwerthuso'r effeithiau posibl a allai godi o unrhyw gyfyngiadau a fydd ar waith mewn Parth Aer Glân, ac i benderfynu ar fesurau lliniaru posibl i gyfyngu ar unrhyw ganlyniadau negyddol. Dylai'r asesiadau ystyried effaith bosibl iawn y Parth Aer Glân arfaethedig, a dylid pwysu a mesur y costau a'r buddion. Dylai unrhyw gamau a gymerir i fynd i'r afael â phroblemau ansawdd aer fod yn gymesur ac yn unol â gofynion llesiant cenedlaethau'r dyfodol.³⁴

7. Codi tâl am fynediad i Barth Aer Glân

- 7.1** O bosibl, gallai Awdurdod Lleol benderfynu y byddai gwaharddiad llwyr ar fynediad i gerbydau nad ydynt yn bodloni safonau allyriadau Parth Aer Glân yn cael canlyniadau negyddol sylweddol a fyddai'n fwy na'r buddion. Yn lle hynny, mae'n bosibl y byddai caniatáu mynediad cyfyngedig i gerbydau nad ydynt yn cydymffurfio, trwy fecanwaith codi tâl, yn dal i fodloni gofynion ansawdd aer ac ar yr un pryd yn cyfyngu ar y canlyniadau anfwriadol posibl megis cau busnesau na allant ymaddasu.
- 7.2** Gellir cyflwyno Parth Aer Glân lle codir tâl, lle mae tystiolaeth yn dangos y bydd hyn yn ffordd effeithiol o leihau llygredd a gludir yn yr aer ac yn sicrhau cydymffurfiaeth â'r terfynau cyfreithiol ar gyfer NO₂ yn yr amser byrraf posibl.
- 7.3** Gall codi tâl ar yrwyr rhai cerbydau i gael mynediad i Barth Aer Glân annog pobl i ystyried trafndiaeth gyhoeddus neu ddulliau llesol o deithio yn lle hynny. Gallai hefyd annog rhai i ddefnyddio cerbydau allyriadau isel iawn.
- 7.4** Er mai prif ddiben codi tâl yw hybu newid ymddygiad, bydd yn cynhyrchu llif refeniw a fydd o bosibl (ond nid o angenrheidrwydd) yn talu costau gweithredu Parth Aer Glân, ac o bosibl yn cynhyrchu incwm ychwanegol. Fodd bynnag, gall codi tâl gyfyngu mynediad i bobl a all ei fforddio yn unig, ac felly i bob pwrpas bydd yn galluogi pobl i barhau i lygru os gallant fforddio'r tâl mynediad neu i uwchraddio eu cerbydau.
- 7.5** Lle'r ystyrir codi tâl, ni ddylid edrych arno fel ffordd o gynhyrchu incwm, a dylai unrhyw arian dros ben sy'n deillio o godi tâl gael ei ail-fuddsoddi mewn cefnogi polisiau trafndiaeth lleol.
- 7.6** Wrth benderfynu ynghylch codi tâl am fynediad i Barth Aer Glân ai peidio bydd angen ystyried amrywiaeth o faterion:
- Y lleihad a ddisgwylir mewn llygryddion allweddol ac a fyddai hyn yn mynd i'r afael â diffyg cydymffurfiaeth â'r terfynau cyfreithiol yn yr amser byrraf posibl
 - Yr effaith a ddisgwylir ar faint y traffig

³⁴ <http://gov.wales/topics/people-and-communities/people/future-generations-act/?lang=cy>

- I ba raddau y bydd cerbydau sy'n creu mwy o lygredd yn cael eu hatal rhag dod i'r Parth
- Lefel y ffioedd a'r mathau o gerbydau y byddant yn berthnasol iddynt
- Y broses ar gyfer casglu ffioedd
- Trefn gorfodi i ymdrin â pheidio â thalu
- Effaith niweidiol bosibl ar ardaloedd cyffiniol â'r Parth Aer Glân
- Ffiniau
- Sut y gellir darparu ar gyfer teithio llesol
- Yr amserau y codir tâl
- Cost gyfalaf y seilwaith angenrheidiol i alluogi codi tâl
- Lefel y ffioedd sy'n debyg o gael ei chynhyrchu, a fydd hon yn talu'r costau gweithredu, ac unrhyw gyfyngiadau ar sut y ceir defnyddio refeniw dros ben.³⁵

- 7.7** Gellid codi tâl yn y rhan allanol o Barth Aer Glân yn unig, a gorfodi gwaharddiad llwyr ar bopeth ond y cerbydau glanaf yng nghanol y parth. Gallai hyn ddod â nifer o fanteision. Gallai sicrhau cydymffurfiaeth gynnar â gofynion cyfreithiol ansawdd aer ac ar yr un pryd caniatáu rhywfaint o fynediad i yrwyr cerbydau nad ydynt yn cydymffurfio. Byddai hefyd yn rhoi mwy o amser i ddefnyddwyr ffyrdd ymaddasu a dod i arfer â chysyniad Parth Aer Glân, a byddai'n helpu i ysgogi buddsoddi yn y cerbydau glanaf wrth inni symud i ffwrdd o gerbydau â pheiriannau llosgi mewnol a'r allyriadau maent yn eu cynhyrchu.
- 7.8** Lle mae gwaharddiad llwyr ar waith yng nghanol Parth Aer Glân yn unig, gall hwn fod yn esiampl ddeniadol i'r holl breswylwyr, busnesau ac ymwelwyr, a all weld a theimlo'r gwahaniaeth rhwng yr ardal hon a'r ardal lle codir tâl. Dros amser, gellid lleihau'r ardal lle codir tâl a chynyddu'r ardal lle mae gwaharddiad llwyr hyd nes y bydd ar waith ledled y Parth Aer Glân cyfan.
- 7.9** Dylai taliadau, lle cânt eu codi, fod yn ddigon uchel i atal, ond ni ddylent fod yn gosb afresymol.
- 7.10** Dylid pennu taliadau ar lefel ar gyfer pob math o gerbyd ar sail ei effaith ar ansawdd yr aer, a dylent beri i yrwyr ddewis peidio â mynd i mewn i'r parth neu eu hannog i uwchraddio eu cerbydau.
- 7.11** Dylai Awdurdodau Lleol roi cyhoeddusrwydd i'r taliadau a sicrhau y cânt eu harddangos yn amlwg y tu allan i ffiniau Parth Aer Glân.
- 7.12** Byddai angen system ANPR er mwyn codi tâl yn effeithiol. Mae costau gosod a gweithredu'r seilwaith angenrheidiol i godi tâl yn debygol o fod yn uchel, ac mae'n bosibl na fyddai'r system yn ariannu ei hun. Po fwyaf effeithiol yw'r tâl wrth atal ymddygiad sy'n llygru, lleiaf o bobl fydd yn dewis ei dalu.

8. Potensial symud traffig i ardaloedd eraill

- 8.1** Dylai Parth Aer Glân sy'n gweithredu'n effeithlon ostwng lefelau cyffredinol traffig ac ar yr un pryd caniatáu mynediad i'r cerbydau glanaf yn unig.

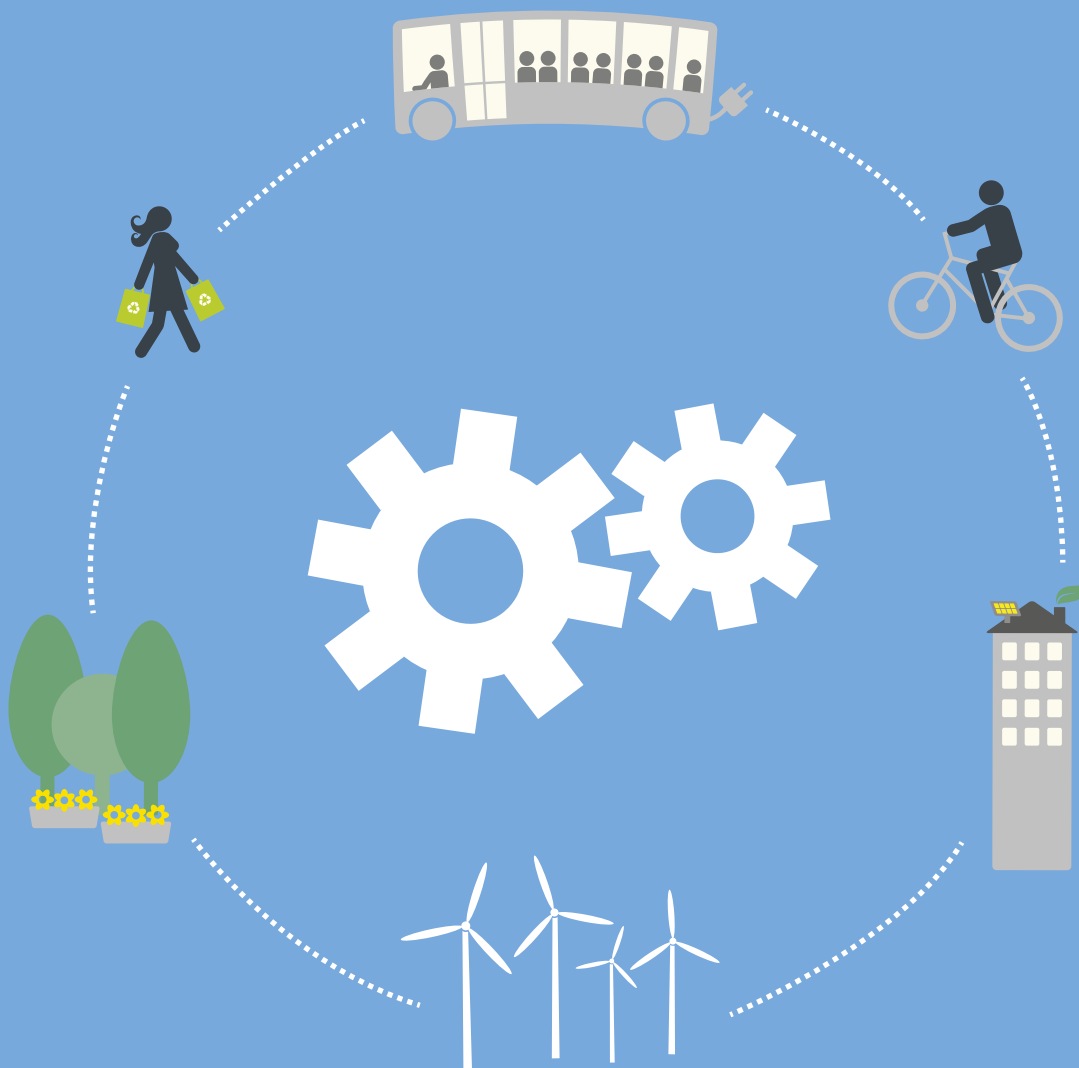
³⁵ Yn ei adroddiad 'Building a low-carbon economy in Wales: Setting Welsh carbon targets' (Rhagfyr 2017), mae'r Pwyllgor ar Newid Hinsawdd yn awgrymu: "There is potential to recycle revenue from clean-air zones into cycling infrastructure and public transport, including procurement of ultra-low-emissions buses"

- 8.2** Bydd angen gofal mawr wrth lunio strategaeth leol ar Barthau Aer Glân er mwyn lleihau, gymaint ag sy'n bosibl, y potensial i symud cerbydau hŷn sy'n llygru mwy i ardaloedd cyfagos, gan wneud ansawdd yr aer yn waeth.
- 8.3** Bydd symud cerbydau i ffyrdd ymhellach i ffwrdd yn gallu arwain at allyriadau uwch yn gyfan a mwy o dagfeydd gan ei bod yn bosibl y bydd pellteroedd teithio'n cynyddu. Mae'n bosibl y bydd cyfraddau damweiniau'n codi ar y ffyrdd hyn os na chânt eu rheoli'n briodol, ac mae'n bosibl y bydd effeithiau gwahanu cymunedau'n cael eu gwaethygu.
- 8.4** Wrth ddylunio Parth Aer Glân lleol, dylai Awdurdodau Lleol ystyried sut y gellir lleihau nifer y cerbydau ar y ffyrdd yn gyffredinol, nid yn unig o fewn ffiniau'r Parth Aer Glân.
- 8.5** Mae'n hanfodol i bobl allu parhau i symud trwy Barth Aer Glân fel o'r blaen, ond mewn ffordd sy'n lleihau effaith amgylcheddol eu teithiau.
- 8.6** Bydd gwahardd rhai cerbydau rhag mynd i mewn i Barth Aer Glân, heb strwythur cynhaliol i hybu mynediad gan fathau glanach o drafnidiaeth, yn tueddu i wthio cerbydau sy'n llygru i'r ffyrdd y tu allan i ffiniau'r Parth Aer Glân. Y cwbl y bydd hyn yn ei wneud yw symud y broblem i rywle arall, gan waethygu problemau tagfeydd sy'n bodoli eisoes ar ffyrdd cyffiniol.
- 8.7** Dylai strategaeth sydd wedi'i hystyried yn drylwyr ar gyfer Parth Aer Glân newydd ddatblygu opsiynau realistig a chyflawnadwy i leihau nifer y teithiau gan un person mewn cerbyd trwy'r Parth Aer Glân gyda'r effaith leiaf bosibl ar ffyrdd cyfagos.

9. Esemptiadau

- 9.1** Mae'n briodol y dylai esemptiad fod yn berthnasol i rai cerbydau lle byddai'r cerbyd yn cydymffurfio'n awtomatig â safonau allyriadau, neu lle byddai'n anodd sicrhau cydymffurfiaeth yn fuan neu'n afresymol disgwyl cydymffurfiaeth.
- 9.2** Hefyd byddai rhai grwpiau o bobl o dan anfantais annheg pe bai cyfyngiadau'n berthnasol iddynt hwy.
- 9.3** Dylai esemptiadau fod yn berthnasol i'r grwpiau o gerbydau a restrir yn atodiad 3.
- 9.4** Bydd yn ofynnol i'r holl gerbydau nad ydynt wedi'u cynnwys yn y rhestr esemptiadau gydymffurfio â gofynion Parth Aer Glân.
- 9.5** Fodd bynnag, mae'n bosibl y bydd Awdurdodau Lleol eisieu ystyried esemptiadau dewisol ychwanegol lle penderfynir bod rhesymau cryf dros wneud hynny. Byddai angen ystyried hyn yn erbyn y niwed posibl a allai ddeillio o ganiatáu i gerbydau nad ydynt yn cydymffurfio gael eu defnyddio mewn Parth Aer Glân.
- 9.6** Byddai angen gwneud cais ffurfiol am esemptiad, a byddai angen iddo gael ei ganiatáu am gyfnod addas.
- 9.7** Bydd angen adolygu esemptiadau o dro i dro er mwyn sicrhau bod y rhesymau dros yr esemptiad gwreiddiol yn dal i fod yn ddilys.

Gweithredu Parth Aer Glân



10. Preswylwyr

- 10.1** Bydd y gofyniad i gydymffurfio â safonau allyriadau'n berthnasol yn yr un modd i'r preswylwyr mewn Parth Aer Glân, er y bydd dadl, o bosibl, dros gyflwyno rhai mesurau ar y dechrau er mwyn sicrhau nad yw preswylwyr o dan anfantais annheg. Dylid ystyried hyn yn y cyd-destun y byddant eisoes o dan anfantais oherwydd lefelau uchel o lygredd a gludir yn yr aer ac felly y byddant yn cael budd uniongyrchol o'r Parth Aer Glân pan gaiff ei roi ar waith.
- 10.2** Ni fydd gan y preswylwyr mewn Parth Aer Glân yr un dewisiadau ag sydd ar gael i bobl sy'n byw y tu allan i'r ffiniau, a dylid rheoli'r effaith ar y preswylwyr yn ofalus.
- 10.3** Bydd caniatáu digon o amser ar ôl cyhoeddi Parth Aer Glân, sef rhyw chwe mis cyn ei lansio, yn helpu i roi amser i breswylwyr gydymffurfio.
- 10.4** Gallai esemptiadau i rai gyrwyr/cerbydau fod ar gael o dan ystod gyfyngedig o amgylchiadau (gweler yr adran Esemptiadau).
- 10.5** Mae'n bosibl y bydd Awdurdodau Lleol eisiau ystyried esemptiad penodol, cyfyngedig o ran amser, i breswylwyr Parth Aer Glân i roi mwy o amser iddynt gydymffurfio â'r gofynion, neu ffi ostyngol, ar y dechrau, pe bai Parth Aer Glân lle codir tâl yn cael ei gyflwyno.
- 10.6** Dylai unrhyw esemptiad neu ostyngiad a roddir i breswylwyr fod yn gyfyngedig o ran amser, oherwydd yn y pen draw dylid disgwyl yr un gydymffurfiaeth gan y preswylwyr a phobl nad ydynt yn breswylwyr.

11. Arwyddion

- 11.1** Mae'n bwysig i Barth Aer Glân fod yn endid real a gweledol y gall y cyhoedd ei adnabod a'i ddeall yn glir.
- 11.2** Rhaid defnyddio arwyddion / marciau ffordd / hysbysebu / seilwaith ffisegol clir i ddangos ffiniau'r Parth Aer Glân, a'r amserau mae cyfyngiadau'r Parth Aer Glân yn berthnasol.
- 11.3** Dylai arwyddion gael eu harddangos yn amlwg fel bod gyrwyr yn ymwybodol o'r Parth Aer Glân ac y byddent yn annhebygol o fynd iddo ar gam ac felly o bosibl wynebu tâl neu ddirwy.
- 11.4** Rhaid i lwybrau eraill ar gyfer traffig gael eu harddangos yn glir ar yr arwyddion fel ei bod yn glir sut y mae gyrwyr cerbydau nad ydynt yn bodloni'r gofynion yn gallu osgoi'r Parth Aer Glân.
- 11.5** Bydd Llywodraeth Cymru'n darparu fformat dwyieithog safonol ar gyfer yr holl arwyddion, ynghyd â logos a chanllawiau ar arddull/brand. Bydd hyn yn helpu i osgoi unrhyw ddryswch a allai godi pe bai cynlluniau Parth Aer Glân unigol yn defnyddio trefniadau unigryw o ran arwyddion.

12. Gorfodi

- 12.1** Er mwyn cynorthwyo â gwaith gorfodi, bydd angen pennu trefn cosbau, gyda meintiau'r cosbau'n amrywio ar draws grwpiau cerbydau. Dylai cyfraddau cosbau gael eu pennu ar lefel sy'n sicrhau eu bod yn ddigon i atal gyrwyr rhag mynd i mewn i Barth Aer Glân mewn cerbyd nad yw'n cydymffurfio / osgoi unrhyw daliadau a fydd yn berthnasol mewn Parth Aer Glân lle codir tâl.
- 12.2** Technoleg ANPR sy'n cynnig y ffordd fwyaf effeithlon o adnabod cerbydau ar y ffyrdd, ac mae'n ddibynadwy iawn yn nhermau cyfran y cerbydau y gall y camerâu eu cofnodi. Fodd bynnag, mae costau eu gosod a'u gweithredu'n barhaus yn uchel, a bydd angen i awdurdodau ystyried sut y caiff hyn ei ariannu, yn enwedig os na roddir strwythur codi tâl ar waith.
- 12.3** Bydd angen mecanwaith i wahaniaethu rhwng y cerbydau y caniateir mynediad digyfngiad iddynt (naill ai oherwydd eu bod yn bodloni'r safonau allyriadau gofynnol, neu oherwydd bod ganddynt esemptiad dilys), a'r cerbydau na chaniateir mynediad iddynt. Bydd Llywodraeth Cymru'n gweithio gydag Awdurdodau Lleol i lunio ffordd o adnabod cerbydau a'u statws o ran cydymffurfiaeth.

13. Ymgysylltu ac ymwybyddiaeth barhaus

- 13.1** Ni ddylai ymgysylltu â'r cyhoedd ddod i ben ar ôl i Barth Aer Glân gael ei gyflwyno. Dylai cynllun cyfathrebu parhaus ddal ati i godi ymwybyddiaeth o'r wybodaeth allweddol mae angen i bobl ei chael ynghylch Parth Aer Glân.
- 13.2** Dylid edrych ar amrywiaeth o dulliau er mwyn helpu i gyrraedd ystod mor eang o grwpiau ag sy'n bosibl. Gallai hyn gynnwys cyfryngau printiedig a hysbysebu traddodiadol, yn ogystal â'r rhyngwryd a phlatfformau cyfryngau cymdeithasol.
- 13.3** Dylai'r gweithgarwch gadw at yr Egwyddorion Cenedlaethol ar gyfer Ymgysylltu â'r Cyhoedd yng Nghymru.³⁶
- 13.4** Bydd angen eglurder ar yrwyr ynghylch ffiniau Parth Aer Glân, a llwybrau eraill er mwyn osgoi ffyrdd â chyfyngiad fel y gallant gynllunio teithiau'n iawn.
- 13.5** Dylid darparu diweddariadau achlysurol er mwyn rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i bobl a busnesau ynghylch sut mae'r Parth Aer Glân yn gweithio, a pha fuddion mae wedi'u creu.
- 13.6** Dylai fod tudalen benodol ar wefan yr Awdurdod Lleol er mwyn i bobl gael gwybod am Barth Aer Glân, yr amserau mae ar waith a'r gofynion ar gyfer teithio ynddo.
- 13.7** Bydd dolenni i dudalennau awdurdodau lleol unigol ar wefan Ansawdd Aer Cymru, gan ddarparu man canolog i gael gwybodaeth am Barthau Aer Glân yng Nghymru.

³⁶ participation.cymru/en/principles/

14. Mesur effeithiolrwydd

- 14.1** Mae'n bwysig gwneud mesuriadau o ansawdd yr aer ledled ffiniau'r Parth Aer Glân arfaethedig cyn ei gyflwyno fel bod data llinell sylfaen ar gael ar gyfer cymharu. Os rhagwelir y bydd buddion o ran sŵn hefyd yn deillio o'r Parth Aer Glân, dylid gwneud mesuriadau sŵn llinell sylfaen fel y gellir mesur y gwelliannau hynny.
- 14.2** Dylid parhau i gymryd darlleniadau o ansawdd yr aer (a lle bo'n briodol, sŵn) dros amser ar ôl lansio'r Parth Aer Glân er mwyn monitro newidiadau yn y llygryddion a dargedir a darparu gwerthusiad trylwyr o'r effeithiau ar yr amgylchedd ac iechyd o'u cymharu â'r rhagolygon.
- 14.3** Dylid defnyddio data i benderfynu a oes angen gwneud unrhyw newidiadau i'r strategaeth Parth Aer Glân mewn ardal er mwyn sicrhau'r effaith fwyaf posibl.
- 14.4** Dylid cyflawni gwerthusiad gofalus wrth lunio strategaeth Parth Aer Glân a hefyd wrth weithredu Parth Aer Glân er mwyn canfod effeithiolrwydd parhaus y mesurau sydd wedi'u rhoi ar waith.
- 14.5** Dylai'r gwaith monitro ac asesu sy'n bodoli eisoes, cyn cyflwyno Parth Aer Glân, barhau pan fydd y cyfyngiadau ar waith fel y gellir mesur y lleihad canlyniadol mewn allyriadau sy'n llygru er mwyn sicrhau bod y Parth Aer Glân yn bodloni'r gofyniad i sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau cyfreithiol ansawdd aer, fan leiaf.
- 14.6** Lle daw achosion posibl o dorri cyfyngiadau Parth Aer Glân i'r amlwg dros amser, dylid ystyried yr amrywiaeth o resymau posibl dros hyn, a dylid rhoi mesurau addas ar waith i leihau nifer yr achosion.

Geirfa

C₆H₆	Bensen
CAFE	Cyfarwyddeb 2008/50/EC ar Aer Glanach i Ewrop
CO	Carbon monocsid
CO₂	Carbon deuocsid
defra	Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
HC	Hydrocarbonau
NO₂	Nitrogen deuocsid
NO_x	Ocsidau nitrogen
Pb	Plwm
SO₂	Sylffwr deuocsid



Atodiad 1: Deddfwriaeth ar ansawdd aer yng Nghymru

Mae'r rhestr ganlynol yn nodi'r ddeddfwriaeth berthnasol sy'n gymwys yng Nghymru:

- Mae Cyfarwyddeb Ansawdd Aer yr Amgylchedd 2008/50/EC ar Aer Glanach i Ewrop (CAFE) yn gosod terfynau cyfreithiol rwymol ar gyfer crynodiadau o lygryddion aer o bwys sy'n effeithio ar iechyd y cyhoedd megis deunydd gronynnol a Nitrogen Deuocsid (NO₂).
- Mae Cyfarwyddeb 2004/107/EC yn creu targedau ar gyfer crynodiadau arsenig, cadmiwm, nicel a benzo(a)pyren yn aer yr amgylchedd.
- Mae Deddf yr Amgylchedd 1995 yn sefydlu'r fframwaith ar gyfer Rheoli Ansawdd yr Aer yn Lleol.
- Nod Deddf Aer Glân 1993 yw gwarchod iechyd y cyhoedd rhag allyriadau mwg.
- Mae Rheoliadau Safonau Ansawdd Aer (Cymru) 2010 yn dod â'r terfynau a nodir yng Nghyfarwyddebau'r UE ar ansawdd aer i mewn i gyfraith Cymru.
- Mae Rheoliadau Ansawdd Aer (Cymru) 2000, fel y'u diwygiwyd gan Reoliadau Ansawdd Aer (Cymru) (Diwygio) 2002 yn dod â'r amcanion ansawdd aer cenedlaethol sy'n berthnasol i Reoli Ansawdd yr Aer yn Lleol i mewn i gyfraith.
- Mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn ymdrin â chynllunio a rheoli adnoddau naturiol mewn ffordd fwy rhagweithiol, cynaliadwy a chydgyssylltiedig.
- Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus weithredu mewn ffordd gynaliadwy, gan edrych at y tymor hir, gweithio'n well gyda phobl a chymunedau ac â'i gilydd, ceisio atal problemau a mabwysiadu ymagwedd fwy cydgyssylltiedig.

Atodiad 2: Safonau allyriadau a fydd yn berthnasol mewn Parth Aer Glân yng Nghymru (2018)

Mae'r tabl hwn yn rhestru'r safonau allyriadau y bydd yn rhaid i gerbydau eu bodloni er mwyn cael mynediad digyfngiad i Barth Aer Glân yng Nghymru. Mae hi'n bosib i'r cyfyngiadau fod yn berthnasol i unrhyw gategoriâu o gerbydau a restrir. Caiff y tabl ei ddiweddarau o dro i dro er mwyn gwneud y safonau'n fwy caeth wrth inni symud at darged trafndiaeth dim allyriadau.³⁷

Math o gerbyd	Categori Ewropeaidd	Safonau Allyriadau Ewropeaidd
Bws a Choets	M3 (GVW o fwy na 5,000kg a mwy nag 8 sedd yn ychwanegol at y gyrrwr) M2 (GVW heb fod yn fwy na 5,000kg, mas cyfeirio o fwy na 2,610kg a mwy nag 8 sedd yn ychwanegol at y gyrrwr)	Euro VI (gyda pheiriannau diesel wedi'u hôl-osod sy'n bodloni Euro VI trwy ddefnyddio'r Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân)
Bws mini	M2 (GVW heb fod yn fwy na 5,000kg, mas cyfeirio heb fod yn fwy na 2,840kg a mwy nag 8 sedd yn ychwanegol at y gyrrwr)	Euro 6 (diesel) Euro 4 (petrol)
Tacsi a Cherbyd Hurio Preifat	Cerbyd teithwyr â hyd at 8 sedd yn ychwanegol at y gyrrwr	Euro 6 (diesel) Euro 4 (petrol)
Cerbyd Nwyddau Trwm	N2 (GVW o fwy 3,500kg a mas cyfeirio o fwy na 2,610kg) N3 (GVW o fwy na 5,000kg)	Euro VI (gyda pheiriannau diesel wedi'u hôl-osod sy'n bodloni Euro VI trwy ddefnyddio'r Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân)
Fan fawr	N1 (GVW heb fod yn fwy na 3,500kg a mas cyfeirio o fwy na 1,305kg ond heb fod yn fwy na 2,840kg) N2 (GVW o fwy na 3,500kg a mas cyfeirio heb fod yn fwy na 2,840kg)	Euro 6 (diesel) Euro 4 (petrol)
Fan fach a cherbyd masnachol ysgafn	N1 (GVW heb fod yn fwy na 3,500kg a mas cyfeirio heb fod yn fwy na 1,305kg)	Euro 6 (diesel) Euro 4 (petrol)
Ceir	Cerbyd teithwyr â hyd at 8 sedd yn ychwanegol at y gyrrwr	Euro 6 (diesel) Euro 4 (petrol)
Beic modur a moped*	Amherthnasol	Euro 4

*Mae'r mathau o gerbydau'n cynnwys beic â modur, moped dwy a thair olwyn, beic cwad i'r ffordd, cerbyd pedair olwyn â modur, beic modur dwy olwyn (gyda a heb ystlysgar), a beic tair olwyn.

³⁷ Mae strategaeth Llywodraeth y DU ar allyriadau 'Road to Zero' i fod i gael ei chyhoeddi yn 2018

Atodiad 3: Cerbydau a chategorïau gyrwyr sy'n cael esemptiad rhag cyfyngiadau Parthau Aer Glân (2018)

Caiff y cerbydau a chategorïau gyrwyr canlynol fynd i mewn i Barth Aer Glân heb gyfyngiad. Caiff y rhestr hon ei diweddarau o dro i dro i sicrhau y bydd yn aros yn briodol.

- Cerbydau ymateb i argyfwng y mae dyfeisiau rhybuddio clywadwy a gweladwy wedi'u gosod arnynt
- Cerbydau milwrol (yn rhinwedd a.349 o Ddeddf y Lluoedd Arfog 2006)
- Cerbydau/peiriannau adeiladu oedd eisoes yn cael eu defnyddio cyn dechrau'r Parth Aer Glân
- Darparwyr gofal cymdeithasol y mae'n ofynnol iddynt fod ar alwad
- Hyd at ddau gerbyd wedi'u henwebu gan ddeiliaid Bathodyn Glas
- Preswylwyr (gyda chyfnod machlud)
- Cerbydau y mae dyfais rheoli allyriadau a gymeradwywyd gan y Cynllun Achredu Ôl-osod Cerbydau Glân wedi'i hôl-osod arnynt
- Cerbydau allyriadau isel iawn
- Cerbydau Autogas (nwy petrolewm hylifedig)
- Cerbydau sbwriel
- Cerbydau hanesyddol na ellir eu huwchraddio i fodloni safonau allyriadau
- Cerbydau cludiant cymunedol
- Cerbydau arbenigol na ellir sicrhau eu bod yn cydymffurfio.

Atodiad 4: Camau Gweithredu Cenedlaethol – Helpu i sicrhau aer glân i Gymru

Mae Llywodraeth Cymru yn ymrwymedig i sicrhau aer glân yn barhaol yng Nghymru. Bydd y camau gweithredu yn y cynllun hwn yn helpu i sicrhau'r canlyniad hwn a bydd yn sicrhau cydymffurfiaeth â gwerthoedd terfyn NO₂ cyn gynted â phosibl. Fodd bynnag, mae'n rhaid inni fynd ymhellach. Rydym yn sefydlu Rhaglen Aer Glân drawslywodraethol i Gymru yn y gwanwyn er mwyn lleihau baich ansawdd aer gwael ar iechyd dynol a'r amgylchedd naturiol. Yn y dyfodol mwy agos, bydd yn helpu i gymryd y camau gweithredu sydd eu hangen i gydymffurfio â'n rhwymedigaethau Ewropeaidd a'n rhwymedigaethau deddfwriaethol domestig o ran ansawdd aer.

Un o gamau gweithredu allweddol y rhaglen yw datblygu Cynllun Aer Glân i Gymru, y bwriadwn ei gyhoeddi ac ymgynghori arno yn 2018, gyda'r nod o'i gyhoeddi ar ddechrau 2019. Bydd y Cynllun Aer Glân newydd i Gymru yn cynnwys nifer o fesurau i gefnogi ein dyheadau ar gyfer aer glân, gan gynnwys:

- llygryddion allweddol a'u heffeithiau ar iechyd y cyhoedd a'r amgylchedd naturiol yng Nghymru
- camau gweithredu yn y byrdymor, y tymor canolig a'r hirdymor gan nifer o adrannau Llywodraeth Cymru a sectorau er mwyn sicrhau aer glân yng Nghymru
- manylion am sefydlu Canolfan Asesu a Monitro Ansawdd Aer i Gymru, er mwyn rhoi cyngor i lywodraeth leol a chenedlaethol ar ansawdd aer gwael ac effeithiolrwydd y camau gweithredu presennol ac yn y dyfodol
- cyfathrebu, ymgysylltu ac addysgu er mwyn annog newid ymddygiadol i gefnogi gwelliannau i ansawdd aer
- gwelliannau arfaethedig i adroddiadau awdurdodau lleol ar broblemau ansawdd aer yn eu hardalodd a'u cynlluniau i ymdrin â hwy
- mesurau i gyflawni cydymffurfiaeth â'r gofynion Ewropeaidd a deddfwriaethol domestig.

Mae Llywodraeth Cymru yn sefydlu Canolfan Monitro ac Asesu Ansawdd Aer er mwyn helpu i roi'r dystiolaeth sydd ei hangen i wneud penderfyniadau amserol, cydlynol ac effeithiol ar faterion sy'n ymwneud ag ansawdd aer yng Nghymru, yn lleol ac ar lefel y llywodraeth genedlaethol. Bydd y Ganolfan yn rhoi ffocws parhaus ar sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau cyfreithlon fel y meincnod lleiaf, a lleihau'r cysylltiad ag ansawdd aer gwael lle mae ei angen fwyaf. Bydd yn helpu i dargedu camau gweithredu i sicrhau'r manteision mwyaf o ran iechyd y cyhoedd a llesiant.

Yn ogystal â'r ymgynghoriad yma, bydd Llywodraeth Cymru yn lansio ymgynghoriad ychwanegol yn Ebrill 2018, sef; *'Mynd i'r Afael â chrynodeiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd yng Nghymru – Cynllun atodol Llywodraeth Cymru i gynllun y DU ar gyfer mynd i'r afael â chrynodeiadau o nitrogen deuocsid wrth ymyl y ffordd 2017'*. Mae'r Cynllun yn gosod allan sut y byddwn yn lleihau allyriadau o NO₂ ble mae'r lefelau uwchben y cyfyngiadau statudol yng Nghymru, er mwyn cyflawni gwerthoedd y cyfyngiadau statudol cyn gynted ag sydd bosib.

Ar 19 Medi 2017, cyhoeddodd Prif Weinidog Llywodraeth Cymru *Ffyniant i Bawb: y strategaeth genedlaethol*. Mae'r Strategaeth yn amlinellu nodau'r llywodraeth hon ac yn rhoi eglurder ynglŷn â'r newidiadau rydym am eu gwneud yng Nghymru a sut y gall y llywodraeth a phartneriaid cyflawni gydweithio i fod yn rhan o ddull newydd o gyflawni blaenoriaethau. Un o ymrwymadau allweddol y Strategaeth hon yw creu cymunedau iachach ac amgylcheddau

gwell. Noda “Ni ellir gorbwysleisio cyfraniad yr amgylchedd at iechyd da. Mae ansawdd yr aer, cartrefi da, mynediad i fannau gwyrdd, a chynlluniau arbed ynni i gyd yn helpu i greu'r amodau cywir ar gyfer gwell iechyd a llesiant a mwy o weithgarwch corfforol. Byddwn yn lleihau allyriadau a gwneud gwelliannau hanfodol i ansawdd yr aer, drwy gynllunio, seilwaith, rheoleiddio a chyfathrebu am iechyd.”

Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn manylu ar y ffyrdd y mae'n rhaid i gyrff cyhoeddus penodedig, gan gynnwys Gweinidogion Cymru, bennu eu hamcanion llesiant, a chymryd camau i'w cyflawni, yn unol ag egwyddor datblygu cynaliadwy (adrannau 2, 3 a 5). Mae'n annog awdurdodau cyhoeddus i gydweithio i sicrhau'r cyfraniad mwyaf posibl tuag at gyflawni'r weledigaeth i Gymru a nodwyd yn y nodau llesiant cenedlaethol (adran 4). Er mwyn sicrhau bod y sector cyhoeddus yng Nghymru yn rhoi sylw i broblem ansawdd aer, mae Llywodraeth Cymru wedi gwneud i ba raddau y mae pobl yn dod i gysylltiad â nitrogen deuocsid yn un o'r dangosyddion cenedlaethol o dan y Ddeddf. Defnyddir dangosyddion cenedlaethol i fesur cynnydd tuag at nodau llesiant (adran 10). Bydd gostwng lefelau llygredd aer nes eu bod o fewn terfynau deddfwriaethol cyn gynted â phosibl yn cyfrannu, yn uniongyrchol neu drwy effeithiau anuniongyrchol, at gyflawni'r nodau llesiant hynny.

Gan ategu Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, mae Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 yn gosod allan 'rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy'. Mae hyn yn golygu defnyddio adnoddau naturiol mewn ffordd ac ar gyfradd sy'n helpu i gyflawni'r amcan i gynnal a gwella ecosystemau a'r buddion maent yn eu darparu, gan ddiwallu anghenion y genhedlaeth bresennol heb fygwth gallu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu'u hanghenion hwy, ac sydd yn cyfrannu at gyflawni yr amcanion lles a osodir yn y Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol. Mae'r diffiniad o “adnoddau naturiol” yn cynnwys aer. Mae'r Ddeddf yn nodi fframwaith ar gyfer rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy, sy'n cynnwys sylfaen dystiolaeth statudol: Yr Adroddiad ar Sefyllfa Adnoddau Naturiol a gyhoeddwyd gan Cyfoeth Naturiol Cymru yn 2016, a Pholisi Adnoddau Naturiol statudol a gyhoeddwyd ym mis Awst 2017. Mae'r Polisi Adnoddau Naturiol yn nodi'r heriau a'r cyfleoedd ar gyfer rheoli adnoddau naturiol Cymru yn gynaliadwy, sy'n cynnwys lleihau llygredd yn ein haer a gwella ansawdd aer. Mae'r polisi hefyd yn nodi tair blaenoriaeth genedlaethol gydgysylltiedig ar gyfer ateb yr heriau a gwireddu'r cyfleoedd; sicrhau atebion sy'n seiliedig ar natur, cynyddu ynni adnewyddadwy ac effeithlonrwydd adnoddau a mabwysiadu dull gweithredu sy'n seiliedig ar le. Caiff polisiau eu cysoni â'r broses o'u cyflawni. Mae camau gweithredu ar gyfer ansawdd aer yn cynnwys cymryd camau ymarferol i wella ansawdd aer ledled Cymru, nid dim ond yn y mannau mwyaf llygredig ond dros Gymru gyfan. Bydd hyn yn gofyn am gymysgedd o gamau gweithredu i fynd i'r afael â llygredd o draffig a ffynonellau eraill a gwella gallu'r amgylchedd naturiol i amsugno llygryddion drwy blannu coed a seilwaith gwyrdd.

Mae polisi cynllunio cenedlaethol Cymru wedi cael ei ail-lunio'n gyfan gwbl yng ngoleuni Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol a chyhoeddwyd y testun diwygiedig ar gyfer ymgynghoriad â'r cyhoedd ar 12 Chwefror a bydd angen ymateb erbyn 18 Mai.³⁸

Mae drafft ymgynghori Polisi Cynllunio Cymru Argraffiad 10 yn cynnwys adran gwbl newydd ar ansawdd aer a seinwedd, o baragraff 5.125 i baragraff 5.146. Ceir cyfeiriadau eraill at ansawdd aer, sŵn a seinwedd drwy'r ddogfen gyfan.

³⁸ Ymgynghoriad Cynllunio Polisi Cymru – https://beta.llyw.cymru/polisi-cynllunio-cymru-argraffiad-10?_ga=2.50063142.1801198644.1523268614-935196708.1511861221

Mae lleihau cyfraniad trafndiaeth tuag at lygredd aer ac allyriadau niweidiol eraill yn un o amcanion allweddol Strategaeth Drafnidiaeth Llywodraeth Cymru – *Cymru'n Un: Cysylltu'r Genedl*. Mae'r Strategaeth hon yn cael ei hadolygu ar hyn o bryd a chaiff ei chyhoeddi ar ffurf drafft ar gyfer ymgynghoriad yn ystod 2018. Bydd y Strategaeth ddiwygiedig yn nodi sut y bydd trafndiaeth yn cyflawni'r pedair thema allweddol yn Symud Cymru Ymlaen a chyflawni yn erbyn y meysydd â blaenoriaeth a nodwyd yn Ffyniant i Bawb. Cyhoeddodd Llywodraeth Cymru Gynllun Cyllid Trafndiaeth Cenedlaethol yn gyntaf ym mis Gorffennaf 2015 gan nodi blaenoriaethau buddsoddi ym maes trafndiaeth ar gyfer y pum mlynedd nesaf a thu hwnt. Mae'r cynllun yn ddogfen fyw; caiff Cynllun diwygiedig ei gyhoeddi ym mis Rhagfyr 2018.

Mae Strategaeth Drafnidiaeth Cymru a'r Cynllun Cyllid Trafndiaeth Cenedlaethol cysylltiedig yn nodi nifer o ymyriadau a gaiff eu cyflwyno yn y cyfnod, sydd â'r nod o gael effaith fuddiol ar ansawdd aer o ganlyniad i leihau allyriadau niweidiol o gerbydau modur drwy hyrwyddo newid i dulliau trafndiaeth mwy addas megis cerdded a beicio a thrafnidiaeth gyhoeddus integredig, a chefnogi cynlluniau priffyrdd sydd â'r nod o leihau tagfeydd traffig.

Mae Llywodraeth Cymru wrthi'n datblygu polisiau a chynigion i helpu Cymru i gyflawni ei chyllidebau a'i thargedau carbon y darperir ar eu cyfer yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru) 2015, gan gynnwys polisiau a chynigion ar gyfer trafndiaeth. Byddwn yn ymgysylltu â rhanddeiliaid er mwyn helpu i ddatblygu'r polisiau a'r cynigion hyn, a fydd yn cwmpasu pob dull trafndiaeth, a fydd yn cynnwys mesurau i helpu i hyrwyddo nifer y cerbydau allyriadau isel yng Nghymru.

Rydym eisoes wedi ymrwmo i ddarparu £2 filiwn i helpu i sicrhau rhwydwaith o fannau gwefru cerbydau trydan ledled Cymru. Caiff y cyllid hwn ei ryddhau yn 2018/2019 a 2019/2020. Un o'r blaenoriaethau allweddol fydd gosod rhwydwaith o fannau gwefru ar hyd/wrth ymyl ein rhwydwaith o gefnffyrdd ar gyfer teithiau trwodd hirach gan fod hyn wedi bod yn achos pryder o ran pellter ac felly hyrwyddo cerbydau trydan.

Rydym yn gosod manau gwefru cerbydau trydan yn swyddfeydd Llywodraeth Cymru ac yn cwmpasu'r gwaith o'u gosod yn ystad ehangach Llywodraeth Cymru, gan gynnwys CADW a'r Ystad Fasnach.

Rydym wedi cyngori awdurdodau lleol, gweithredwyr bysiau a busnesau eraill ynglŷn â chyflwyno ceisiadau am gyllid Llywodraeth y DU sy'n ymestyn i Gymru, gan gynnwys Cronfa Bysiau Allyriadau Isel a'r Cynllun Gwefru yn y Gweithle, a byddwn yn parhau i wneud hynny.

Rydym yn cydweithredu ag Adran Drafnidiaeth Llywodraeth y DU yn sgil ymrwymiad yng Nghyllideb Canghellor y DU i fuddsoddi mwy o arian mewn cerbydau carbon isel a'r ffordd y bydd yn ymestyn i Gymru.

Ym mis Mehefin 2017, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ganllawiau polisi statudol newydd³⁹ i awdurdodau lleol yng Nghymru sy'n sicrhau y caiff y dulliau gweithio a ymgorfforwyd yn Neddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol eu cymhwyso'n llawn yng ngwaith rheoli ansawdd aer awdurdodau lleol. Mae'r canllawiau newydd yn pwysleisio bod angen i adrannau trafndiaeth a chynllunio mewn awdurdodau lleol gydweithio â thimau ansawdd aer er mwyn i'r gwaith o reoli ansawdd aer yn lleol lwyddo. Mae'r canllawiau statudol hyn yn cydnabod llwybrau ysgolion a llwybrau teithio llesol, ymhlith eraill, fel "lleoliadau derbynyddion sensitif".

³⁹ gov.wales/topics/environmentcountryside/epq/airqualitypollution/airquality/guidance/policy-guidance/?lang=en

Mae mynd i'r afael ag ansawdd aer yng Nghymru yn fater brys a bydd awdurdodau lleol yn hollbwysig er mwyn llwyddo i ddatblygu amrywiaeth eang o atebion yn gyflym. Felly, bydd Llywodraeth Cymru yn gwahodd awdurdodau lleol i wneud cais i ddefnyddio cyllid Seilwaith Gwyrdd er mwyn sicrhau unrhyw gyfarpar monitro y bydd ei angen arnynt i asesu, mapio a thargedu atebion priodol sy'n cynnwys datblygu a/neu wella seilwaith gwyrdd lleol.

Yn 2012, lansiodd Llywodraeth Cymru gynllun grant ar gyfer prosiectau a arweinir gan awdurdodau lleol i wella ansawdd aer, sŵn a darparu manau gwyrdd trefol tawel, gyda chyllideb flynyddol o £500,000. Cafodd hwn ei gyfuno â ffrydiau arian grant eraill yn 2015, er mwyn ffurfio grant refeniw sengl ar gyfer gwaith amgylcheddol a datblygu cynaliadwy i awdurdodau lleol. Fel rhan o'r blaenoriaethau ehangach a bennwyd ar gyfer y grant refeniw sengl o'r flwyddyn ariannol 2015/16, roedd awdurdodau lleol yn gallu ymgymryd â gweithgarwch sy'n ymwneud ag ansawdd aer gwael gormodol drwy'r cyllid a roddir iddynt o dan y grant.