

Awdurdod Tân ac Achub Gogledd Cymru

Strategaeth Amgylcheddol 2023 – 2030

## Cynllun Datgarboneiddio'r Fflyd

Mai 2024

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

**Awdur(on):**

Tim Christensen  
Rheolwr yr Amgylchedd a Newid yn yr Hinsawdd

Paratowyd gan:  
Gwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru  
Ffordd Salesbury  
Parc Busnes Llanelwy  
Llanelwy  
Sir Ddinbych  
LL17 0JJ



Gwasanaeth Tân ac Achub  
Fire and Rescue Service

**Cynnwys**

	<i>Tudalen</i>
1.0 Cyflwyniad .....	1
2.0 Caffael y Fflyd .....	2
2.1 Cefndir .....	2
2.2 Fflyd Goch .....	2
2.3 Fflyd Wen .....	2
3.0 Datgarboneiddio Tanwydd .....	3
3.1 Olew Llysiau Hydrodrin (HVO) .....	3
3.2 Petrolwm Di-blwm .....	3
3.3 Tanwyddau Amgen .....	3
4.0 Teithiau Staff.....	4
4.1 Cefndir .....	4
4.2 Amcan .....	4
4.3 Strategaethau a Mentrau .....	4

## 1.0 CYFLWYNIAD

- 1.0.1 Mae Adran 10.2.1 o Strategaeth Amgylcheddol yr Awdurdod (2023 -2030) yn ei gwneud yn ofynnol i'r Awdurdod baratoi Cynllun Datgarboneiddio'r Fflyd sy'n nodi sut mae'n bwriadu dileu allyriadau Cwmpas 1 sy'n deillio o gludiant. Yn unol â hynny, paratowyd y Cynllun hwn yn dilyn cyfnod o ymgynghori â'r cyhoedd ac Aelodau Awdurdod Tân ac Achub Gogledd Cymru.
- 1.0.2 Mae ein fflyd yn chwarae rhan hanfodol wrth ymateb i argyfyngau a chadw ein cymunedau'n ddiogel. Fodd bynnag, mae hefyd yn bwysig ein bod yn ystyried effaith amgylcheddol ein gweithrediadau fflyd. Rydym wedi ymrwymo i leihau allyriadau ac ôl troed amgylcheddol ein fflyd, yn ogystal â hyrwyddo cludiant cynaliadwy yn ein Gwasanaeth. Fel y cadarnhawyd yn ein Strategaeth Amgylcheddol, ein nod yw arwain drwy esiampl a dangos ei bod yn bosibl cael cydbwysedd rhwng diogelwch a chyfrifoldeb amgylcheddol yn ein gweithrediadau.
- 1.0.3 Mae modd disgrifio ein fflyd gan ddefnyddio tri chategori gwahanol. Mae'r fflyd goch yn cynnwys cerbydau gweithredol ac ymateb. Mae'r fflyd wen yn geir a faniau wedi'u darparu gan y Gwasanaeth, ac mae'r fflyd lwyd yn cynnwys cerbydau sy'n eiddo i weithwyr a ddefnyddir ar fusnes swyddogol.
- 1.0.4 Mae'r fflyd goch yn cynnwys cymysgedd o beiriannau tân a cherbydau 'arbennig' - fel cerbydau ar gyfer pob math o dirwedd (ATV) a chludwyr ewyn; mae gennym hefyd beiriannau ag ysgol ac esgynlawr, offer pŵer cludadwy, offer codi a winsio ac offer arbenigol eraill i'n galluogi i ymateb i lawer o wahanol fathau o ddigwyddiadau, ynghyd ag uned rheoli digwyddiadau bwrpasol.
- 1.0.5 Roedd allyriadau carbon Cwmpas 1 oedd yn deillio o'n gweithrediadau fflyd ym mlwyddyn ariannol 2021/22 bron gyfwerth â 614 tunnell o CO<sub>2</sub>; sy'n ddigon i lenwi 307,000 o offer diffodd tân CO<sub>2</sub>.

## 2.0 CAFFAEL Y FFLYD

### 2.1 Cefndir

- 2.1.1 Mae caffael yn chwarae rhan hanfodol wrth drosglwyddo i fflyd wyrddach. Drwy fabwysiadu cerbydau ac offer i leihau allyriadau nwyon tŷ gwyr, lleihau llygredd aer, a defnyddio ffynonellau ynni glanach, gall gwasanaethau tân ac achub nid yn unig gyfrannu at amgylchedd iachach a mwy cynaliadwy ond hefyd ddangos arweiniad wrth geisio dyfodol carbon isel.
- 2.1.2 Yn yr adran hon, byddwn yn amlinellu'r amcanion, y strategaethau a'r ystyriaethau allweddol ar gyfer y broses o gaffael y fflyd. Byddwn yn archwilio'r technolegau amrywiol a'r opsiynau tanwydd amgen sydd ar gael i sicrhau bod esblygiad ein fflyd yn cyd-fynd â'n hymrwymiaidau datgarboneiddio.
- 2.1.3 Yn y pen draw, trwy alinio ein harferion caffael fflyd â'n hamcanion amgylcheddol ehangach, gall yr Awdurdod osod safon ar gyfer cynaliadwyedd a chyfrannu at yr ymdrechion cenedlaethol a byd-eang ehangach i frwydro yn erbyn newid yn yr hinsawdd, gan sicrhau diogelwch a lles ein cymunedau am genedlaethau i ddod.

### 2.2 Fflyd Goch

- 2.2.1 Mae gan beiriant tân gweithredol yn fflyd Gwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru oes sy'n hwy na 15 mlynedd o ran defnydd. Ar gyfer peiriannau arbennig nad ydynt yn cael eu defnyddio'n aml, gall hyn fod yn llawer hirach. Mae cerbydau fflyd goch yn cael eu hamnewid ar sail dreigl o flwyddyn i flwyddyn, gyda pheiriannau sydd ar ddiwedd eu hoes fel arfer yn cael eu rhoi i Fire Aid.
- 2.2.2 Er bod peiriannau tân trydan ar gael, mae'r Awdurdod yn credu, ar hyn o bryd, bod y gost gyfalaf sylweddol sy'n ofynnol ar gyfer pob un ohonynt yn cynnig adenillion gwael o ran punnoedd sy'n cael eu gwario fesul tCO<sub>2e</sub> o allyriadau sy'n cael eu lliniaru, a byddai'r gost o ddisodli'r fflyd weithredol bresennol yn ormodol. Fodd bynnag, wrth i'r farchnad a thechnoleg esblygu yn y maes hwn, bydd defnydd o LGVau trydan yn parhau i gael ei adolygu.
- 2.2.3 Er mwyn bodloni'r gofyniad i ddileu allyriadau Cwmpas 1 sy'n deillio o'r rhan hon o'n fflyd, bydd yr Awdurdod yn parhau i brynu LGVau ag injanau disel, a bydd yn ceisio defnyddio tanwydd Olew Llysiau Hydrodrin (HVO) o ffynonellau cynaliadwy ar eu cyfer lle bo hynny'n bosibl (gweler Adran 3.1).
- 2.2.4 Mae'r arfer hwn yn fesur â therfyn amser dros gyfnod y Strategaeth Amgylcheddol, i ganiatáu consensws technolegol i ddatblygu ynghylch tanwydd LGVau, a fydd ar gael i'r farchnad dorfol gyda darbodion maint priodol a seilwaith ategol digon cadarn.

### 2.3 Fflyd Wen

- 2.3.1 Mae Cyllideb Garbon 2 (CB2) Llywodraeth Cymru yn ei gwneud yn ofynnol i gyrrff cyhoeddus yng Nghymru brynu dim ond ceir a faniau allyriadau sero neu isel iawn erbyn 2025.
- 2.3.2 Byddwn yn cydymffurfio â'r terfyn amser hwn ac yn archebu (neu'n dechrau proses archebu ar gyfer cyflenwi cerbyd prydles) cerbydau allyriadau sero yn unig (a lle nad yw cylch dyletswydd yn caniatáu ar gyfer cerbyd allyriadau sero, cerbyd ag allyriadau isel iawn) o ddechrau blwyddyn galendr 2025. Gallai hyn gynnwys defnyddio injanau disel lle maent yn rhedeg yn gyfan gwbl ar Olew Llysiau Hydrodrin (gweler Adran 3.0).
- 2.3.3 Bydd unrhyw gerbydau tanwydd hydrocarbon gweddilliol sy'n dal i weithredu bryd hynny yn parhau i gael eu gweithredu tan ddiwedd blwyddyn galendr 2029, ac erbyn hynny byddwn yn rhoi'r gorau i'w defnyddio, oni bai y gellir eu rhedeg yn ddiogel ar danwydd amgen heb unrhyw allyriadau carbon Cwmpas 1.

### **3.0 DATGARBONEIDDIO TANWYDD**

#### **3.1 Olew Llysiâu Hydrodrin (HVO)**

- 3.1.1 Bydd yr Awdurdod yn trosglwyddo'r fflyd ddisel bresennol i HVO erbyn diwedd blwyddyn galendr 2029, ac eithrio unrhyw gerbydau gweddilliol nad ydynt yn gallu cynnal hynny'n fecanyddol (y rhai a weithgynhyrchwyd cyn cyflwyno safonau technegol Ewro 6 neu'r rhai nad ydynt wedi'u hardystio fel arall yn addas gan y gwneuthurwr).
- 3.1.2 Darperir y tanwydd hwn o danciau dosbarthu sydd wedi'u lleoli mewn safleoedd GTAGC dethol. Bydd stoc sydd â chynhwysedd uchaf o tua thri mis o ddefnydd yn cael ei chadw er mwyn sicrhau cadernid y cyflenwad ar gyfer cerbydau ymateb.
- 3.1.3 Ar adeg ysgrifennu'r adroddiad hwn, nid oes consensws ynghylch ardystio tarddiad y biomas a ddefnyddir i greu HVO. Fodd bynnag, yn ystod y broses gaffael, bydd yr Awdurdod yn gwneud pob ymdrech resymol i sicrhau na ddefnyddiwyd unrhyw olew palmwydd, a bod yr holl HVO a brynir yn deillio yn gyfan gwbl o fiomas gwastraff, gan greu dim ychwanegedd defnydd tir. Gellir dibynnu ar unrhyw gynllun ardystio tarddiad y mae staff caffael yr Awdurdod yn credu'n rhesymol ei fod yn gredadwy at y diben hwn.

#### **3.2 Petrolwm Di-blwm**

- 3.2.1 Mae mwyafrif y defnydd presennol o betrol yn deillio o'r fflyd wen, ac felly bydd yn cael ei leihau'n sylweddol o dan y polisi caffael a amlinellir yn Adran 2.3.
- 3.2.2 Rhagwelir y bydd rhai offer neu beiriannau gweddilliol yn golygu bod angen defnyddio petrol y tu hwnt i 2030, er enghraifft injanau cychod ac offer torri Holmatro. Lle y bo'n bosibl, bydd y rhain yn cael eu disodli gan ddewisiadau amgen di-garbon o fewn cyfnod y Strategaeth Amgylcheddol.
- 3.2.3 Nid oes unrhyw eilydd sydd ar gael yn fasnachol yn lle petrol ar gael ar adeg ysgrifennu, fodd bynnag, bydd hyn yn parhau i gael ei adolygu a bydd unrhyw gynnyrch yn y dyfodol sydd â chadwyn gyflenwi gadarn a chost resymol yn cael ei ystyried fel modd i liniaru allyriadau carbon sy'n deillio o ddefnydd petrol.

#### **3.3 Tanwyddau Amgen**

- 3.3.1 Ni fydd y mesurau datgarboneiddio a nodir yn y Cynllun hwn yn rhagfarnu ystyried neu ddefnyddio unrhyw ffynonellau tanwydd newydd neu amgen a allai fod ar gael. Yr egwyddor sy'n sail i'r Cynllun hwn yw lleihau allyriadau carbon yn y modd mwyaf cynaliadwy posibl, o fewn y cyfyngiadau ariannol a gweithredol ar y Gwasanaeth.

## **4.0 TEITHIAU STAFF**

### **4.1 Cefndir**

4.1.1 Yn ogystal â chaffael y fflyd, mae teithio gan y staff yn agwedd hanfodol ar y strategaeth ddatgarboneiddio gyffredinol ar gyfer yr Awdurdod Tân ac Achub. Gan gydnabod pwysigrwydd lleihau allyriadau carbon yn sgil gweithwyr yn cymudo a theithio sy'n gysylltiedig â gwaith, bydd yr adran hon o'r Cynllun yn canolbwyntio ar weithredu arferion a mentrau cynaliadwy i leihau cymaint â phosibl ar yr effaith amgylcheddol sy'n gysylltiedig â staff yn teithio.

### **4.2 Amcan**

4.2.1 Prif amcan mynd i'r afael â theithio gan staff o fewn y Cynllun hwn yw hyrwyddo a hwyluso opsiynau cymudo a chlodiant sy'n gysylltiedig â gwaith sy'n gynaliadwy ar gyfer personél y Gwasanaeth Tân ac Achub. Trwy leihau'r ddibyniaeth ar gerbydau confensiynol ac annog dulliau cludiant amgen, ein nod yw lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sylweddol a chyfrannu at y targedau cenedlaethol ar gyfer lleihau carbon.

### **4.3 Strategaethau a Mentrau**

4.3.1 Annog Cymudo Llesol a Chynaliadwy:

- Hyrwyddo a chymhell cerdded a beicio i'r gwaith trwy ddarparu cyfleusterau fel raciau beiciau, ystafelloedd newid, a chawodydd lle bo hynny'n bosibl.
- Trefnu ymgyrchoedd a digwyddiadau ymwybyddiaeth i addysgu staff am fanteision cymudo llesol a darparu arweiniad ar gynllunio llwybrau.
- Ystyried lleoliadau cartrefi staff wrth benderfynu ar fannau gwaith.

4.3.2 Cefnogi Cludiant Cyhoeddus:

- Annog defnyddio trafndiaeth gyhoeddus ar gyfer cymudo trwy ddarparu gwybodaeth am lwybrau bysiau a threnau, amserlenni a chymorthdaliadau.
- Archwilio partneriaethau gyda darparwyr trafndiaeth gyhoeddus i sicrhau prisiau gostyngol neu docynnau arbennig i weithwyr y Gwasanaeth Tân ac Achub.
- Parhau i hyrwyddo trefniadau gweithio hyblyg ar gyfer staff swyddfa, fel wythnosau gwaith cywasgedig neu weithio hybrid, i leihau'r angen am gymudo dyddiol.

4.3.3 Cyflwyno Fflyd Werdd ar gyfer Teithio sy'n Gysylltiedig â Gwaith:

- Blaenoriaethu'r defnydd o gerbydau allyriadau isel ar gyfer teithio sy'n gysylltiedig â gwaith, fel archwiliadau, cyfarfodydd a hyfforddiant.
- Hyrwyddo mentrau rhannu ceir a rhannu reidiau i wneud y gorau o'r nifer ym mhob cerbyd a lleihau nifer y cerbydau unigol ar y ffordd.
- Cefnogi defnydd staff o gerbydau trydan personol lle bo hynny'n bosibl drwy ystyried caniatáu defnyddio cyfleusterau gwefru am gost.

4.3.4 Addysg ac Ymwybyddiaeth:

- Cynnal rhaglenni hyfforddi ac ymwybyddiaeth i addysgu staff am bwysigrwydd arferion teithio cynaliadwy, lleihau ôl troed carbon, a manteision opsiynau cludiant amgen.
- Darparu adnoddau a gwybodaeth i gefnogi gweithwyr i wneud penderfyniadau gwybodus am gymudo cynaliadwy a theithio cysylltiedig â gwaith.
- Hyrwyddo Diwrnodau Gweithredu cenedlaethol neu ymgyrchoedd tebyg i godi ymwybyddiaeth o gynaliadwyedd ac effaith amgylcheddol ymhlith staff.