



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Rheoli'r risg o heintiau COVID-19 a gwella lefelau awyru Dyfeisiau monitro carbon deuocsid mewn lleoliadau addysg

Canllaw ar sut i ddefnyddio dyfeisiau monitro carbon deuocsid er mwyn helpu i reoli lefelau awyru mewn lleoliadau addysg.

Canllawiau

Dogfen ganllawiau: rhif 273/2021
Dyddiad cyhoeddi: Hydref 2021 (Fersiwn Rhagarweiniol)

Dyfeisiau monitro carbon deuocsid mewn lleoliadau addysg

Cynulleidfa	Mae'r canllawiau hyn wedi'u hanelu at ysgolion, sefydliadau addysg bellach ac addysg uwch.
Trosolwg	Bydd y canllawiau hyn yn eich helpu i ddefnyddio dyfeisiau monitro carbon deuocsid mewn manau dysgu er mwyn helpu i reoli lefelau awyru.
Camau i'w cymryd	Gellir defnyddio'r canllawiau ym mhob lleoliad addysg sy'n defnyddio dyfeisiau monitro carbon deuocsid.
Rhagor o wybodaeth	Dylid cyfeirio ymholiadau am y ddogfen hon i: Cynllunio Busnes a Llywodraethiant mewn Addysg Y Gyfarwyddiaeth Addysg Llywodraeth Cymru Parc Cathays Caerdydd CF10 3NQ Ffôn: 03000 257672 E-bost: 21stcenturyschools@llyw.cymru
Copïau ychwanegol	Gellir dod o hyd i'r ddogfen hon ar wefan Llywodraeth Cymru yn Hafan LLYW.CYMRU
Dogfennau cysylltiedig	Fframwaith Penderfyniadau Rheoli Heintiau COVID-19 lleol ar gyfer ysgolion o hydref 2021 https://llyw.cymru/sites/default/files/pdf-versions/2021/8/5/1630058056/fframwaith-penderfyniadau-rheoli-heintiau-covid-19-lleol-ar-gyfer-ysgolion-o-hydref-2021.pdf Canllawiau gweithredu diogel: darparwyr dysgu ôl-16 Canllawiau gweithredu diogel: darparwyr dysgu ôl-16 LLYW.CYMRU

Mae'r ddogfen hon hefyd ar gael yn Saesneg.
This document is also available in English.

Cynnwys

1. Cyflwyniad	2
2. Ble y dylech ddefnyddio dyfeisiau monitro CO ₂ ?	3
3. Gosod dyfeisiau monitro a mesur	4
4. Deall darlleniadau	5
5. Aseidiadau Risg	6
6. Gwella lefelau awyru	7
7. Cwestiynau ac Atebion	9
8. Canllaw cyflym	10

1. Cyflwyniad

Mae'r canllawiau hyn yn nodi sut y gall lleoliadau addysg ddefnyddio dyfeisiau monitro Carbon Deuocsid (CO₂) er mwyn helpu i reoli lefelau awyru. Bydd y canllawiau yn ddynamig eu natur, felly cânt eu hadolygu'n rheolaidd yn ystod y broses o'u rhoi ar waith. Dylid darllen y canllawiau hyn ar y cyd â'r fframwaith penderfyniadau a'r asesiad risg ar gyfer eich lleoliad.

Mae'r gofyniad i gymryd mesurau rhesymol yn gymwys mewn amrywiaeth eang iawn o amgylchiadau, yn cynnwys pob math o weithleoedd sydd ar agor. Mae hyn yn cynnwys, er enghraifft; gwasanaethau cyhoeddus, mangreoedd iechyd a gofal cymdeithasol, **ysgolion a lleoliadau gofal plant, lleoliadau addysg uwch ac addysg bellach (yn cynnwys canolfannau hyfforddiant a dysgu i oedolion)**, canolfannau galwadau, busnesau lletygarwch, teithio a llety gwyliau, gwasanaethau gwirfoddol, mangreoedd masnachol a diwydiannol, safleoedd adeiladu a safleoedd agored eraill fel gwaith ffordd a mannau awyr agored gan gynnwys marchnadoedd da byw.

Mae'r ddyletswydd gyfreithiol i gymryd mesurau rhesymol yn gymwys i'r unigolyn neu'r unigolion sy'n gyfrifol am fangreoedd sy'n agored i'r cyhoedd ac i'r unigolyn sy'n gyfrifol am y gwaith a wneir mewn unrhyw weithle; hynny yw, yr unigolyn sy'n gyfrifol am reoli'r fangre.

Cyfrifoldeb y rheini sy'n rheoli mangreoedd (penaethiaid/prif athrawon ac ati) yw sicrhau y caiff lefelau awyru da eu cynnal mewn adeiladau. Ar gyfer ysgolion, dylid cysylltu â thimau ystadau awdurdodau lleol a thimau iechyd a diogelwch corfforaethol i gael cymorth. Dylai colegau a phrifysgolion weithio gyda'u timau rheoli ystadau/cyfleusterau a'u timau iechyd a diogelwch corfforaethol. Ar gyfer lleoliadau gofal plant nas cynhelir gan y wladwriaeth, dylai perchenogion weithio gyda'u cynghorydd iechyd a diogelwch a'u darparwr rheoli cyfleusterau eu hunain.

Gall awyru da helpu i leihau'r risg o ledaenu'r Coronafeirws, felly gall canolbwyntio ar wella llif aer cyffredinol, yn ddelfrydol drwy awyr iach neu systemau mecanyddol effeithiol, helpu i greu amgylchedd mwy diogel i staff, disgyblion a myfyrwyr. Fel arfer, gellir cynnal a gwella'r cyflenwad o awyr iach drwy agor ffenestri a drysau – er bod yn rhaid cadw drysau tân mewnol ar gau oni fyddant wedi'u cysylltu â dyfais sy'n achosi iddynt gau eu hunain pan gaiff larwm tân ei seinio.

Caiff carbon deuocsid (CO₂) ei anadlu allan gan bobl. Os bydd CO₂ yn cronni mewn ardal, gall fod yn arwydd bod angen gwella'r lefelau awyru. Gallwch ddefnyddio dyfeisiau monitro CO₂ i'ch helpu i wneud y canlynol:

- nodi ardaloedd lle ceir awyru gwael;
- pwysu a mesur faint y bydd angen i chi agor y ffenestri neu wella dulliau awyru mecanyddol (yn cynnwys systemau aerdymheru).

Mae'n bwysig cofio bod dyfeisiau monitro CO₂ yn dangos statws awyru ac nid risg o heintiau.

Mae sawl math gwahanol o ddyfeisiau monitro CO₂ ar gael. Y dyfeisiau cludadwy mwyaf effeithiol i'w defnyddio yw dyfeisiau monitro CO₂ isgoch nad ydynt yn gwasgaru (NDIR). Dyma'r math a ddarperir gan Lywodraeth Cymru i leoliadau addysg a ariennir gan y wladwriaeth yn ystod tymor yr hydref 2021.



Mae'r dyfeisiau monitro yn sicrhau y gellir asesu lefelau awyru mewn mannau ac yn llywio eu hasesiadau risg o ran lefelau awyru.

Unedau Rototherm AM60 yw'r dyfeisiau monitro CO₂ a ddarperir gan Lywodraeth Cymru. Dylid darllen y canllawiau hyn ar y cyd â'r Llawlyfr Cyfarwyddyd a ddarperir gyda'r uned hon.



Gellir defnyddio dyfeisiau monitro CO₂ eraill i ddilyn y canllawiau hyn ond rhaid cymryd gofal er mwyn sicrhau y caiff unrhyw wahaniaethau mewn unedau eu hystyried.

Rhaid i dimau rheoli ystadau a/neu gyfleusterau sicrhau bod dyfeisiau monitro CO₂ yn cael eu cynnal a'u cadw a'u graddnodi yn unol â'r Llawlyfr Cyfarwyddyd a ddarperir.

2. Ble y dylech ddefnyddio dyfeisiau monitro CO₂?

Mae dyfeisiau monitro CO₂ yn fwyaf addas ar gyfer mannau y gwneir defnydd mawr ohonynt am tua awr neu fwy.

Mewn lleoliadau addysg a gofal plant, mae hyn yn cynnwys ond nid yw'n gyfyngedig i'r canlynol:

- ✓ mannau addysgu (yn cynnwys darlithfeydd, ystafelloedd dosbarth a mannau addysgu ymarferol)
- ✓ mannau chwarae dan do (e.e. ystafelloedd mewn meithrinfeydd)
- ✓ ystafelloedd staff, swyddfeydd mawr, ystafelloedd cyfarfod, ystafelloedd grwpiau

Nid argymhellir defnyddio dyfeisiau monitro CO₂ mewn ardaloedd lle nad yw'n debygol y byddant yn rhoi darlleniadau dibynadwy, yn cynnwys:

- ✗ mannau mewnol mawr, agored a mannau â nenfydau uwch, fel neuaddau chwaraeon neu ragneuaddau
- ✗ mannau y gwneir defnydd mawr ohonynt am gyfnodau byrrach, fel coridorau neu gynteddau
- ✗ ardaloedd na wneir defnydd mawr ohonynt fel ceginau a thoiledau, neu swyddfeydd a ddefnyddir gan un neu ddau berson

Efallai na fydd angen dyfeisiau monitro annibynnol ychwanegol mewn ystafelloedd lle mae dyfeisiau monitro CO₂ eisoes yn rhan ganolog o'u system rheoli adeiladau. Dylai eich tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau wybod a oes dyfais fonitro eisoes ar waith.

3. Gosod dyfeisiau monitro a mesur

Gosod

Wrth benderfynu ble i osod dyfeisiau monitro, i ddechrau dylech flaenoriaethu manau sy'n teimlo'n ddiawel neu lle ceir arogl drwy'r amser ac sy'n debygol o fod heb eu hawyru'n ddigonol. Gall defnyddio dyfeisiau monitro yn y manau hyn yn gyntaf eich helpu i flaenoriaethu camau gweithredu yn effeithiol. Dylech osod dyfeisiau monitro CO₂:

- ar uchder pen unigolyn sy'n eistedd
- i ffwrdd oddi wrth allfeydd awyru, fel delltiau neu ffenestri
- o leiaf 0.5m oddi wrth bobl (gallai eu gosod yn agosach na hyn arwain at ddarlleniadau anghywir)

Os bydd eich darlleniadau mewn man y gwneir defnydd ohono yn isel iawn (ymhell o dan 400ppm) neu'n uchel iawn (dros 1500ppm), mae'n bosibl bod eich dyfais monitro yn y lleoliad anghywir a dylech ei symud i leoliad arall yn y man hwn er mwyn cael darlleniad mwy cywir.

Dylid gosod dyfeisiau monitro lle gall aelod o staff yr ysgol weld y sgrin er mwyn nodi a yw'r lliw yn newid i oren neu goch.

Mesur

- Ar ôl 3 munud yn cynhesu, bydd y ddyfais monitro a ddarperir gan Lywodraeth Cymru yn barod i'w defnyddio.
- Pryd i fesur: Yn dibynnu ar y defnydd a wneir o'r ystafell, dylai'r staff ddarllen yr hyn a ddangosir ar y sgrin ar ddechrau'r wers ac ar y diwedd a monitro hyn. Efallai y bydd y staff am ei fonitro hanner ffordd drwy'r wers, er enghraifft os bydd yn fwy nag awr o hyd. Ni ddylai fod angen torri ar draws gwers i gymryd darlleniad.
- Efallai y byddwch am fonitro darlleniadau'n amlach mewn sefyllfaoedd lle mae'r darlleniad yn fwy na 1500ppm yn aml. Bydd y darlleniadau hyn yn helpu i lywio'r lefelau CO₂ cyfartalog drwy gydol y dydd.
- Dim ond mewn ystafelloedd y gwneir defnydd ohonynt y bydd angen cymryd darlleniadau.

Cylchdroi dyfeisiau monitro (os bydd angen)

Gallwch gylchdroi dyfeisiau monitro o amgylch yr adeilad a'r manau sy'n addas ar gyfer monitro, er mwyn gallu nodi anghenion awyru ym mhob rhan o'ch lleoliad. Dylid monitro ystafelloedd am un diwrnod llawn o leiaf cyn eu cylchdroi i fan gwahanol. Gallwch gadw at rota syml: dechreuwch ag ystafelloedd sydd heb eu hawyru'n ddigonol o bosibl fel y nodir uchod ac yna symudwch eich dyfeisiau monitro i ystafelloedd eraill (rhoch flaenoriaeth i'r rheini y gwneir y defnydd mwyaf ohonynt).

Os byddwch yn gweld bod ystafelloedd yn cael eu hawyru'n dda yn gyson, ni fydd angen parhau i'w cadw ar eich rota ar gyfer monitro lefelau CO₂ oni chaiff deiliadaeth yr ystafell ei newid neu'r defnydd a wneir ohoni. Os caiff y ddyfais monitro ei gosod mewn ystafell newydd, efallai y bydd angen ei diweddarau (creu darlleniad newydd) ychydig o weithiau cyn setlo ar ddarlleniad newydd.

4. Deall darlleniadau

Caiff faint o CO₂ sydd yn yr aer ei fesur mewn rhannau fesul miliwn (ppm). Nid oes angen gweithredu ar gyfer gwerth cyson o dan 800ppm, a ddynodir gan olau gwyrdd, ac mae'n awgrymu bod man wedi'i awyru'n dda. Dylid darparu system awyru gefndir o hyd er mwyn cynnal ansawdd aer da.

Dylid ystyried bod gwerth uwchlaw 800ppm, a ddynodir gan olau oren, yn arwydd o lefelau awyru cefndir annigonol a bod angen cynyddu'r lefelau awyru ymhellach. Os na fydd hynny wedi'i wneud eisoes, dylech ddechrau gwella'r lefelau awyru drwy agor ffenestri a/neu ddrysau (rhaid cadw drysau tân ar gau oni fyddant wedi'u cysylltu â dyfais sy'n achosi iddynt gau eu hunain pan gaiff larwm tân ei seinio) neu gynyddu lefelau awyru mecanyddol.

Mae gwerth cyson o grynodiad CO₂ dros 1500ppm, a ddynodir gan olau coch, mewn man y gwneir defnydd ohono yn dangos lefelau awyru gwael. Dylech gymryd camau i wella'r lefelau awyru pan fydd darlleniadau CO₂ yn gyson uwchlaw 1500ppm fel y nodir yn adran 6 – Gwella lefelau awyru.

I grynhoi

LLAI NA 800 PPM	800 PPM I 1500 PPM YN ACHLYSUROL	800 PPM I 1500 PPM YN GYSON	UWCHLAW 1500 PPM
<ul style="list-style-type: none"> Nid oes angen cymryd unrhyw gamau gan fod y lefelau awyru hyn yn ddigonol. Parhau â'r monitro Os bydd y lefelau'n dechrau cynyddu, bydd hyn yn arwydd cynnar y gall fod angen cynyddu'r lefelau awyru Dylid cynnal lefelau awyru cefndir bob amser 	<ul style="list-style-type: none"> Dylech gynyddu'r lefelau awyru drwy agor ffenestri a drysau (ni ddylid cadw drysau tân ar agor oni fyddant wedi'u cysylltu â dyfais sy'n achosi iddynt gau eu hunain pan gaiff larwm tân ei seinio) Dylid clirio'r man cyn ac ar ôl pob gwers drwy agor pob ffenestr a drws yn llawn am hyd at ddeg munud Cyfyngwch ar nifer y dysgwyr lle y bo'n bosibl Symudwch weithgareddau lefel uchel fel dawnsio, cerddoriaeth neu weithgareddau corfforol i fannau sydd wedi'u hawyru'n dda 	<ul style="list-style-type: none"> Dylech adrodd i'r tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau neu'r unigolyn sy'n gyfrifol am yr adeilad; Bydd cynyddu'r gyfradd a gyflawnir drwy unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) yn helpu i sicrhau eu bod mor effeithlon â phosibl a bydd hyn yn debygol o leihau costau cynnal. Estynnwch gyfnodau defnyddio'r unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) er mwyn clirio'r aer cyn ac ar ôl gwersi Archwiliwch a glanhewch yr holl unedau awyru mecanyddol Ystyriwch a allai mesurau a/neu ymyriadau ychwanegol helpu 	<ul style="list-style-type: none"> Ymgynghorwch â'r rheolwr ystadau neu gyfleusterau neu'r unigolyn sy'n gyfrifol am yr adeilad er mwyn ystyried cyflwyno system awyru mecanyddol neu naturiol ychwanegol sy'n addas ar gyfer y lleoliad unigol. Bydd angen cyflwyno system awyru clirio cyn gynted ag y bo modd

Cofiwch gadw golwg am lefelau uchel cyson: Gan fod llawer o ffactorau yn dylanwadu ar lefel y CO₂ a gaiff ei fesur mewn man, nid yw'n debygol y bydd un darlleniad cryno yn ddibynadwy. Felly, rydym yn argymhell y dylid aros am 5 munud cyn ailgymryd darlleniad uchel, er mwyn gadael i'r ddyfais monitro setlo. Gall y mesuriadau mewn man amrywio yn ystod y dydd oherwydd newidadau yn nifer y bobl sy'n gwneud defnydd o'r man, nifer y gweithgareddau neu gyfraddau awyru. Gall drysau a ffenestri sy'n cael eu hagor neu eu cau gael effaith hefyd.

Gall darlleniadau CO₂ ar y pryd neu rai 'cryno' fod yn gamarweiniol, felly dylech gymryd sawl darlleniad drwy gydol y dydd yn ddigon aml i gynrychioli newidiadau yn y defnydd a wneir o'r ystafell neu'r man. Yna cyfrifwch werth cyfartalog ar gyfer y cyfnod y gwneir defnydd ohoni/ohono.

Efallai y bydd angen i chi ailadrodd y broses fonitro ar adegau gwahanol o'r flwyddyn wrth i'r tymheredd y tu allan newid a bydd hyn yn effeithio ar ymddygiad mewn perthynas ag agor ffenestri a drysau pan fydd eich man yn dibynnu ar awyru naturiol.

Bydd eich darlleniadau yn eich helpu i benderfynu a yw man wedi'i awyru'n ddigonol.

5. Asesiadau risg

Dylid cynnal asesiadau o'r defnydd o ddyfeisiau monitro CO₂ ac unrhyw asesiadau risg cysylltiedig yn unol â chyhoeddiad Llywodraeth Cymru *Fframwaith penderfyniadau rheoli heintiau COVID-19 lleol ar gyfer ysgolion o hydref 2021*.

Dylai eich asesiad risg o'r lleoliad gynnwys nodi unrhyw fannau â lefelau awyru gwael, yn cynnwys drwy ddefnyddio dyfeisiau monitro CO₂ os oes rhai ar gael. Os nad ydych eisoes yn mynd i'r afael â lefelau awyru yn eich asesiad, dylech ychwanegu hyn cyn gynted ag y byddwch wedi derbyn eich dyfeisiau monitro CO₂.

Dylech ystyried yn eich asesiadau risg y posibilrwydd y bydd gweithgareddau penodol yn effeithio ar lefelau CO₂ e.e. canu, gweiddi, ymarfer corff, defnyddio cyfarpar nwy er enghraifft i goginio neu losgwyr Bunsen mewn labordai gwyddoniaeth.

Dylech nodi bod cyfraith iechyd a diogelwch yn nodi bod yn rhaid i gyflogwyr, yn cynnwys lleoliadau addysg a gofal plant sy'n gyflogwyr ar gyfer eu lleoliadau, gymryd mesurau rhesymol i sicrhau bod cyflenwad digonol o awyr iach (awyru) mewn ardaloedd amgaeëdig o'r gweithle. Nid yw hyn wedi newid yn ystod pandemig COVID-19.

I bwy y mae'r gofyniad cyfreithiol yn gymwys?

Mae'r gofyniad i gymryd mesurau rhesymol yn gymwys mewn amrywiaeth eang iawn o amgylchiadau, yn cynnwys pob math o weithleoedd sydd ar agor. Mae hyn yn cynnwys, er enghraifft; gwasanaethau cyhoeddus, mangreoedd iechyd a gofal cymdeithasol, ysgolion a lleoliadau gofal plant, lleoliadau addysg uwch ac addysg bellach (yn cynnwys canolfannau hyfforddiant a dysgu i oedolion), canolfannau galwadau, busnesau lletygarwch, teithio a llety gwyliau, gwasanaethau gwirfoddol, mangreoedd masnachol a diwydiannol, safleoedd adeiladu a safleoedd agored eraill fel gwaith ffordd a mannau awyr agored gan gynnwys marchnadoedd da byw.

Mae'r ddyletswydd gyfreithiol i gymryd mesurau rhesymol yn gymwys i'r unigolyn neu'r unigolion sy'n gyfrifol am fangreoedd sy'n agored i'r cyhoedd ac i'r unigolyn sy'n gyfrifol am y gwaith a wneir mewn unrhyw weithle; hynny yw, yr unigolyn sy'n gyfrifol am reoli'r fangre.

6. Gwella lefelau awyru

Pan fydd darlleniadau CO₂ rhwng 800ppm a 1500ppm, dylai ymyriadau bach fel agor ffenestri a drysau fod yn ddigon i ostwng y lefelau islaw 800ppm. Bydd ffenestri agored ar lefel uchel yn awyru heb achosi drafft. Mae'n bwysig cofio y dylid cynnal ychydig o awyru cefndir parhaus, hyd yn oed pan fydd y dyfeisiau monitro'n dangos lefelau islaw 800ppm.

Ymyriadau lleol eraill i'w hystyried:

- clirio'r aer yn yr ystafell ddosbarth cyn ac ar ôl pob dosbarth / gwerau drwy agor pob ffenestr a drws yn llawn am hyd at ddeg munud
- bydd agor drysau neu ffenestri ar bob pen neu ochr i'r ystafell ddosbarth yn hytrach nag un neu ddau/ddwy yn y canol yn sicrhau bod aer yn cylchdroi'n well
- cyfyngu ar nifer y dysgwyr lle y bo'n bosibl
- mewn addysg bellach neu addysg uwch, cynnig seibiannau yn ystod gwerau hwy
- symud mwy o weithgareddau fel dawnsio neu ganu i fannau mwy a/neu sydd wedi'u hawyru'n well
- lle mae ffenestri wedi'u selio neu'n anodd eu hagor, neu mae fentiau aer wedi'u rhwystro, dylid unioni hyn cyn gynted ag y bo modd drwy eich tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau. Ar gyfer ysgolion, eich awdurdod lleol fydd yn gyfrifol am hyn

Pan fydd darlleniadau'n dal i fod rhwng 800ppm a 1500ppm er gwaethaf ymyriadau lleol, dylech ymgynghori â'ch timau ystadau neu gyfleusterau (neu'r unigolyn sy'n gyfrifol am yr adeilad) i ystyried pethau fel:

- bydd sicrhau gwaith cynnal a chadw rheolaidd (yn cynnwys newid hidlyddion) a chynnal uned awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) yn helpu i sicrhau eu bod mor effeithlon â phosibl a bydd hyn yn debygol o leihau costau cynnal;
- estyn cyfnodau defnyddio'r unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) er mwyn clirio'r aer cyn ac ar ôl gwerau;
- archwilio, glanhau a chynyddu cyfraddau awyru'r holl unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru);
- ystyried a allai mesurau a/neu ymyriadau ychwanegol helpu.

Dylid ystyried ychwanegu at y lefelau awyru, boed hynny'n awyru mecanyddol neu naturiol, os bydd y darlleniadau uwchlaw 1500ppm yn gyson, a dylai eich timau ystadau neu gyfleusterau (awdurdod lleol i ysgolion) gynghori ar y datrysiad gorau ar gyfer pob achos unigol. Yn y cyfamser, dylech ystyried symud i ystafelloedd eraill, addasu mannau eraill yn yr ystad neu gyfyngu ar niferoedd.

Mae lefelau uwch na 1500ppm yn arwydd o lefelau awyru gwael a dylid mynd i'r afael â nhw fel rhan o'ch asesiad o'r gweithle/man addysgu.

Mae angen cymryd gofal o ddrafftiau drwy ffenestri neu ddrysau agored sy'n achosi peryglon, yn enwedig mewn ystafelloedd dosbarth Gwyddoniaeth a Dylunio a Thechnoleg mewn ysgolion uwchradd. Gall gadael drysau ar agor arwain at broblemau diogelu a diogelwch. Gall fod angen clirio'r aer rhwng gwerau neu gael unedau awyru mecanyddol ar gyfer ardaloedd o'r fath, a chynnwys hyn fel rhan o asesiad risg yr ysgol.

Mae cyngor cynhwysfawr ar sut i wella lefelau awyru yn eich lleoliad ar gael gan Iechyd Cyhoeddus Cymru, a'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch. Gellir cael manylion drwy'r canlynol:

- Canllawiau Iechyd Cyhoeddus Cymru ar awyru mannau dan do er mwyn helpu i atal y Coronafeirws (COVID-19) rhag lledaenu

[Ventilation and Air Conditioning – Iechyd Cyhoeddus Cymru \(gig.cymru\)](http://gig.cymru)

- Canllawiau'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch ar awyru ac aerdymheru yn ystod pandemig y Coronafeirws (COVID-19)

[Ventilation and air conditioning during the coronavirus \(COVID-19\) pandemic \(hse.gov.uk\)](http://hse.gov.uk)

7. Cwestiynau ac Atebion

Cwestiwn: Nid yw fy nyfais monitro CO₂ wedi cyrraedd. Beth y gallaf ei wneud?

Ateb: Dylai ysgolion gysylltu â'u hawdurdod lleol a dylai colegau a phrifysgolion gysylltu â'u tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau. Byddant yn gallu eich helpu ar bob cwestiwn sy'n ymwneud â nwyddau sy'n cael eu danfon.

Cwestiwn: Mae fy nyfais monitro CO₂ yn ddiffygiol. Beth y gallaf ei wneud?

Ateb: Cysylltwch â chyflenwr eich dyfais yn uniongyrchol. Ar gyfer unedau a gyflenwir gan Lywodraeth Cymru, y cyflenwr fydd Lyreco drwy ei Reolwr Cyfrifon Corfforaethol, Milena-Jane Thomas milena.thomas@lyreco.com; bydd yn gallu helpu ar bob cwestiwn sy'n ymwneud â diffygion.

Cwestiwn: Nid oes gennyf ddigon o ddyfeisiau monitro CO₂. Sut y gallaf gael gafael ar fwy ohonynt?



Ateb: Byddwch yn cael tua un dyfais i bob ystafell ddosbarth. Rydym yn argymhell y dylech lunio cynllun rota a symud dyfeisiau monitro o amgylch y fangre, os bydd angen. Os oes gennych lai o ddyfeisiau na hyn a'ch bod yn amau bod camgymeriad wedi'i wneud, cysylltwch â thim Ysgolion a Cholegau ar gyfer yr 21ain Ganrif.

Cwestiwn: Rwyf wedi cymryd y camau adfer a awgrymwyd ond mae fy nyfais monitro CO₂ yn dal i roi darlleniadau sy'n uwch na 800ppm yn gyson. Beth y dylwn ei wneud?

Ateb: Rydym yn disgwyl y bydd y mwyafrif helaeth o ddatrysiadau yn rhai cymharol fân, ond os bydd y lefelau'n uwch na 800ppm yn gyson, dylech gysylltu â'r tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau (yr awdurdod lleol ar gyfer ysgolion) er mwyn adolygu opsiynau adfer.

Cwestiwn: Mae gennyf ddyfeisiau monitro CO₂ yn fy lleoliadau addysg. A ddylwn i barhau i'w defnyddio?

Ateb: Dylech. Os oes gennych ddyfeisiau monitro CO₂ wedi'u gosod eisoes, dylech barhau i'w defnyddio. Gellir defnyddio unrhyw ddyfeisiau monitro CO₂ a gewch mewn ystafelloedd lle nad oes dyfeisiau monitro wedi'u gosod.

AWYRU MEWN LLEOLIADAU ADDYSG		 	
Dyfeisiau monitro Carbon Deuocsid (CO₂) er mwyn helpu i reoli lefelau awyru mewn lleoliadau addysg			
Canllaw cyflym ar gamau gweithredu i'w cymryd pan geir lefelau CO ₂ gwahanol			
LLAI NA 800 PPM	800 PPM I 1500 PPM YN ACHLYSUROL	800 PPM I 1500 PPM YN GYSON	UWCHLAW 1500 PPM
<ul style="list-style-type: none"> Nid oes angen cymryd unrhyw gamau gan fod y lefelau awyru hyn yn ddigonol. Parhau â'r monitro Os bydd y lefelau'n dechrau cynyddu, bydd hyn yn arwydd cynnar y gall fod angen cynyddu'r lefelau awyru Dylid cynnal lefelau awyru cefndir bob amser 	<ul style="list-style-type: none"> Dylech gynyddu'r lefelau awyru drwy agor ffenestri a drysau (ni ddylid cadw drysau tân ar agor oni fyddant wedi'u cysylltu â dyfais sy'n achosi iddynt gau eu hunain pan gaiff larwm tân ei seinio) Dylid clirio'r man cyn ac ar ôl pob gwers drwy agor pob ffenestr a drws yn llawn am hyd at ddeg munud Cyfyngwch ar nifer y dysgwyr lle y bo'n bosibl Symudwch weithgareddau lefel uchel fel dawnsio, cerddoriaeth neu weithgareddau corfforol i fannau sydd wedi'u hawyru'n dda 	<ul style="list-style-type: none"> Dylech adrodd i'r tîm rheoli ystadau neu gyfleusterau neu'r unigolyn sy'n gyfrifol am yr adeilad; Bydd cynyddu'r gyfradd a gyflawnir drwy unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) yn helpu i sicrhau eu bod mor effeithlon â phosibl a bydd hyn yn debygol o leihau costau cynnal. Estynnwch gyfnodau defnyddio'r unedau awyru mecanyddol (yn cynnwys aerdymheru) er mwyn clirio'r aer cyn ac ar ôl gwersi Archwiliwch a glanhewch yr holl unedau awyru mecanyddol Ystyriwch a allai mesurau a/neu ymyriadau ychwanegol helpu 	<ul style="list-style-type: none"> Ymgynghorwch â'r rheolwr ystadau neu gyfleusterau neu'r unigolyn sy'n gyfrifol am yr adeilad er mwyn ystyried cyflwyno system awyru mecanyddol neu naturiol ychwanegol sy'n addas ar gyfer y lleoliad unigol. Bydd angen cyflwyno system awyru clirio cyn gynted ag y bo modd
Gwybodaeth ychwanegol			
<p>Gall awyru da helpu i leihau'r risg o ledaenu'r Coronafeirws, felly gall canolbwyntio ar wella llif aer cyffredinol, yn ddelfrydol drwy awyr iach neu systemau mecanyddol effeithiol, helpu i greu amgylchedd mwy diogel i staff, disgyblion a myfyrwyr. Fel arfer, gellir cynnal a gwella'r cyflenwad o awyr iach drwy agor ffenestri a drysau – er bod yn rhaid cadw drysau tân mewnol ar gau oni fyddant wedi'u cysylltu â dyfais sy'n achosi iddynt gau eu hunain pan gaiff larwm tân ei seinio. Ceir dolenni i ddogfennau cysylltiedig a rhagor o gyngor drwy:</p> <p>https://llyw.cymru/sites/default/files/pdf-versions/2021/8/5/1630058056/fframwaith-penderfyniadau-rheoli-heintiau-covid-19-lleol-ar-gyfer-ysgolion-o-hydref-2021.pdf</p> <p>Canllawiau gweithredu diogel: darparwyr dysgu ôl-16 LLYW.CYMRU</p> <p>Ventilation and Air Conditioning – Iechyd Cyhoeddus Cymru (gig.cymru)</p> <p>Ventilation and air conditioning during the coronavirus (COVID-19) pandemic (hse.gov.uk)</p>			

