



HM Government

Tu hwnt i'r gorwel Dyfodol hedfanaeth y Deyrnas Unedig

Galwad am dystiolaeth ar strategaeth newydd



Gorffennaf 2017



HM Government

Tu hwnt i'r gorwel Dyfodol hedfanaeth y Deyrnas Unedig

Galwad am dystiolaeth ar strategaeth newydd

Gorffennaf 2017

Mae'r Adran Drafnidiaeth wedi ystyried anghenion pobl ddall a rhannol ddall o ran cael mynediad i'r ddogfen hon. Bydd y testun ar gael yn llawn ar wefan yr Adran. Gall unrhyw unigolyn neu sefydliad lawrlwytho a chyfieithu'r testun i'w drosi i ffurfiau hygyrch eraill. Os oes gennych unrhyw anghenion eraill parthed hyn, cysylltwch â'r Adran.

Department for Transport
Great Minster House
33 Horseferry Ffordd
Llundain SW1P 4DR Ffôn
0300 330 3000 Gwefan

www.gov.uk/dft

Ymholiadau cyffredinol: <https://forms.dft.gov.uk>



© Hawlfraint y Goron 2017

Parha hawlfraint yn y trefniant argraffyddol gyda'r Goron.

Gallwch aildefnyddio'r wybodaeth hon (heb gynnwys logos neu ddeunyddiau trydydd parti) yn rhad ac am ddim ar unrhyw fformat neu gyfrwng, dan amodau'r Drwydded Llywodraeth Agored. I weld y drwydded hon, ewch i

<http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3> neu ysgrifennwch at Information Policy Team, The National Archives, Kew, London TW9 4DU, neu e-bostiwch: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk

Pan fyddwn wedi nodi unrhyw wybodaeth sydd â hawlfraint trydydd parti, bydd rhaid i chi gael caniatâd gan ddeiliaid yr hawlfraint dan sylw.

ISBN: 978-1-84864-192-1

Cynnwys

Rhagair	4	Annog marchnadoedd cystadleuol	49
Crynodeb gweithredol	6	Cyd-destun	49
1. Hanes ein hedfanaeth – ddoe, heddiw ac yfory	8	Dull hyd yn hyn	49
Ddoe – hanes llwyddiant	8	Sialensiau at y dyfodol	50
Heddiw – pwysigrwydd hedfanaeth i Brydain	9	Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	52
Y dyfodol – sialensiau a chyfleoedd	15	7. Cefnogi twf gan ymdrin â'r effeithiau amgylcheddol	54
2. Tuag at Strategaeth Hedfanaeth newydd	20	Cyd-destun	54
Yr angen am strategaeth	20	Dull hyd yn hyn	54
Y nod a'r amcanion arfaethedig	20	Sialensiau at y dyfodol	58
Cwmpas a dull polisi	21	Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	63
Proses ac amseriad	23	8. Datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau	65
3. Helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid	26	Cyd-destun	65
Cyd-destun	26	Dull hyd yn hyn	65
Dull hyd yn hyn	27	Sialensiau at y dyfodol	72
Sialensiau at y dyfodol	29	Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	75
Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	32	Geirfa	76
4. Sicrhau ffordd ddiogel o deithio	34	Atodiad A: Cwestiynau am yr alwad am dystiolaeth	78
Cyd-destun	34	Atodiad B: Sut i ymateb Cydnabyddiaeth ffotograffig	83
Dull hyd yn hyn	35		
Sialensiau at y dyfodol	37		
Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	39		
5. Adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig	41		
Cyd-destun	41		
Dull hyd yn hyn	41		
Sialensiau at y dyfodol	46		
Cwestiynau ar gyfer y strategaeth	47		
6.			

Rhagair

Mae hedfanaeth o bwys. I lywodraeth sydd wedi ymrwymo o ddifrif i adeiladu Prydain wirioneddol fyd-eang, mae'n bwysicach nag erioed.

Mae Prydain yn genedl fawr sy'n masnachu yn fyd-eang – cartref un o'r economïau mwyaf yn y byd gyda chysylltiadau masnach rhyngwladol cryf. Yn ganolog i hyn mae'r sector hedfanaeth sydd wedi arwain y ffordd ers cenedlaethau.

Roedd Prydain yn gartref i'r gwasanaethau awyr cyntaf ar amserlen a dyma fan geni'r peiriant jet. Heddiw mae gennym un o'r rhwydweithiau hedfanaeth mwyaf yn y byd ac mae cwmnïau yn cynhyrchu cyfran o'r dechnoleg hedfanaeth fwyaf datblygedig. Mae hwn yn ddiwydiant sy'n cyfrannu biliynau at ein heconomi, yn cynnal miloedd o swyddi, yn cryfhau'r undeb ac yn datblygu sgiliau.

Yn awr, wrth i ni adael yr Undeb Ewropeaidd, mae'n bwysicach nag erioed i ni adeiladu ar y llwyddiant hwn i groesawu'r byd a chreu Prydain sy'n edrych am allan sydd â'r hyder i hawlio ei lle ar y llwyfan fyd-eang. Dyma graidd ein Strategaeth Ddiwydiannol, sy'n gynllun ar gyfer cenedl sy'n sefyll yn falch yn y byd ac sy'n barod i lwyddo yn y tymor hir.

Bydd gan hedfanaeth rôl ganolog yn y gwaith o gyflawni hyn, a dylai'r materion y mae'r ddogfen hon yn ceisio eu trin gael eu gweld yn y cyd-destun hwnnw.



Eisoes mae'r llywodraeth hon wedi bod yn symud ymlaen i wneud penderfyniadau sy'n cefnogi hedfanaeth gan ymdrin â'i effeithiau amgylcheddol.

Un o'm gweithredoedd cyntaf fel Ysgrifennydd Trafnidiaeth oedd cymeradwyo ehangu maes awyr Dinas Llundain. Dilynwyd hyn gan y drafodaeth ar benderfyniad cyntaf erioed Cyngor Diogelwch y Cenhedloedd Unedig ar ddiogelwch hedfanaeth a gweithio gyda'r ICAO i gael cytundeb ar draws 190 o wledydd i ymdrin ag allyriadau CO2 hedfanaeth.

Yna'r llynedd dewiswyd llwybr glanio Gogledd Orllewin newydd yn Heathrow fel y cynllun o'n dewis ar gyfer cyflawni'r llwybr glanio newydd y mae galw mawr amdano yn Ne Ddwyrain Lloegr, ac rydym wedi bod yn ymgynghori ar gynigion i foderneiddio'r ffordd yr ydym yn rheoli ein gofod awyr. Gwnaed hyn i gyd gan wrando yn ofalus ar yr hyn y mae pobl wedi ei ddweud a byddwn yn parhau i wneud hynny.

Ond, fel y nododd y Comisiwn Meysydd Awyr, mae angen i ni barhau i dyfu ein cysylltiadau domestig a rhyngwladol. Noda'r ddogfen hon hefyd ein cred bod angen i'r holl feysydd awyr yn y Deyrnas Unedig wneud y defnydd gorau o'r llwybrau glanio sydd ganddynt, gan roi ystyriaeth ddyledus i faterion amgylcheddol, fel sŵn ac ansawdd yr aer. Rydym yn croesawu eich barn am hyn.

Yn awr mae'n bryd troi ein golygon tu hwnt i'r gorwel a datblygu Strategaeth Hedfanaeth newydd – un sy'n edrych tu hwnt i lwybr glanio newydd yn Heathrow ac yn nodi gweledigaeth dymor hir ar gyfer y sector hyd 2050 a thu hwnt. Gweledigaeth sy'n rhoi'r teithiwr yn ganolog i'r hyn yr ydym yn ei wneud.

Rwyf hefyd yn glir fy meddwl y bydd raid i unrhyw strategaeth newydd ymdrin ag effaith hedfanaeth ar gymunedau lleol a'r amgylchedd. Mae'r camau yr ydym wedi eu cymryd hyd yn hyn i ymdrin ag allyriadau rhyngwladol neu sŵn o gwmpas meysydd awyr yn bwysig, ond rhaid i unrhyw dwf mewn hedfanaeth yn y dyfodol ystyried effeithiau o'r fath.

Bydd sector hedfanaeth lewyrchus yn ganolog i'n ffyniant yn y dyfodol wrth i ni adael yr Undeb Ewropeaidd. Un flaenoriaeth gref i mi yw cyflawni'r fargen orau posibl ar gyfer cael mynediad i farchnadoedd Ewrop. Bydd hyn yn rhan allweddol o drafodaethau Brexit y Llywodraeth a bydd ar wahân i'r Strategaeth Hedfanaeth. Diben yr ymarfer hwn yw edrych ar y tymor hwy o ran sut y gallwn gynnal a chryfhau ein cysylltiadau gyda'n partneriaid Ewropeaidd a gweddill y byd; gan droi ein golygon at ddyfodol lle mae'r Deyrnas Unedig yn parhau i arwain y ffordd.

Nid yw hon yn broses – ac ni ddylai fod – yn un y gall y llywodraeth ei dilyn ar ei phen ei hun. Mae angen i ni wrando ar yr hyn sydd gan y sector, y diwydiant a chymunedau i'w ddweud i gael hyn yn iawn.

Mae'r ddogfen hon yn chwilio am farn ar ein dull arfaethedig gan gasglu barn pawb, ac a ydym wedi dynodi'r materion cywir i ymdrin â nhw. Mae'n nodi dechrau'r sgwrs a fydd yn arwain at strategaeth newydd.

Dyma eich cyfle i siapia dyfodol hedfanaeth, ac edrychwn ymlaen at gael gweithio gyda chi.



Y Gwir Anrhydeddus Chris Grayling AS
Ysgrifennydd Gwladol dros Drafnidiaeth

Crynodeb gweithredol

Mae gan hedfanaeth rôl allweddol i'w chwarae wrth helpu i adeiladu Prydain fyd-eang sy'n edrych am allan ac yn croesawu'r byd, gydag economi gref sy'n cynnal cymdeithas decach ac sydd o fudd i genedl unedig gyfan.

Mae sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig yn stori o lwyddiant byd-eang. Mae'n creu swyddi, yn annog twf economaidd ac yn ein cysylltu â'r byd.

Mae gennym hanes hedfanaeth i ymfalchïo ynddo. O'r gwasanaeth masnachol rhyngwladol dyddiol ar amserlen, i ddyfeisio'r peiriant jet, a datblygiad Heathrow yn ganolfan hedfanaeth o bwys, mae'r Deyrnas Unedig wedi arwain y blaen o ran twf hedfanaeth, arloesedd a llwyddiant peiranyddol. Ond, yn ystod y blynyddoedd diwethaf mae'r llwyddiannau hyn yn aml wedi eu hanwybyddu wrth i'r trafodaethau ganolbwyntio ar y lle sydd ar gael mewn meysydd awyr, yn y De Ddwyrain yn arbennig. Yn awr mae angen i'r llywodraeth edrych ar gwestiynau strategol pwysig am ein sector hedfanaeth, gan gynnwys sut y gall ei helpu i wynebu'r sialensiau a'r cyfleoedd mewn byd sy'n newid a hybu twf cynaliadwy.

Dyma'r amser iawn i greu Strategaeth Hedfanaeth newydd. Bydd hon yn nodi cyfeiriad tymor hir llunio polisi hedfanaeth ar gyfer 2050 a thu hwnt. Wrth wneud hynny bydd yn adeiladu ar ein llwyddiant ym maes hedfanaeth er mwyn cyflawni'r nod canlynol:

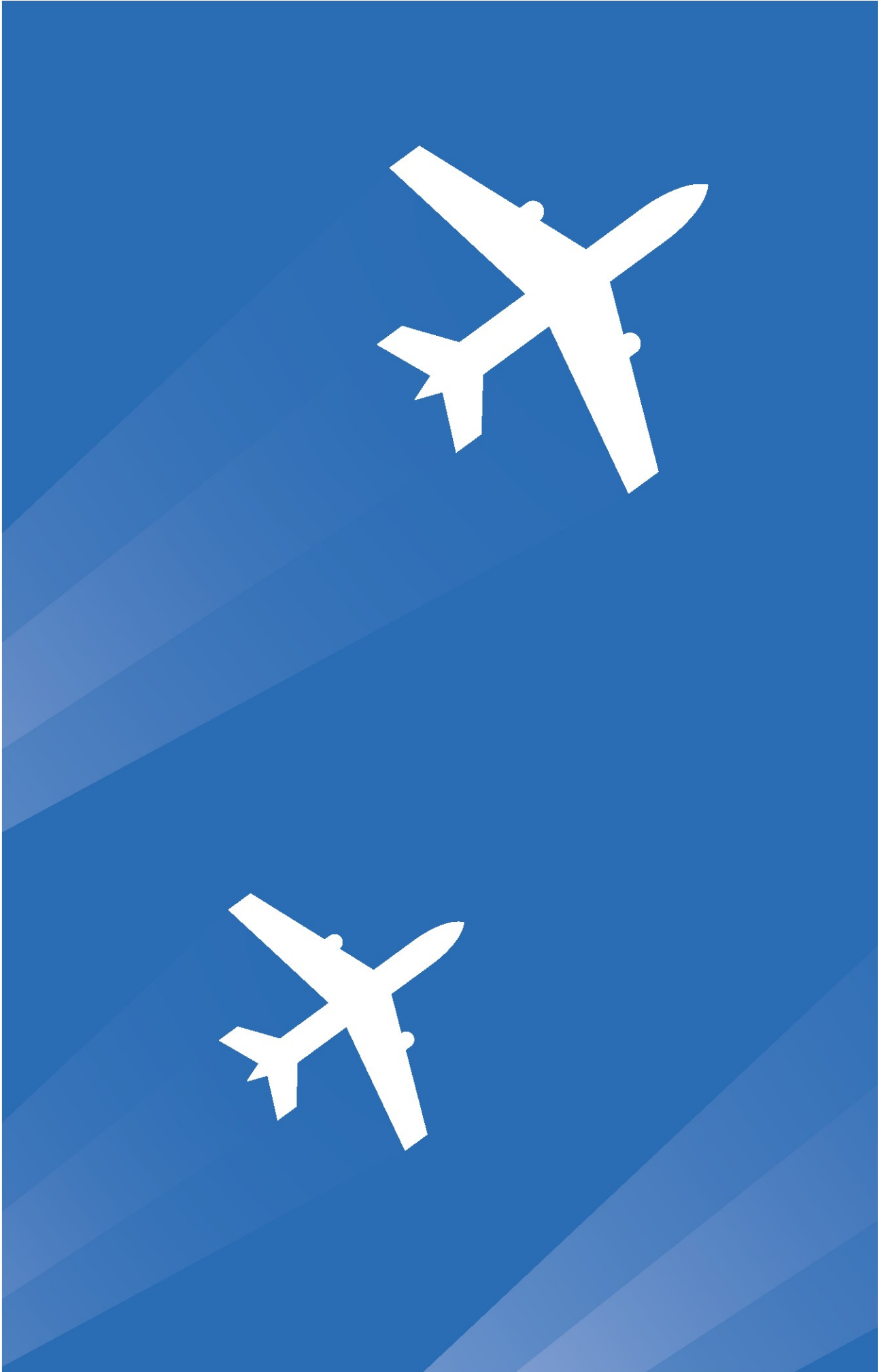
Cyflawni sector hedfanaeth diogel, sicr a chynaliadwy sy'n bodloni anghenion y defnyddwyr a Phrydain fyd-eang, sy'n edrych am allan

Bydd gan y strategaeth chwe amcan. Sef:

- helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid
- sicrhau ffordd ddiogel o deithio
- adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig
- annog marchnadoedd cystadleuol
- cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol
- datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau

Bydd gan y strategaeth bwyslais arbennig ar ddefnyddwyr a bydd yn cynnwys y wlad gyfan. Bydd yn edrych ble y gall, ac y dylai'r llywodraeth wneud gwahaniaeth. Mae'r llywodraeth wedi dynodi nifer o faterion i edrych arnynt mewn cyfres o bapurau ymgynghori ar themâu penodol. Bydd yr ymgynghoriadau yma yn digwydd yn ystod 2017 a 2018. Yna bydd Strategaeth Hedfanaeth derfynol yn cael ei chyhoeddi erbyn diwedd 2018.

Mae'r ddogfen galw am dystiolaeth hon yn gofyn am eich barn ar y dull y mae'r llywodraeth yn bwriadu ei ddefnyddio a'r materion y mae wedi eu dynodi. Mae'r llywodraeth yn dymuno clywed gan yr ystod ehangaf posibl o bobl a sefydliadau. Mae hyn yn cynnwys defnyddwyr gwasanaethau hedfanaeth (o deithwyr i fusnesau), meysydd awyr a chwmnïau hedfan, sefydliadau diwydiannol, cwmnïau hedfan preifat, grwpiau amgylcheddol a chymunedau. Bydd yr adborth y bydd yn ei derbyn yn helpu'r llywodraeth i benderfynu ar gyfeiriad a chynnwys terfynol y Strategaeth Hedfanaeth.



1. Hanes ein hedfanaeth – ddoe, heddiw ac yfory

1.1 Mae hanes hedfanaeth y Deyrnas Unedig yn hanes llwyddiant. Gennym ni y mae'r rhwydwaith hedfanaeth mwyaf yn Ewrop a'r trydydd yn y byd, gan mai yn Llundain y mae'r system feysydd awyr brysuraf o bob dinas yn y byd. Rydym yn hedfan yn uniongyrchol i dros 370 o gyrchfannau mewn mwy na 100 o wledydd trwy'r byd. Gennym ni hefyd y mae'r ail sector awyrafod mwyaf yn y byd. Mae hedfanaeth yn creu swyddi yn y Deyrnas Unedig, yn hybu ein heconomi i dyfu ac yn ein cysylltu â gweddill y byd fel cenedl fasnachol ddeinamig. Mae'r bennod hon yn adrodd hanes sut yr ydym wedi cyrraedd lle'r ydym ni heddiw, sut y mae hedfanaeth yn parhau i fod yn bwysig yn y Deyrnas Unedig, a beth sydd angen i ni ei wneud i gynnal ein safle fel arweinydd byd-eang.

Ddoe – hanes llwyddiant

1.2 Mae gan y Deyrnas Unedig hanes balch o ran hedfanaeth. Ni arweiniodd o ran ehangu gwasanaethau awyr rhyngwladol o'r 1920au gan arwain wrth ddatblygu'r fframwaith hedfanaeth sifil ar ôl yr Ail Ryfel Byd. Ers hynny rydym wedi helpu i agor y farchnad hedfanaeth trwy'r byd ac rydym wedi arwain o ran y dechnoleg flaengar a'r mathau newydd o fodelau busnes, o'r awyrennau jet masnachol cyntaf i deithio rhad.

Prydain yn arwain y blaen o ran ehangu gwasanaethau awyr

- Y Deyrnas Unedig yn dechrau'r llwybrau hedfan rhyngwladol cyntaf – i India, De Affrica, Awstralia a Seland Newydd
- meysydd awyr cyntaf yn cael eu hadeiladu: Gatwick Llundain, Luton, Birmingham, Caerdydd, Lerpwl, Manceinion ac Aberdeen

Rhyddfrydoli a pharhau i arloesi

- adeiladu rhagor o feysydd awyr i'r diben – Stansted, Bryste, Norwich, Caeredin a Glasgow
- mae rhyddfrydoli yn caniatáu i gwmnïau hedfan preifat ddatblygu gwasanaethau eraill
- y cyfleoedd cyntaf i lawer o bobl yn y Deyrnas Unedig i deithio dramor yn yr awyr
- Concorde ar y cyd gan y Deyrnas

1920au/1930au

1940au/1950au

1960au/1970au

Galw cynyddol am wasanaethau awyr

- Y llywodraeth yn datblygu fframwaith hedfanaeth sifil ar ôl y rhyfel
- Heathrow yn agor fel maes awyr rhyngwladol newydd Llundain
- Diwydiant awyrafod y Deyrnas Unedig yn arloesi mewn meysydd pwysig – y turbo-prop masnachol cyntaf a chwmnïau hedfan jet yn unig

- 1.3 Mae safonau diogelwch hedfanaeth y Deyrnas Unedig yn cael eu parchu trwy'r byd. Mae hyn, ynghyd â'r ffaith bod sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig yr un sydd wedi ei ryddfrydoli fwyaf, wedi rhoi mantais gystadleuol i ni a helpu parhad ein llwyddiant. Bu mwy o berchenogaeth breifat a phwyslais ar gystadleuaeth o fantais i ddefnyddwyr, gan roi rhagor o ddewis iddynt a phrisiau is, gan helpu'r diwydiant hefyd a'r economi ehangach.



Heddiw – pwysigrwydd hedfanaeth i Brydain

- 1.4 Mae hwn yn amser pwysig i hedfanaeth y Deyrnas Unedig. Rydym yn un o'r gwledydd gyda'r cysylltiadau gorau yn y byd yn barod. Mae'r galw am deithiau awyr yn parhau i dyfu. Yn 2016 ychwanegodd meysydd awyr Prydain lwybrau newydd i Chile, Costa Rica, Gwlad yr Ia, Iran, Periw, Sri Lanka a'r Unol Daleithiau. Cytunodd y Deyrnas Unedig hefyd ar fargen gyda China ac India i ganiatáu mwy o hediadau rhwng ein gwledydd.
- 1.5 Mae hedfanaeth yn rhan bwysig o [Gynllun Prydain](#) y llywodraeth – sy'n anelu at gynyddu hyder Prydain sy'n croesawu'r byd.¹ Mae'r diwydiant awyrfod hefyd yn enghraifft o'r dull a nodir yn ymgynghoriad y llywodraeth ar [Adeiladu ein Strategaeth Ddiwydiannol](#) i gefnogi sectorau sy'n ymddangos a busnesau arloesol.²

Sialensiau a chyfleoedd newydd

- mwy o bwyslais ar ddiogelwch hedfanaeth ar ôl 9/11
- Y Deyrnas Unedig yn arwain yr ymdrechion byd-eang i ymdrin ag effeithiau amgylcheddol
- technolegau hedfanaeth newydd yn cael eu cyflwyno

1980au/1990au

2000au/2010au

Diwydiant cwmnïau hedfan sy'n newid

- preifateiddio a rhagor o ryddfrydoli yn annog rhagor o dwf
- cludwyr rhad yn ymddangos, gan yrru prisiau i lawr i deithwyr a chynnig rhagor o ddewis

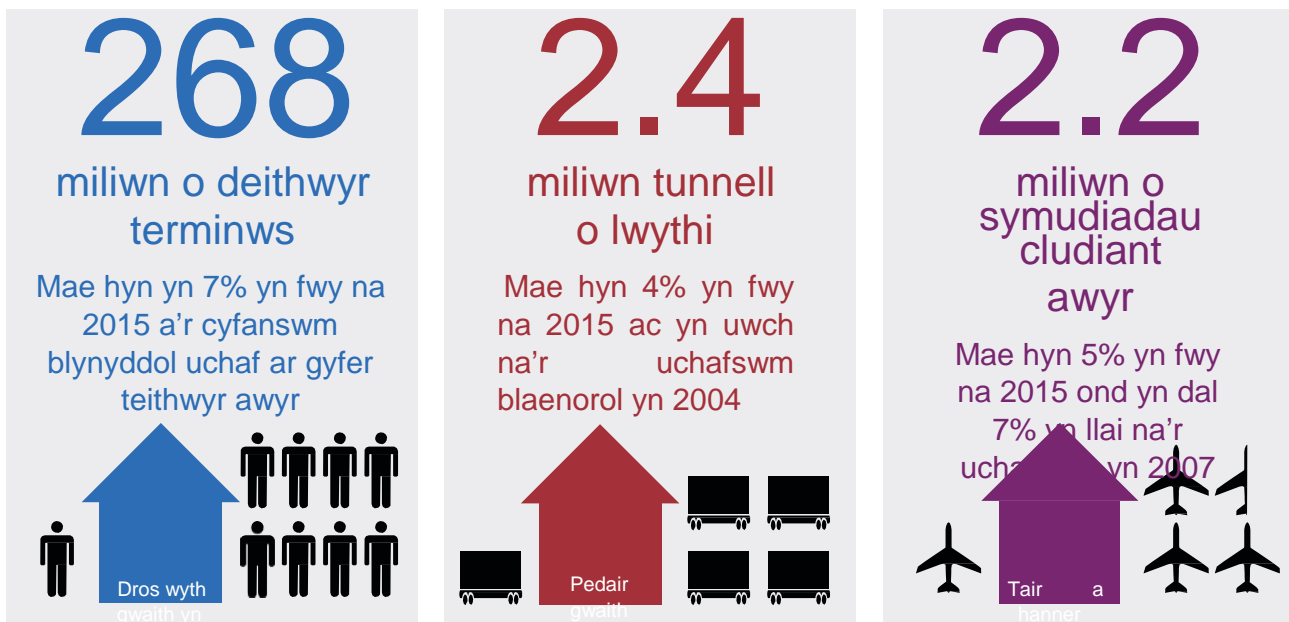
1 Llywodraeth y Deyrnas Unedig: Cynllun i Brydain

2 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2017): Adeiladu ein Strategaeth Ddiwydiannol

Prydain fyd-eang

1.6 Mae hedfanaeth yn allweddol i'r modd y mae'r Deyrnas Unedig yn cyflwyno ei hun i weddill y byd. Mae mwy ohonom yn hedfan yn awr nag erioed o'r blaen, gyda'r nifer o deithwyr yn codi o bron i 7% yn 2016. Wrth i ni symud o gwmpas y byd i astudio, gweithio a threulio amser hamdden, mae hedfanaeth yn cynnig dull diogel, rhwydd a fforddiadwy i ni. Dengys Ffigur 2 faint y sector hedfanaeth, o ran symud pobl a nwyddau.³

1.7 Mae teithiau hamdden yn rhan bwysig iawn o'r farchnad hedfanaeth, gyda nifer gyson o bobl am deithio o ran plaser. Yn 2015, roedd y rhan fwyaf o deithwyr (tua 80%) oedd yn hedfan i neu o feysydd awyr y Deyrnas Unedig yn deithwyr hamdden. Amcangyfrifir bod twristiaeth yn cyfrannu £59 biliwn at economi'r Deyrnas Unedig.⁴ Roedd twristiaeth i mewn i Brydain trwy hedfan yn 80% o wariant gwyliau tramor yn 2016.⁵ Mae teithiau awyr hefyd yn helpu i gadw cysylltiadau diwylliannol a theuluol pwysig, gan fod llawer o deithiau awyr yn cael eu gwneud i ymweld â ffrindiau a theulu dramor. Mae hyn yn hanfodol i fusnesau cydwladol sy'n cyflogi staff o bob rhan o'r byd, gan fod gallu gweithwyr i ddychwelyd adref i ymweld â ffrindiau a pherthnasau yn bwysig.

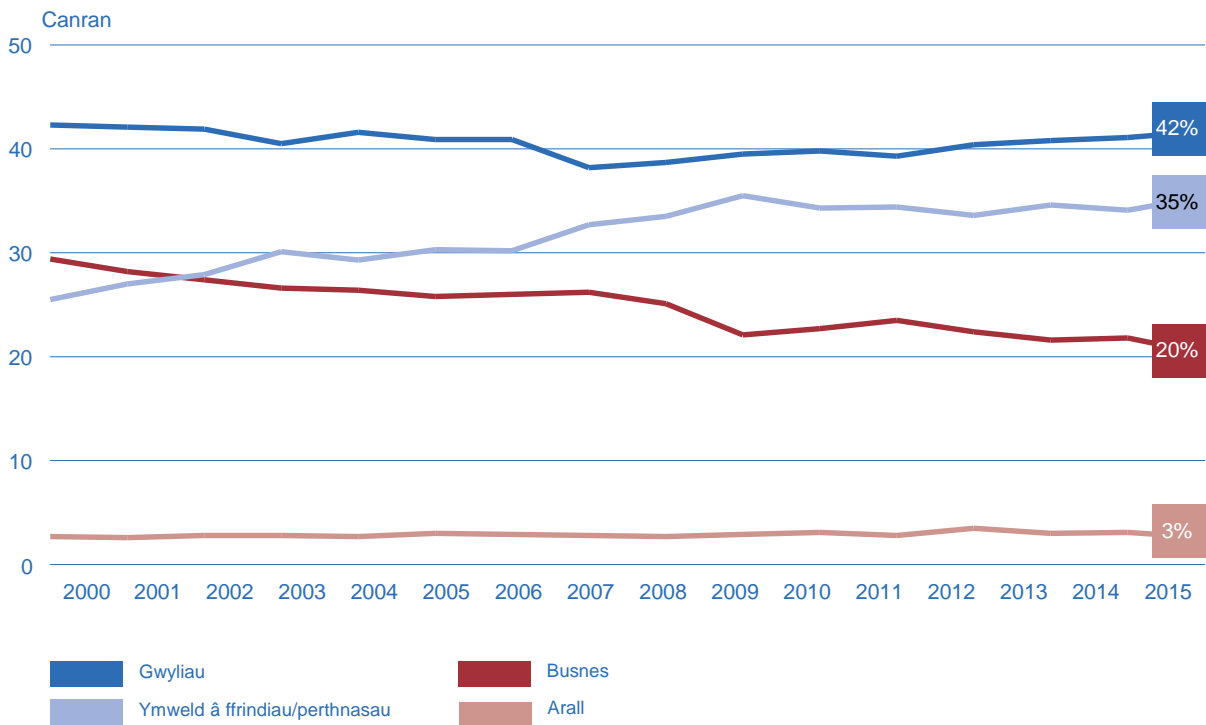


Ffigur 2 Teithwyr y Deyrnas Unedig, llwythi a symudiadau cludiant awyr (2016)

³ Hedfanaeth Sifil Tramor (2016): Data Meysydd Awyr

⁴ Y Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (2016): The UK Tourism Satellite Account – 2013

⁵ Y Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (2017): Awdurdod Ymweliadau Preswylwyr â'r Deyrnas Unedig



Figwr 3 Rhesymau teithwyr am deithio (2000 i 2015)⁶

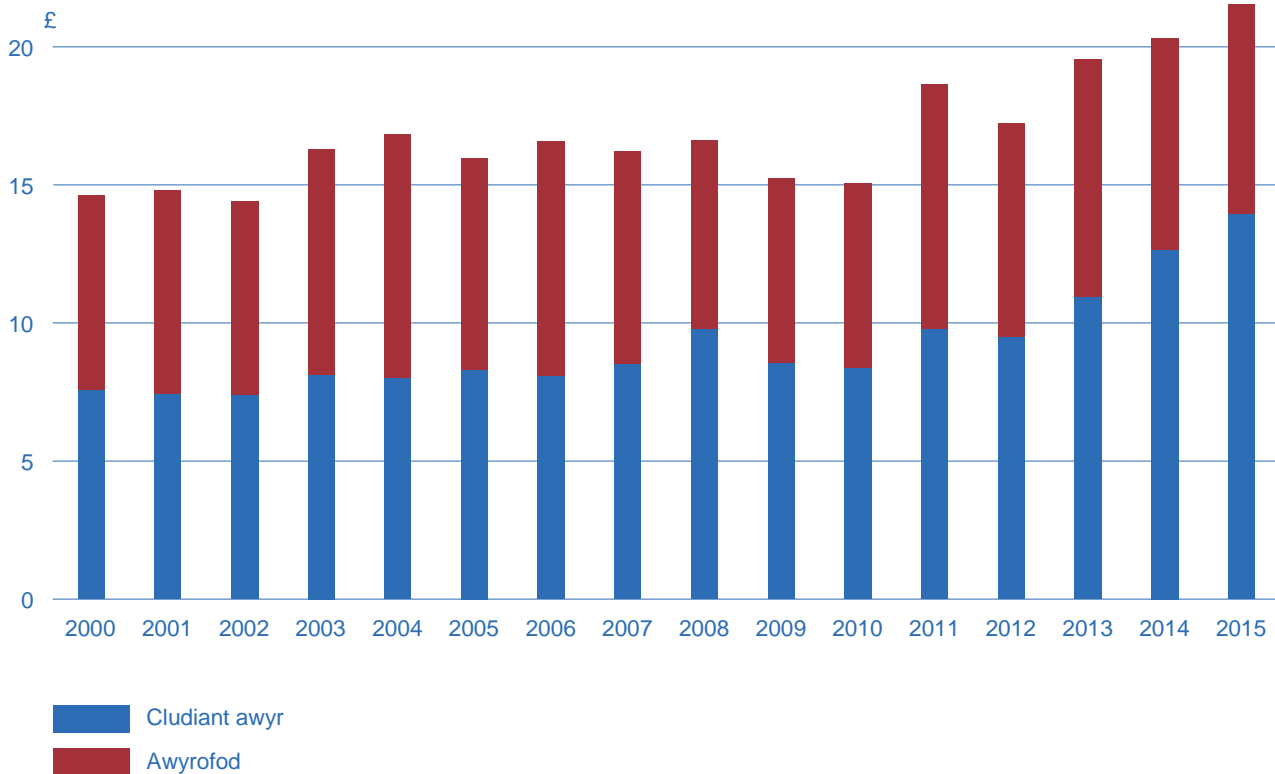
1.8 Arweiniodd y Deyrnas Unedig ddatblygiad system hedfanaeth fyd-eang, gan gynnwys rheoleiddio a rhyddfrydoli teithio rhyngwladol trwy'r awyr. Mae'r Deyrnas Unedig yn aelod allweddol o'r Sefydliad Hedfanaeth Sifil Rhyngwladol (ICAO), asiantaeth y Cenhedloedd Unedig sy'n gyfrifol am gydlynu a rheoleiddio teithio awyr rhyngwladol. Mae'r Deyrnas Unedig yn gynrychiolydd parhaol ar Gyngor yr ICAO. Rydym yn parhau i arwain cytundebau byd-eang, gan gynnwys helpu i gael pleidlais ddiweddar yng Nghyngor Diogelwch y Cenhedloedd Unedig ar ddiogelwch hedfanaeth, a chwarae rôl hanfodol yn y cytundeb byd-eang yn 2016 i ymdrin ag allyriadau carbon awyrennau.

1.9 Mae i hedfanaeth hefyd rôl bwysig o ran allforio gwasanaethau'r Deyrnas Unedig. Mae cyfran helaeth o'r sector gwasanaeth sy'n gweithredu allan o'r Deyrnas Unedig yn cynnwys cwmnïau gwirioneddol fyd-eang gyda chleientiaid trwy'r byd i gyd. Mae hyn yn cynnwys y rhai mewn gwasanaethau ariannol, yswiriant a'r diwydiannau creadigol. Helpodd gwelliannau mewn cysylltiadau awyr byd-eang i ddatblygu meysydd pwysig o ran gweithgaredd economaidd yn y Deyrnas Unedig, gan gynnwys gwasanaethau ariannol yn Llundain, Leeds a Chaeredin, a thechnoleg gwybodaeth yn Nyffryn Tafwys.

Economi gryfach

1.10 Ychwanega cludiant awyr ac awyrfod o leiaf £22 biliwn at economi'r Deyrnas Unedig yn flynyddol. Dengys Ffigur 4 bod hyn wedi cynyddu ers 2000.⁷ Rydym yn arwain y byd o ran awyrfod sifil – rhif un yn Ewrop ac yn ail yn y byd ar ôl yr Unol Daleithiau, gyda chyfran o tua 12% o'r farchnad fyd-eang.⁸ Mae'r Deyrnas Unedig yn cadw'r safle hwn oherwydd ei chryfder yn cynhyrchu'r rhannau mwyaf soffistigedig yn dechnolegol o'r awyrennau, gan gynnwys yr adenydd, y peiriannau a systemau datblygedig.

Mae dros 2,000 o gwmnïau awyrfod yn gweithio yn y Deyrnas Unedig – gan sicrhau bod arloesedd, buddsoddi mewn ymchwil a datblygu, a gweithlu medrus, yn cael eu cynnal. Mae ein diwydiant awyrfod yn dibynnu'n helaeth ar allforion, gyda thua 80% o'n cynhyrchiant awyrfod yn cael ei allforio.⁹ Mae cwmnïau sy'n gweithredu mewn gweithgynhyrchu uwch hefyd yn dibynnu ar gludiant awyr i ddarparu mynediad cyflym i farchnadoedd tramor.



Ffigur 4 Cyfraniad cludiant awyr ac awyrfod at economi'r Deyrnas Unedig

7 Ar sail dadansoddiad yr Adran Drafnidiaeth o agregau lefel isel GDP yr ONS

8 Dadansoddiad BEIS, 2014

9 Y Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (2013): Tablau dadansoddol Mewnbwn-Allbwn



- 1.11 Mae'r sector awyrofod yn cymell gwaith medrus iawn gyda chyflogau da. Mae'n creu bron i 110,000 o swyddi yn uniongyrchol a 4,100 o brentisiaid, ac ymhellach mae'n cynnal amcangyfrif o 110,000 o swyddi ar draws yr economi¹⁰ ehangach. Gwasgerir y gwaith ar draws y wlad, gan gynorthwyo twf rhanbarthol a lleol. Ceir canolfannau gweithgynhyrchu o bwys yng Nghanolbarth Lloegr, De Orllewin Lloegr a'r Gogledd Orllewin. Roedd ymgynghoriad y llywodraeth ar Adeiladu ein Strategaeth Ddiwydiannol yn ailadrodd yr ymrwymiad tymor hir i weithio gyda'r sector awyrofod, gan gefnogi buddsoddiad mewn cyfleusterau, technoleg a sgiliau newydd.
- 1.12 Mae lleoliad ffisegol y Deyrnas Unedig a'r rhwydwaith hedfanaeth mawr hefyd yn ei wneud yn lle da i fusnes rhyngwladol ymsefydlu. Yn aml mae prif swyddfeydd cwmnïau rhyngwladol bydeang yn agos at ganolfannau hedfanaeth. Caiff y crynhoad hwn o weithgaredd economaidd effaith gadarnhaol ar fusnesau eraill. Ceir nifer o enghreifftiau o fusnesau yn cael eu lleoli yn agos at feysydd awyr, gan gynnwys y datblygiad 'Airport City' yn agos at faes awyr Manceinion, a'r parth menter 'Aerohub' a sefydlwyd ym maes awyr Newquay.
- 1.13 Oherwydd hedfanaeth rydym wedi arfer derbyn nwyddau yn gyflym o bob rhan o'r byd, yn ogystal â gallu gwerthu ein cynnyrch yn rhwyddach dramor. Mae masnach yn agwedd bwysig o hedfanaeth.

Cludir y rhan fwyaf o fewnforion y Deyrnas Unedig (yn ôl pwysau) ar longau, ond gyda'r twf mewn teithio awyr, mae nifer gynyddol o nwyddau yn cael eu cludo ar deithiau awyr. Yn 2015 cludwyd nwyddau gwerth tua £160 biliwn rhwng y Deyrnas Unedig a gwledydd nad ydynt yn yr Undeb Ewropeaidd trwy'r awyr. Mae hyn yn fwy na 40% o werth masnach y Deyrnas Unedig (tu allan i'r Undeb Ewropeaidd).¹¹

Cymdeithas decach

- 1.14 Mae dull rhyddfrydol y Deyrnas Unedig wedi gyrru prisiau i lawr a hwyluso mwy o ddewis i ddefnyddwyr. Gwnaeth hyn deithio awyr yn fwy hygyrch i ragor o bobl. Mae hanner poblogaeth y Deyrnas Unedig yn hedfan yn rhyngwladol o leiaf unwaith y flwyddyn ac mae bron i draean o deithwyr hamdden o gefndir heb fod yn broffesiynol.¹² Gwnaeth hyn wyliau tramor yn fforddiadwy i ragor o bobl ac agor cyfleoedd newydd i deithio.
- 1.15 Cymerodd y llywodraeth y blaen o ran sicrhau bod y farchnad yn gweithredu mewn modd teg a bod defnyddwyr yn cael eu hamddiffyn pan fydd pethau yn mynd o chwith. Yr Awdurdod Hedfan Sifil (CAA) sy'n gyfrifol am weithredu'r cynllun Trwydded Trefnwyr Teithiau Awyr (ATOL). Cynllun yw hwn i sicrhau bod pobl ar wyliau yn cael eu hamddiffyn os bydd cwmni teithio trwyddedig (fel cwmni hedfan neu gwmni gwyliau pecyn) yn mynd allan o fusnes. Mae'r CAA hefyd yn sicrhau bod cwmnïau hedfan yn cadw at y safonau uchaf o ran diogelwch, bod y marchnadoedd yn gystadleuol a bod gan gwsmeriaid hawl i iawn pan fydd pethau yn mynd o chwith.

10 Dadansoddiad DfT o ONS (2016): Arolwg Cofrestr Busnes a Gwaith (BRES) ac ADS (2016) – Rhagolwg Awyrofod 2016

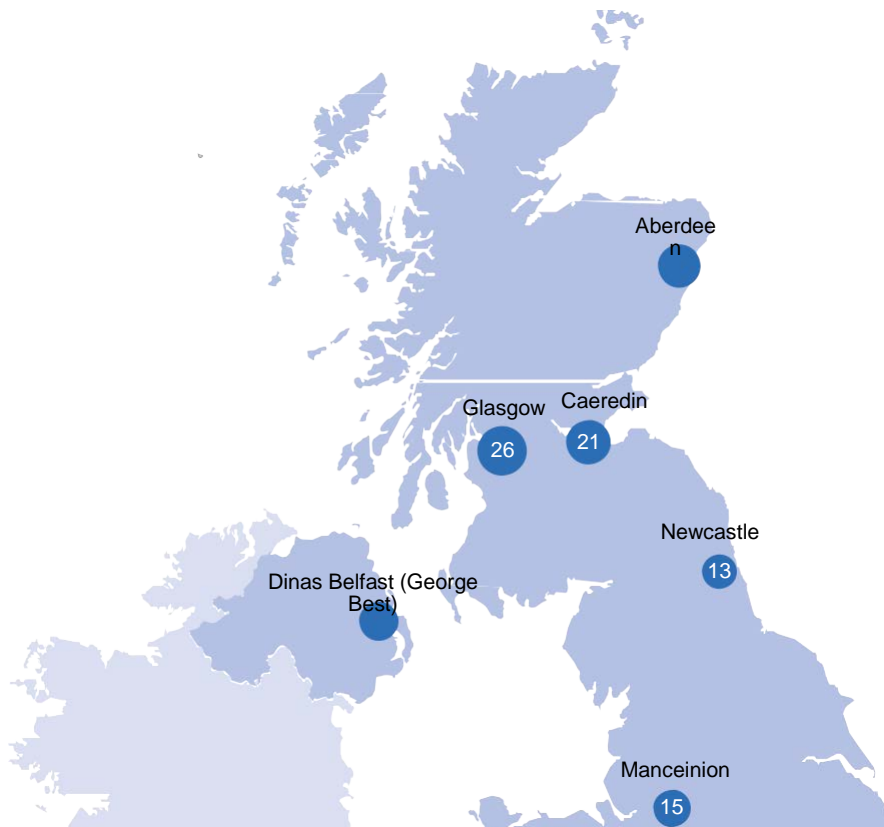
11 Ystadegau Masnach HMRC

12 Dadansoddiad yr Adran Drafnidiaeth o Arolwg Teithwyr CAA ac ystadegau DfT

- 1.16 Mae'r Deyrnas Unedig hefyd wedi arwain y blaen yn rhyngwladol wrth helpu'r sector hedfanaeth i ymdrin â rhai o'r effeithiau nas dymunir y gall hedfanaeth eu cael, ar bobl sy'n byw yn agos at feysydd awyr ac ar gymdeithas yn fwy cyffredinol. Bu'n helpu i sicrhau safonau sŵn mwy llym i awyrennau newydd, a chytundeb ar gamau rhyngwladol i ymdrin ag allyriadau carbon.

Cenedl unedig

- 1.17 Yn ogystal â theithio rhyngwladol, mae cysylltiadau awyr domestig yn hanfodol i greu gwlad agosach at ei gilydd, fwy unedig. Mae meysydd awyr lleol yn ardaloedd allweddol o ran gweithgaredd economaidd, gan gysylltu teuluoedd a busnesau ar draws y Deyrnas Unedig. Dengys Ffigur 5 y chwec maes awyr yn y Deyrnas Unedig sydd ar hyn o bryd yn darparu'r rhan fwyaf o gysylltiadau domestig. Gwna meysydd awyr lleol, ffyniannus y rhanbarthau yn llawer mwy cystadleuol, yn genedlaethol a rhyngwladol. Hefyd, mae cysylltiadau awyr domestig rhwng meysydd awyr rhanbarthol a'n prif feysydd awyr rhyngwladol, fel Heathrow Llundain, yn cynnig gwell mynediad i ymwelwyr rhyngwladol a busnesau, gan roi cyfle iddynt archwilio popeth sydd gan bob rhan o'r Deyrnas Unedig i'w gynnig.



Ffigur 5 Y chwec uchaf o blith meysydd awyr y Deyrnas Unedig yn ôl y nifer o gyrcfannau domestig.¹³

Y dyfodol – sialensiau a chyfleoedd

- 1.18 Mae'n bwysig adeiladu ar lwyddiant sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig, fel ei fod yn barod i wynebu sialensiau a chyfleoedd y dyfodol. Mae'r llywodraeth wedi dynodi nifer o faterion – a all ei gwneud yn ofynnol i ofyn rhai cwestiynau anodd am y math o sector hedfanaeth yr ydym ei eisiau yn y dyfodol. Y materion yma sy'n rhoi'r cyd-destun ar gyfer nod ac amcanion y Strategaeth Hedfanaeth yn y dyfodol sy'n cael eu nodi yn y bennod nesaf.

Cyflawni disgwyliadau defnyddwyr

- 1.19 Mae ffactorau dewisiadau defnyddwyr yn amrywiol, cymhleth a gallant newid dros amser. Mae'n bwysig i lunwyr polisïau ddeall sut y mae defnyddwyr yn gwneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth am sut y maent yn hedfan, y wybodaeth sydd arnynt ei hangen a'r amddiffyniad sy'n ofynnol ganddynt pan fydd pethau yn mynd o chwith. Mae unrhyw farchnad sy'n gweithredu'n dda yn dibynnu'n helaeth ar allu defnyddwyr i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth. Gall y rhain ymwneud â phrisiau, ansawdd y gwasanaeth, neu faterion eraill sy'n bwysig iddynt. Pan nad oes gwybodaeth i helpu defnyddwyr i wneud gwell dewisiadau, efallai y bydd rôl i'r llywodraeth i annog rhoi gwybodaeth. Gall hyn helpu'r farchnad i weithredu yn fwy effeithiol.



- 1.20 Mae disgwyliadau defnyddwyr hefyd yn newid o ran beth y maent yn dymuno ei gael o hedfanaeth. Gall y rhain gynnwys y gwasanaethau sydd ar gael mewn meysydd awyr, trwy gysylltiadau ac amseroedd aros ar ffiniau. Mae gan y sector hedfanaeth gymhelliad masnachol i sicrhau eu bod yn bodloni anghenion y defnyddiwr. Ond, mae achlysuron pan na fydd cymhellion ariannol yn cael eu cysoni yn briodol, a all fod yn niweidiol i ddefnyddwyr. Yn y gorffennol mae'r llywodraeth wedi ymyrryd gyda deddfwriaeth hawliau defnyddwyr a diwygiadau eraill fel sefydlu cynllun diogelu ATOL. Mae angen i'r llywodraeth weithio gyda'r diwydiant hedfanaeth, i sicrhau mai defnyddwyr yw'r canolbwynt i'r sector a bod eu disgwyliadau yn dal i gael eu bodloni.

Cynnal safonau uchel o ran diogelwch a diogelwch ffisegol

- 1.21 Dyletswydd gyntaf unrhyw lywodraeth yw diogelu ei dinasyddion. Felly mae gan y llywodraeth rôl allweddol i'w chwarae wrth sicrhau bod ein sector hedfanaeth yn ddiogel. Mae hyn yn fwy pwysig nag erioed gyda'r bygythiad terfysgol sy'n newid yn gyson. Mae'r Deyrnas Unedig yn arweinydd rhyngwladol o ran diogelwch hedfanaeth, ac mae wedi allforio ei harbenigedd i bob rhan o'r byd. Gosodir safonau hedfanaeth bydeang gan ICAO ac, yn Ewrop, gan y Comisiwn Ewropeaidd.

Ehangu ein mynediad i farchnadoedd a masnach

1.22 Y mae er budd i bawb sy'n byw yn y Deyrnas Unedig ac Ewrop neu yn teithio rhyngddynt i geisio trefniadau rhydd ar gyfer hedfanaeth pan fydd y Deyrnas Unedig yn gadael yr Undeb Ewropeaidd. Bydd hyn yn sicrhau bod y sector yn parhau i gynnig dewis helaeth o gyrchfannau i deithwyr, teithiau mynych a phrisiau cystadleuol. Yn union fel y bydd pwysigrwydd economaidd Prydain i Ewrop a gweddill y byd yn parhau, felly hefyd fydd pwysigrwydd sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig. Dyna pam bod rhaid i ni gryfhau ein sefyllfa yn fyd-eang, gyda'r cysylltiadau a'r pyrth i greu cysylltiadau newydd gydag economïau sy'n tyfu.

Annog y gallu i gystadlu

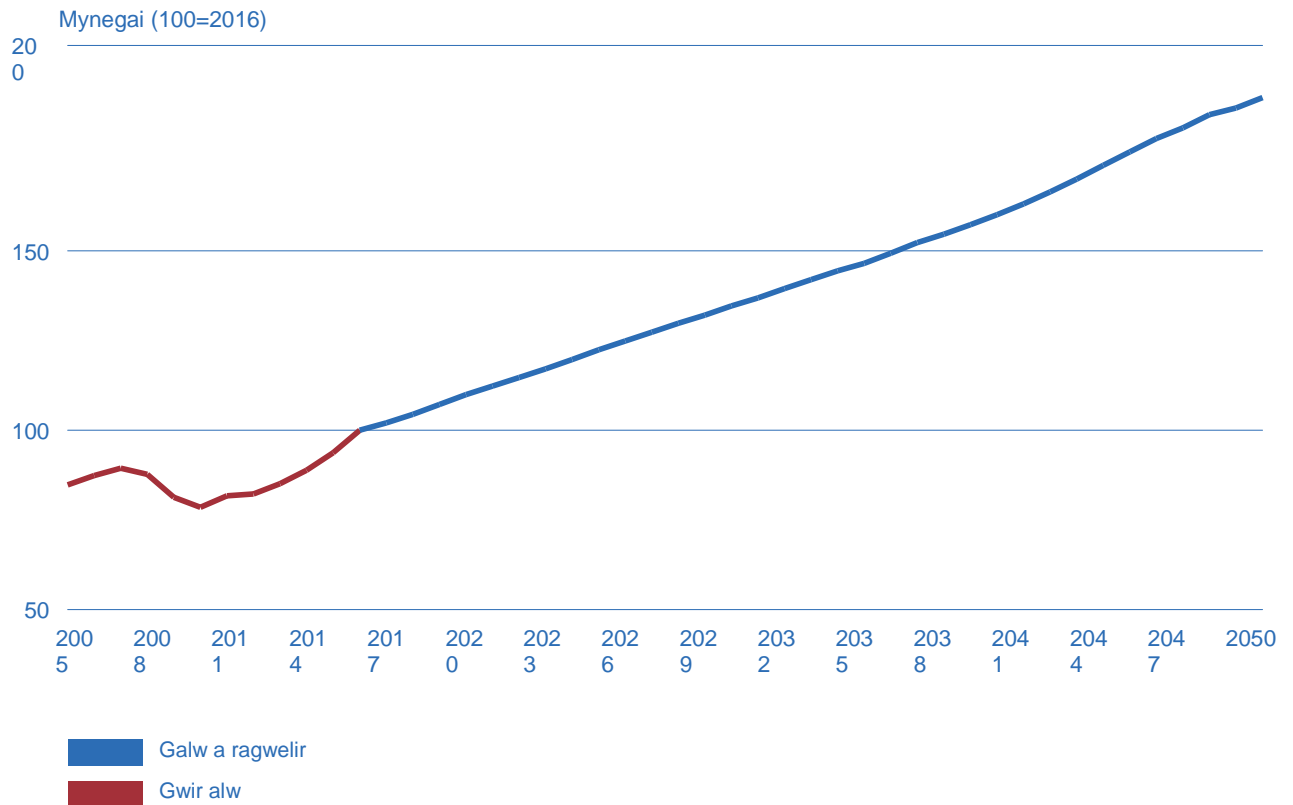
1.23 Trwy annog cystadleuaeth effeithiol gallwn sicrhau bod defnyddwyr yn cael y fargen orau a gwasanaeth o'r ansawdd gorau. Bydd sicrhau bod sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig yn farchnad gystadleuol yn helpu hyn. Ceisiodd llywodraethau olynol agor y sector hedfanaeth. Llwyddodd newydd-ddyfodiaid i hedfanaeth i gynyddu arloesedd, lleihau costau, cynyddu dewis a gwella gwasanaethau. Ond, mae rhai meysydd lle gellid gwneud mwy i annog cystadleuaeth effeithiol, i sicrhau bod defnyddwyr yn cael y fargen orau a gwasanaeth o safon uchel. Rhaid i'r materion hyn gael eu hystyried os yw hedfanaeth y Deyrnas Unedig am gadw ei fantais gystadleuol.



1.24 Mae'r llywodraeth yn gwneud penderfyniadau a all effeithio ar y farchnad hedfanaeth. Gall y rhain ymwneud â materion fel buddsoddi mewn trafndiaeth, ehangu meysydd awyr neu lefel y trethiant. Mae'r llywodraeth yn awyddus iawn i sicrhau na fydd penderfyniadau o'r fath yn effeithio ar y farchnad, trwy wneud rhai agweddau yn fwy neu lai cystadleuol nag eraill yn anfwriadol. Mae'n bwysig hefyd sicrhau bod penderfyniadau o'r fath yn cadw at gynlluniau strategol y llywodraeth.

Bodloni galw cynyddol trwy dwf cynaliadwy

1.25 Mae'r galw am wasanaethau awyr yn parhau i dyfu. Yn ystod y degawdau diwethaf mae'r galw gan deithwyr am wasanaethau awyr wedi tueddu i godi yn unol â thwf economaidd cyffredinol, ac weithiau ychydig yn gyflymach na hynny. O ganlyniad i'r dirywiad economaidd byd-eang gwelwyd gostyngiad yn y galw am hedfanaeth rhwng 2007 a 2009, ond dros y blynyddoedd diwethaf fe welwyd twf cryf eto. Mae'r llywodraeth yn disgwyl i'r duedd hon barhau, ac mae'n disgwyl i'r galw gynyddu'n sylweddol rhwng heddiw a 2050 fel y gwelir yn Ffigur 6.



Ffigur 6 Y galw am hedfanaeth yn y Deyrnas Unedig (2005-2050)¹⁴

- 1.26 Dylai dewis y llywodraeth o gael llwybr glanio newydd yn Heathrow ymdrin â'r angen a ddynodwyd am ragor o le erbyn 2030 a lleihau'r pwysedd ar rwydwaith meysydd awyr y De Ddwyrain. Mae'r cyfyngiadau ar dwf hedfanaeth yn cynnwys y cyfyngiad ar y lle mewn meysydd awyr a gofod awyr, ac argaeledd cysylltiadau trafndiaeth â meysydd awyr. Pan fydd cyfyngiad ar y lle o ran hedfanaeth, mae'r llywodraeth yn awyddus i weld sut y gellir cael cydbwysedd rhwng y gofynion sy'n cystadlu, a sut y gall manteision hedfanaeth gael eu sicrhau ar draws y Deyrnas Unedig.
- 1.27 Cael cydbwysedd rhwng twf hedfanaeth ac effeithiau amgylcheddol negyddol yw un o'r sialensiau mwyaf sy'n wynebu'r sector hedfanaeth. Ymwneud yn bennaf â phroblemau sŵn ac ansawdd aer a brofir gan gymunedau lleol y mae'r effeithiau hyn, yn ogystal ag effaith byd-eang allyriadau carbon. Mae'r llywodraeth am sicrhau na fydd y twf yn y sector hedfanaeth yn arwain at effeithiau amgylcheddol annymunol. Wynebodd ein sector hedfanaeth cyffredinol ei broblemau penodol ei hun y mae'r llywodraeth yn awyddus i ymdrin â nhw.

Cadw ar y blaen i dechnoleg a datblygu sgiliau at y dyfodol

- 1.28 Mae gan dechnoleg newydd a thechnoleg sy'n ymddangos y potensial i drawsnewid y sector hedfanaeth. Bydd yn dwyn manteision mawr i ddefnyddwyr a diwydiant. Cyfuniad o reoliadau amgylcheddol a chwmnïau hedfan yn mynnu awyrennau sydd yn fwyfwy effeithlon o ran tanwydd yw'r prif yrwyr tu ôl i ddatblygu technoleg newydd i awyrennau. Mae'r Deyrnas Unedig yn arweinydd yn y byd o ran arloesedd a datblygu technoleg hedfanaeth, agwedd ar ei sylfaen sylweddol o weithgynhyrchu awyrofod a chryfderau ei ymchwil a thechnoleg.
- 1.29 Ond, gyda marchnadoedd newydd yn agor yn Asia ac mewn mannau eraill, rhaid i'r Deyrnas Unedig gynnal ei sefyllfa gref. Rhaid i sylfaen weithgynhyrchu a swyddi'r Deyrnas Unedig gael eu diogelu a dylid annog technolegau newydd. Gall y datblygiadau technolegol hyn siapia dyfodol hedfanaeth a bod o fudd i'r Deyrnas Unedig yn ei chyfanrwydd. Yn ogystal â newidiadau i ddyluniad presennol awyrennau a systemau gyriant newydd, rhaid annog technolegau newydd (fel dronau a 'thacsis sy'n hedfan' personol) i sicrhau bod y Deyrnas Unedig yn cael y fantais fwyaf gan gynnal ein trefn ddiogelwch a rheoleiddiol sy'n un o'r rhai blaenaf yn y byd. Mae'n bwysig hefyd i'r sector hedfanaeth fanteisio yn llawn ar dechnoleg arall tu hwnt i dyf hedfanaeth.
- 1.30 Yn aml mae angen sgiliau arbenigol iawn yn y sectorau cludiant awyr ac awyrofod. Yn ychwanegol at rolau pilot a rheoli traffig awyr, mae cyfleoedd gyrfa hefyd yn bodoli o ran peirianeg, diogelwch, staff ar y ddaear a gwasanaeth cwsmeriaid. Mae hyfforddiant i beilotiaid yn ddrud iawn a gall ofyn am fuddsoddiad sylweddol i ddechrau, a all rwystro unigolion o gefndiroedd tlotach. Mae pryderon hefyd am y prinder sgiliau posibl ar draws y sector. Dymuna'r llywodraeth archwilio sut bydd y diwydiant hedfanaeth yn cynnal gweithlu medrus iawn ac amrywiol, a sicrhau bod cymunedau lleol trwy'r wlad yn mwynhau'r manteision economaidd cysylltiedig.



2 Tuag at Strategaeth Hedfanaeth newydd

Yr angen am strategaeth

2.1 Roedd y bennod flaenorol yn amlinellu'r sialensiau a'r cyfleoedd a wynebir gan ein sector hedfanaeth sy'n golygu bod angen dull tymor hir, strategol newydd. Mae dros bedair blynedd ers cyhoeddi'r Fframwaith Polisi Hedfanaeth.¹⁵ Ers hynny gwelwyd newidiadau sylweddol yn y sector. Mae hedfanaeth yn ddiwydiant sy'n datblygu'n gyflym, gydag arloesedd technolegol, tirwedd wleidyddol fyd-eang sy'n newid a'r angen i ymdrin ag effeithiau amgylcheddol. Yn ddiweddar cyhoeddodd y llywodraeth hefyd ei bod yn ffafrio llwybr glanio'r Gogledd Orllewin yn Heathrow. Golyga'r datblygiadau hyn ei bod yn awr yn bryd i ddatblygu Strategaeth Hedfanaeth newydd.

Datblygiadau polisi diweddar

- 2013 – Fframwaith Polisi Hedfanaeth yn gwahanu mater capasiti meysydd awyr y De Ddwyrain oddi wrth weddill y polisi hedfanaeth ac yn gosod y cyddestun ar gyfer y Comisiwn Meysydd Awyr dilynol.
- 2015 – y Comisiwn Meysydd Awyr yn gosod y ddatl ar gyfer un llwybr glanio newydd yn y De Ddwyrain erbyn 2030 ac yn unfrydol yn argymhell cynllun Llwybr Glanio Gogledd Orllewin Heathrow i fodloni'r angen hwn.¹⁶

- 2016 – Cyhoeddi Cynllun Llwybr Glanio Gogledd Orllewin Heathrow fel dewis y llywodraeth ar gyfer cyflawni capasiti meysydd awyr y De Ddwyrain.
- 2017 – y llywodraeth yn cyhoeddi'r Datganiad Polisi Meysydd Awyr Cenedlaethol drafft i ymgynghori arno, y cam cyntaf yn y broses gynllunio a hefyd ymgynghori ar sut i foderneiddio ein gofod awyr ac ymdrin ag effeithiau sŵn^{17, 18}

Y nod a'r amcanion arfaethedig

2.2 Bydd y Strategaeth Hedfanaeth newydd yn cymryd golwg newydd ar y sector hedfanaeth a'i sialensiau a'i gyfleoedd, yn ogystal â rôl y llywodraeth. Am y tro cyntaf bydd yn rhoi defnyddwyr yn ganolog i lunio polisi. Bydd yn cynnwys y wlad gyfan, gan ganolbwyntio ar y manau lle gall, a lle dylai'r llywodraeth wneud gwahaniaeth yn unig. Bydd yn nodi cyfeiriad tymor hir llunio polisi hedfanaeth ar gyfer 2050 a thu hwnt a bydd yn adeiladu ar ein hanes o lwyddiant mewn hedfanaeth wrth geisio'r nod canlynol:

Cyflawni sector hedfanaeth diogel, sicr a chynaliadwy sy'n bodloni anghenion y defnyddwyr a Phrydain fyd-eang, sy'n edrych am allan

¹⁵ Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2013): Fframwaith Polisi Hedfanaeth

¹⁶ Comisiwn Meysydd Awyr (2015): Adroddiad Terfynol

¹⁷ Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2017): Ymgynghoriad ar Ddatganiad Polisi Cenedlaethol Meysydd Awyr Drafft

¹⁸ Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2017): Ymgynghoriad Polisi Gofod Awyr

2.3 Bydd gan y strategaeth y chwe amcan canlynol:

- helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid
- sicrhau ffordd ddiogel o deithio
- adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig
- annog marchnadoedd cystadleuol
- cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol
- datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau

Cwmpas a dull polisi

Cwmpas

2.4 Bydd y Strategaeth Hedfanaeth yn eang ei chwmpas. Bydd yn ceisio ymdrin â'r holl faterion allweddol sy'n berthnasol i ddefnyddwyr gwasanaethau hedfan ac i gyflawni'r chwe amcan a nodir uchod. Ni fydd datblygu strategaeth mor eang yn broses gyflym, ac nid yw'r llywodraeth yn ymddiheuro am gymryd amser i'w gael yn iawn. Y cynnyrch yn y pen draw fydd fframwaith polisi newydd i'r sector a fydd yn rhoi eglurder ar ddyfodol polisi hedfanaeth ar draws y Deyrnas Unedig i gyd ac yn gosod pwyslais y sector hedfanaeth ar anghenion defnyddwyr.

Dull polisi

2.5 Bydd y strategaeth yn cael ei harwain gan dair egwyddor trosfwaol:

- rhoi pwyslais ar ddefnyddwyr – bydd yn gosod teithwyr a busnesau yn ganolog i bopeth a wnawn
- ei gyrru gan y farchnad – bydd yn pwysleisio rôl y llywodraeth fel galluogydd, gan helpu i wneud i'r farchnad weithio yn effeithiol

- ei harwain gan dystiolaeth – bydd yn targedu ymyrraeth ar broblemau penodol y gall y llywodraeth ymdrin â nhw, gan osgoi gweithgaredd nad yw'n ymateb i broblem glir

2.6 Bydd yr egwyddorion hyn yn cael eu gweithredu i osod profion polisi syml, i'w defnyddio i arwain dull y llywodraeth o ddatblygu'r strategaeth:

- beth yw'r rhesymeg dros weithredu? Bydd hyn yn parhau i ganolbwyntio ar yr hyn mae'r llywodraeth yn ceisio ei gyflawni, nid dim ond o ran allbwn (fel cyhoeddi strategaeth newydd), ond y canlyniad terfynol i'r sector a chymdeithas
- beth yw rôl y llywodraeth? Bydd hyn yn ymdrin â'r ddadl dros gamau gweithredu'r llywodraeth i ddatrys problem a ddynodwyd, neu a yw'n well i'r gweithgaredd gael ei gyflawni gan eraill
- beth mae'r dystiolaeth yn ei ddweud? Mae hwn yn brawf i brofi bod y llywodraeth yn defnyddio'r dystiolaeth orau sydd ar gael ac a oes unrhyw beth y gellid ei wneud i wella'r wybodaeth a'r data sydd ar gael i'r rhai sy'n llunio penderfyniadau
- a yw'r holl ddewisiadau wedi cael eu hystyried? Bydd hyn yn gofyn a oes dulliau eraill nad ydynt wedi cael eu hystyried o'r blaen
- beth yw effeithiolrwydd unrhyw gamau a gynigir? Bydd hyn yn gofyn a yw'r llywodraeth wedi ystyried ochr ymarferol penderfyniadau polisi ac a yw'r rhain wedi cael eu trafod yn briodol gyda'r rhai y maent yn effeithio arnynt neu'r rhai sydd â budd ynddynt

Perthynas â phrosesau eraill

- 2.7 Ni fydd y strategaeth yn atal prosesau pwysig. Bydd y llywodraeth yn gweithredu os bydd angen gwneud penderfyniadau neu weithredu ar fater penodol. Bydd yr holl benderfyniadau yma yn cael eu gwneud yn gyfochrog ac yn cael eu bwydo i ddatblygu'r Strategaeth Hedfanaeth derfynol.
- 2.8 Mae'r sector hedfanaeth yn rhyngwladol ei natur ac mae ein fframwaith rheoleiddiol mewn sawl maes wedi datblygu trwy ein haelodaeth o'r Undeb Ewropeaidd. Mae hyn yn cynnwys rhai o'n Cytundebau Gwasanaethau Awyr a'n rheoliadau diogelwch. Hyd nes y daw'r trafodaethau gadael i ben, mae'r Deyrnas Unedig yn parhau i fod yn aelod llawn o'r Undeb Ewropeaidd ac mae holl hawliau a rhwymedigaethau aelodaeth o'r Undeb Ewropeaidd yn parhau i fod mewn grym. Mae'r llywodraeth eisoes wedi bod yn cysylltu â diwydiant am effaith Brexit a bydd yn parhau i wneud hynny. Bydd yr ymgynghoriadau a gynllunnir ar y Strategaeth Hedfanaeth yn edrych yn fwy eang a thros gyfnod hwy o amser ar drefniadau a pholisïau hedfanaeth y Deyrnas Unedig.
- 2.9 Mae proses arall sy'n parhau yn ymwneud â chapasiti meysydd awyr yn y De Ddwyrain. Mae'r llywodraeth wedi cyhoeddi mai llwybr glanio'r Gogledd Orllewin yn Heathrow y mae'n ei ffafrio ac mae wedi ymgynghori ar NPS Meysydd Awyr drafft. Er y bydd Strategaeth Hedfanaeth yn cael ei seilio ar ddewis y llywodraeth o ran lle ychwanegol, bydd hefyd yn archwilio effaith hedfanaeth ar holl genhedloedd a rhanbarthau'r Deyrnas Unedig. Mae hyn yn ychwanegol at y manteision disgwylidig y bydd ehangu Heathrow yn gallu eu dwyn. Bydd y

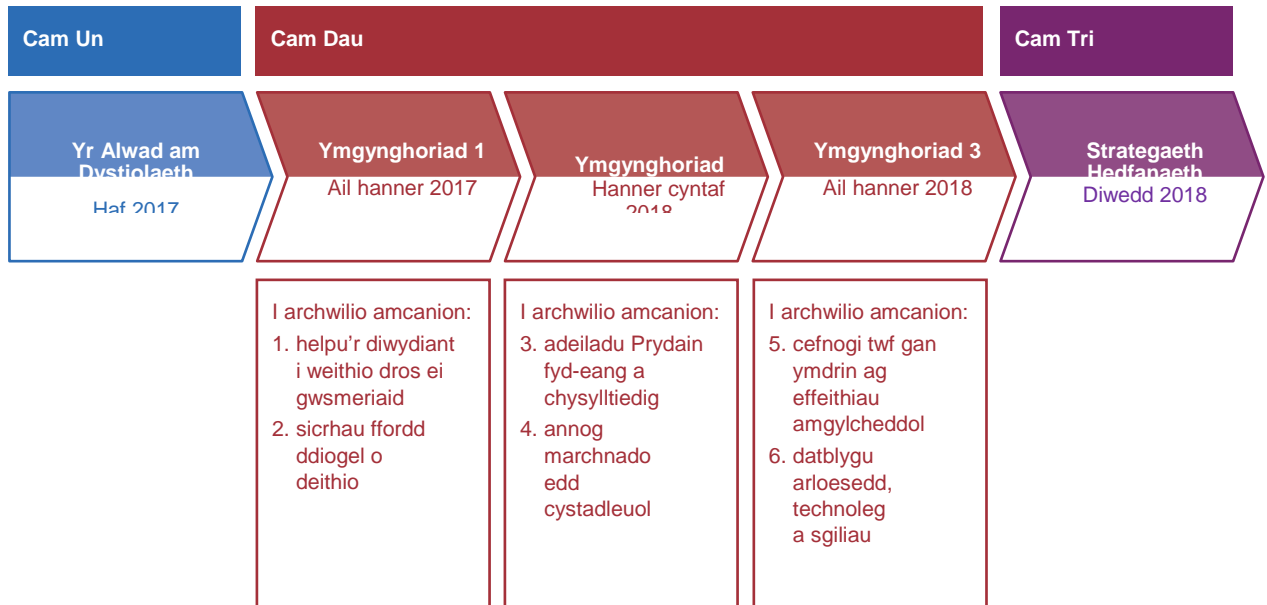
llywodraeth yn parhau i symud ei ystyriaeth o Lwybr Glanio Gogledd Orllewin Heathrow trwy'r broses NPS Meysydd Awyr.

- 2.10 Bydd y Strategaeth Hedfanaeth yn ystyried sut y dylid trin yr angen am ragor o dwf tu hwnt i'r llwybr glanio ychwanegol sy'n ofynnol erbyn 2030. Bydd hefyd yn ystyried y fframwaith ar gyfer twf cynaliadwy yn y dyfodol a gwneud y defnydd gorau o'r capasiti presennol. Bydd yr alwad hon am dystiolaeth hefyd yn cael ei defnyddio i ystyried argymhelliad y Comisiwn Meysydd Awyr, os bydd y Deyrnas Unedig yn parhau i dyfu ei chysylltiadau domestig a rhyngwladol cyn i lwybr glanio newydd gael ei adeiladu mae angen i'r llwybrau glanio sy'n bodoli trwy'r Deyrnas Unedig i gyd gael eu defnyddio yn fwy dwys, ar yr amod bod materion amgylcheddol yn cael eu trin yn llawn. Cynhwysir rhagor am hyn ym Mhennod 7.
- 2.11 Maes arall lle mae ymgynghori yn parhau yw edrych ar y ffordd y mae gofod awyr yn cael ei ddylunio a'i reoli ar draws y Deyrnas Unedig i gyd. Roedd ymgynghoriad gofod awyr y llywodraeth yn chwilio am farn ar ddiweddarau polisi i fodloni anghenion teithwyr, cymunedau, y sector hedfanaeth a'r economi ehangach. Bydd y gwaith hwn ar ddiwygio gofod awyr hefyd yn cael ei ystyried yn y Strategaeth Hedfanaeth derfynol.



Proses ac amseriad

2.12 Mae'r ddogfen galw am dystiolaeth hon yn nodi dechrau ar raglen waith uchelgeisiol, a fydd yn cynnwys datblygu polisi a chyfres o ymgynghoriadau dros y 18 mis nesaf. Bydd y rhaglen yn cynnwys y camau canlynol.



Ffigwr 7 Proses Strategaeth Hedfanaeth

Cam Un (haf 2017) - yr alwad am dystiolaeth

2.13 Mae hwn yn nodi'r materion y mae'r llywodraeth am iddynt gael eu trafod fel rhan o'r broses strategaeth. Y bwriad yw i'r ddogfen hon gychwyn trafodaeth genedlaethol ar y materion a godir. Ond, fel cam cyntaf pwysig, mae ar y llywodraeth angen gwybod a yw'r dull a awgrymir yn un cywir. Mae arni angen gwybod a yw'n edrych ar y materion cywir, os yw'r rhain yn cael eu trin mewn trefn resymegol, a yw'r amserlen a gynigir yn rhesymol, ac i gael barn ar sut y gall gynnwys pobl a sefydliadau orau yn ystod y broses ymgynghori. Cynhwysir rhestr o gwestiynau ymgynghori am y broses hon mewn atodiad ar ddiwedd y ddogfen hon.

Cam Dau (2017 hyd 2018) – ymgynghoriadau ar themâu

2.14 Bydd y cyfnod galwad am dystiolaeth yn cael ei ddilyn gan gyfres o ymgynghoriadau ar themâu. Bydd yr ymgynghoriadau yma yn seiliedig ar amcanion y Strategaeth Hedfanaeth. Bydd y llywodraeth yn ymgynghori â chymaint o bobl ag sy'n bosibl yn ystod y broses hon. Er y bydd y papurau ymgynghori unigol yn awgrymu strwythur ar gyfer yr ymatebion, ni ddylai'r rhai sydd â diddordeb deimlo eu bod yn cael eu cyfyngu gan y strwythur hwn. Mae'r llywodraeth yn cydnabod bod llawer o gysylltiadau a dolenni rhwng gwahanol themâu, a disgwylir y bydd trafodaethau ar bob agwedd o'r adolygiad yn digwydd hyd at gyhoeddi'r strategaeth derfynol.

Cam Tri (diwedd 2018) – lansio'r Strategaeth Hedfanaeth

2.15 Bydd y broses yn dod i ben gyda lansio'r Strategaeth Hedfanaeth derfynol. Bydd y strategaeth gyhoeddedig yn tynnu at ei gilydd ganfyddiadau o'r papurau ymgynghori ac yn gosod y fframwaith ar gyfer polisi hedfanaeth am y 30 mlynedd nesaf (hyd at 2050) a thu hwnt. Fel y cyfryw bydd yn adlewyrchu barn, ymchwil a thystiolaeth sydd wedi eu casglu trwy bob un o'r ymarferion ymgynghori.

Sut y mae'r ddogfen hon wedi ei strwythuro

2.16 Yr alwad hon am dystiolaeth yw man cychwyn Cam Un. Mae'r penodau sy'n weddill yn y ddogfen hon wedi eu strwythuro o gwmpas chwe amcan y strategaeth. Maent yn cyflwyno'r materion penodol y mae'r llywodraeth yn bwriadu eu hadolygu fel rhan o'r ymarferion ymgynghori a gynlluniwyd yng Ngham Dau:

- **Pennod 3: Helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid** – sut i wella profiad teithwyr a chwsmeriaid busnes, trwy well mynediad, gwell gwybodaeth a chefnogaeth pan fydd pethau'n mynd o chwith
- **Pennod 4: Sicrhau ffordd ddiogel o deithio** – sut i gynnal rôl arweiniol y Deyrnas Unedig ar ddiogelwch hedfanaeth a sicrhau ein bod yn ymateb i fygythiadau amrywiol sy'n dal i ddatblygu
- **Pennod 5: Adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig** – pwysigrwydd hedfanaeth i adeiladu Prydain fyd-eang sy'n edrych am allan ac yn croesawu'r byd, gydag economi gref sydd o fudd i'r Deyrnas Unedig i gyd
- **Pennod 6: Annog marchnadoedd cystadleuol** – sut i hybu cystadleuaeth ar draws y sector i sicrhau'r manteision mwyaf i ddefnyddwyr
- **Pennod 7: Cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol** – sut i gynyddu capasiti a hybu twf a chysylltiadau, gan gydbwysu hyn â'r angen i leihau effeithiau a pharchu cyfyngiadau amgylcheddol
- **Pennod 8: Datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau** – sut i adeiladu ar hanes y sector hedfanaeth o lwyddiant o ran arloesedd a gwneud y mwyaf o'r cyfleoedd a gynigir gan dechnoleg newydd ac sy'n ymddangos, ac i gynyddu sgiliau a gallu ar draws ein diwydiannau cludiant awyr ac awyrofod amlwg



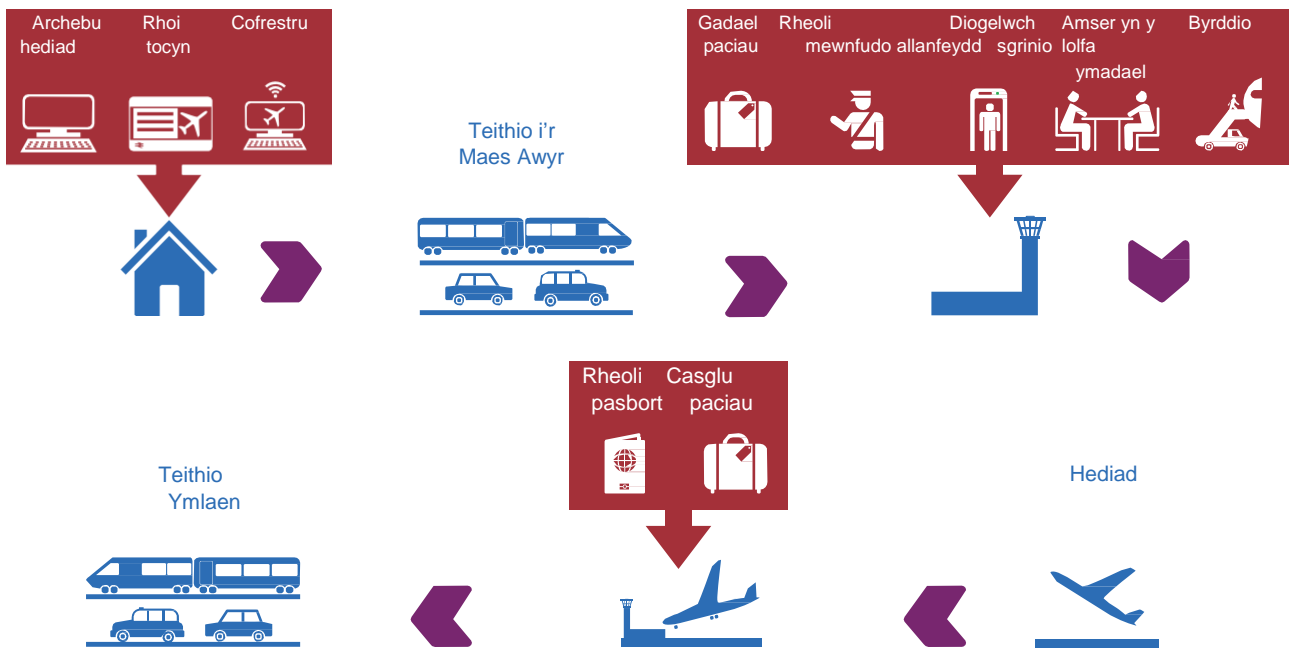
Helpu'r diwydiant
hedfanaeth i weithio dros
ei gwsmeriaid

3 Helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid

Cyd-destun

3.1 Un o egwyddorion allweddol y Strategaeth Hedfanaeth yw y dylai'r defnyddiwr fod yn ganolog i'r sector hedfanaeth. Mae bodlonrwydd cwsmeriaid yn hanfodol i lwyddiant unrhyw sector. Mae arnom hefyd angen sicrhau bod teithwyr yn cael eu trin yn deg ac yn cael eu diogelu pan na fydd pethau'n mynd yn ôl y disgwyl. Dylai marchnadoedd hedfanaeth newid ac addasu yn ôl y penderfyniadau a wneir gan ddefnyddwyr.

3.2 Dymuna'r llywodraeth archwilio sut y mae defnyddwyr yn gwneud penderfyniadau ac a oes ganddynt ddigon o wybodaeth i wneud dewisiadau sy'n iawn iddynt hwy. Bydd yn edrych sut y gall diwydiant a'r llywodraeth weithio gyda'i gilydd i wella profiad y defnyddiwr. Bydd hyn yn archwilio holl brofiad defnyddwyr hedfanaeth a bydd yn ystyried sut y mae teithwyr busnes a hamdden yn cysylltu â'r sector hedfanaeth, o archebu tocynnau i gyrraedd eu cyrchfan.



Ffigwr 8 Taith teithiwr o un pen i'r llall



- 3.3 Mae teithwyr yn mynd trwy gyfres o gamau ar eu taith o un pen i'r llall, o chwilio am daith i archebu i gyrraedd eu cyrchfan. Byddant yn mynd trwy nifer o fannau ffisegol a phrosesau yn ystod y daith honno. Mae llawer o'r prosesau hynny eisoes yn llyfn ac effeithlon, ac mae'r graddau y maent yn arafu taith y teithiwr yn fychan mewn cymhariaeth â phwysigrwydd cymharol sicrhau bod y prosesau hynny yn cael eu gwneud yn iawn (gan gynnwys gwiriadau diogelwch). Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn cael gwybod a oes mwy y gall y llywodraeth a diwydiant ei wneud i reoli rhai o'r 'gwasgfeydd' sy'n dal i fodoli ar hyd y daith hon, ac mae am edrych ar rai o'r rhesymau a allai atal defnyddwyr rhag cymryd rhan lawn yn y farchnad.
- 3.4 Rhaid i ddefnyddwyr fod yn hapus eu bod yn talu pris teg, y byddant yn cael gwasanaeth sy'n addas am y pris, ac os bydd pethau'n mynd o chwith, y bydd y darparwyr y maent wedi eu dewis yn cywiro pethau, a, phan fydd hynny'n addas, yn cynnig iawndal. Bydd y strategaeth yn archwilio a oes unrhyw feysydd ychwanegol lle gallai'r llywodraeth wneud mwy i helpu'r farchnad i wella profiad y defnyddiwr, yn ogystal â manau lle na fydd angen ymyrraeth y llywodraeth bellach, neu lle gall dull gwahanol o ymdrin â'r mater gynnig canlyniadau gwell o bosibl.

Dull hyd yn hyn

- 3.5 Mae'r gwasanaethau hedfanaeth sydd ar gael i ddefnyddwyr wedi gwella'n ddramatig dros y degawdau diwethaf. Trwy ryddfrydoli'r farchnad mae mwy o gystadleuaeth, gan yrru prisiau i lawr a gwneud teithio awyr yn hygyrch i ragor o bobl, am fwy o'r amser. Mae wedi helpu teithwyr hamdden i fynd ymhellach a theithio yn amlach, ac mae wedi rhoi cyfle i deithwyr busnes gyrraedd marchnadoedd newydd a chael mynediad at gyflenwyr newydd ar draws y byd. Mae hefyd wedi caniatáu i fodolau busnes newydd ddatblygu, fel y cynnydd mewn cludwyr rhad, a mwy o ddewis.

Gwybodaeth

- 3.6 Mae twf y rhynggrwyd a thechnolegau symudol eisoes wedi chwyldroi'r ffordd y mae pobl yn archebu teithiau a gwyliau. Yn y gorffennol roedd yn rhaid i ddefnyddwyr ymweld â threfnwyr gwyliau i archebu teithiau awyr. Erbyn hyn mae ganddynt y dewis hefyd o greu eu gwyliau pecyn i'r diben eu hunain neu archebu taith awyr yn unig ar eu ffôn clyfar. Mae hyn wedi gwella'r cyfleoedd a'r hyblygrwydd i ddefnyddwyr. Ond, mae hefyd yn codi sialensiau newydd i'r diwydiant, trwy sicrhau bod y diogeliad i'r defnyddiwr yn dilyn y modelau busnes newydd.
- 3.7 Mae cysylltiad clir rhwng argaeledd gwasanaethau digidol â ffocws y strategaeth hon ar wella profiad y defnyddiwr. Mae safleoedd cymharu prisiau, tocynnau i'w hargraffu gartref ac yn syth i'ch ffôn, a gwefannau ac apiau sy'n rhoi gwybodaeth fanwl, fyw am deithiau awyr, naill ai wedi gostwng costau i ddefnyddwyr neu wedi eu galluogi i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth. Arweiniwyd y datblygiadau hyn gan y farchnad, gydag ychydig iawn o ymyrraeth gan y llywodraeth, ac mae'r llywodraeth am sicrhau bod yr arloesi mewn gwasanaethau digidol yn parhau i dyfu.

Hygyrchedd

- 3.8 Un grŵp o deithwyr a all brofi problemau sy'n eu hatal rhag gallu hedfan yw pobl anabl a Theithwyr Llai Symudol (PRM). Mae gan y Deyrnas Unedig amddiffyniad cryf i ddefnyddwyr yn ei le i annog pobl sydd â naill ai anableddau gweladwy neu gudd, a'r rhai llai symudol, i fwynhau'r manteision y mae hedfanaeth yn eu dwyn. Mae'n ofynnol i gwmnïau hedfan a meysydd awyr roi cymorth sy'n addas i anghenion pob unigolyn i'w galluogi i hedfan. Dros y blynyddoedd diwethaf, mae ymdrechion y diwydiant wedi canolbwyntio ar wneud hedfan yn hygyrch i bobl ag anableddau cudd fel dementia, awtistiaeth neu golli golwg neu glyw, yn ogystal â chyflyrau yn gysylltiedig ag oedran. Gyrrowyd y gwaith hwn yn bennaf gan ddull rhagweithiol CAA a'u hymwneud â'r diwydiant.
- 3.9 Bydd ymgynghoriad Cynllun Gweithredu Hygyrchedd drafft y llywodraeth yn nodi cynigon y llywodraeth ar gyfer teithio hygyrch a bydd yn cael ei gyhoeddi erbyn hydref 2017. Bydd yr adran o'r Cynllun Gweithredu Hygyrchedd sy'n ymdrin â hedfanaeth yn ceisio barn ar sut i wella ymwybyddiaeth o deithio awyr hygyrch ymhlith teithwyr anabl a'r rhai sy'n cael anhawster symud. Bydd yr ymatebion i'r ymgynghoriad ar y Cynllun Gweithredu Hygyrchedd yn cael eu hystyried gyda'i gilydd fel rhan o'r Strategaeth Hedfanaeth.

Diogelu

- 3.10 Mae ar ddefnyddwyr angen gwybod bod ganddynt ddiogeliad da os aiff pethau o chwith. Daw'r hawliau a'r diogeliad sydd gan deithwyr awyr o nifer o ffynonellau: ar y lefel byd-eang, trwy'r Confensiynau Cludo trwy'r Awyr; ar y lefel Ewropeaidd, trwy nifer o reoliadau gan yr Undeb Ewropeaidd (Rheoliad 261/2004 yn bennaf) ac ar lefel genedlaethol, trwy Ddeddf Hawliau Defnyddwyr 2015 a deddfwriaeth defnyddwyr gyffredinol arall. Safbwynt y llywodraeth yw y dylai teithwyr gael diogeliad cadarn ac y dylai eu hawliau gael eu cyfleu iddynt yn brydlon ac yn glir. Mae hefyd am sicrhau bod diogeliad i deithwyr yn cael ei ddylunio mewn modd nad yw'n cael effaith afresymol ar y gallu i gystadlu na chysylltiadau.
- 3.11 Os cred y teithiwr bod ei hawliau wedi eu torri mae ganddo'r cyfle i hawlio iawndal gan gwmni hedfan. Un o yrwyr hyder defnyddwyr yw gwybod, os bydd cyfathrebu gyda chwmni hedfan yn cyrraedd anghytundeb llwyr, y bydd y teithiwr yn gallu mynd â'r achos at ddyfarnwr proffesiynol a diduedd i lunio barn neu setliad.
- 3.12 Gyda'r CAA cyflwynodd y llywodraeth ddarparwyr Datrys Anghydfod Gwahanol (ADR) i'r sector yn ystod haf 2016. Mae bron i 80% o deithwyr yn y Deyrnas Unedig yn awr yn dod dan ADR, gyda 33 o gwmnïau hedfan sy'n gweithredu yn y Deyrnas Unedig yn awr yn rhan o'r cynllun. Cyn i ADR gael ei gyflwyno, y CAA oedd yr unig gorff y gallai defnyddwyr droi ato i gwyno am dorri eu hawliau. Er bod gan y CAA hanes cadarn o lwyddiant wrth ddatrys achosion ar ran defnyddwyr, nid oes ganddynt y grym i wneud



penderyniadau rhwymol. Mae gan ddarparwyr ADR y grym hwn, a chred y llywodraeth y bydd y pwerau yma yn cryfhau'r cynnig i'r defnyddiwr. Mae'r llywodraeth yn annog yn gryf i bob cwmni hedfan i danysgrifio i'r cynllun.

3.13 Y CAA hefyd sy'n rhedeg y cynllun diogelu ariannol gwyliau Trwydded Trefnwyr Teithiau Awyr (ATOL). Mae'r cynllun yn rhoi diogeliad rhag methdaliad i dros 20 miliwn o deithwyr y flwyddyn. Addaswyd y cynllun ATOL dros y blynyddoedd, i adlewyrchu newidiadau yn y ffyrdd y mae pobl yn archebu ac yn treulio eu gwyliau. Cychwynnodd rhaglen ddiwygio yn 2012 i foderneiddio ATOL yn unol â datblygiadau yn y farchnad a sicrhau bod defnyddwyr, yn hytrach na threthdalwyr, yn talu costau diogeliad digonol. Mae'r newidiadau sydd wedi cael eu cyflwyno wedi ymestyn diogeliad defnyddwyr a helpu i wneud y system yn decach i fusnesau. Mae cyfalafiad y gronfa ATOL hefyd wedi gwella ers 2012, a chymrwyd camau i sicrhau bod y farchnad yn cymryd cyfran fwy o'r risgiau.

3.14 Mae'n bwysig i'r llywodraeth adeiladu ar y camau hyn, i sicrhau bod ATOL yn parhau i ymateb i newidiadau yn y farchnad deithio, a gwelliannau i reoliadau teithio'r Deyrnas Unedig ac Ewrop. Cyhoeddodd y llywodraeth y bydd yn diweddarau ATOL i sicrhau ei fod yn unol â Chyfarwyddeb Teithio Pecyn (2015) newydd yr UE, pan fydd yn dod i rym yng Ngorffennaf 2018.¹⁹ Bydd y newidiadau hyn yn ymestyn y diogeliad ATOL i ystod ehangach o wyliau ac yn ei gwneud yn haws i fusnesau'r Deyrnas Unedig fasnachu ar draws ffiniau rhyngwladol. Bydd hyn yn cadw strwythur presennol ATOL i raddau helaeth, a fydd yn

helpu defnyddwyr, busnesau a'r CAA i drosglwyddo i'r Gyfarwyddeb Teithio Pecyn newydd yn 2018. Cyhoeddwyd y Mesur Trwyddedu Trefnwyr Teithiau Awyr, sydd â'r nod o foderneiddio cynllun ATOL, yn Araith y Frenhines yn ddiweddar. Mae'r llywodraeth hefyd am sicrhau, os bydd y farchnad yn ymateb i anghenion teithwyr yn y maes hwn, trwy ddatblygu marchnad yswiriant addas, ei bod yn gallu camu yn ôl o'r dull rheoleiddiol hwn fel y bydd yn briodol.

Sialensiau at y dyfodol

3.15 Dros yr 20 mlynedd diwethaf mae teithwyr wedi cael budd o gynnydd yn y dewisiadau o ran cyrchfannau a phrisiau is am hedfan. Ond, mae llawer mwy y gellid ei wneud i wella ein dealltwriaeth o'r hyn sydd bwysicaf i ddefnyddwyr ac i sicrhau bod y sector hedfan yn ymateb i anghenion defnyddwyr.

Gwneud hedfan yn hygyrch i bawb

3.16 Awgryma ystadegau poblogaeth ei bod yn debygol y bydd galw cynyddol am deithio hygyrch. Mae gennym boblogaeth sy'n heneiddio a llawer ohonynt wedi arfer hedfan yn gyson. Mae'r CAA wedi gweld bod y galw am wasanaethau cymorth eisoes yn cynyddu'n gyflymach na thwf cyffredinol teithwyr yn y Deyrnas Unedig. Yn 2015, defnyddiodd 40% yn fwy o deithwyr wasanaethau cymorth nag yn 2010, er mai o ddim ond 20% y cynyddodd cyfanswm y nifer o deithwyr yn ystod yr un cyfnod.²⁰ Mae angen i ddiwydiant a darparwyr gwasanaeth gynllunio ar gyfer y cynnydd hwn yn y galw, a sicrhau bod yr holl deithwyr yn gwybod am y gwasanaethau cymorth sydd ar gael.

19 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2017): Ymgynghoriad diwygio ATOL – ymateb y llywodraeth

20 Yr Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Ymchwil defnyddwyr i sector hedfanaeth y Deyrnas Unedig

Rhoi'r wybodaeth y maent ei hangen i ddefnyddwyr

- 3.17 Nid oes gan lawer o deithwyr fynediad at y wybodaeth fanwl y mae arnynt ei hangen, fel y ffordd orau o gyrraedd a gadael meysydd awyr neu hyd nodweddiadol unrhyw oedi. O ganlyniad, efallai na fydd teithwyr yn gallu gwneud dewisiadau ar sail gwybodaeth a newid cyflenwyr, a thrwy hynny wobrwyo'r rhai sy'n perfformio orau a chreu cymhelliant i wella ansawdd gwasanaethau. Trwy ddarparu gwell gwybodaeth mae teithwyr yn gallu gwneud dewisiadau ar sail gwybodaeth, gan greu cymhelliant i'r farchnad wella profiad y teithiwr a pha mor effeithlon y mae'n gweithredu.
- 3.18 Mae marchnadoedd sy'n gweithredu'n dda yn ddibynnol iawn ar allu defnyddwyr i wneud dewisiadau ar sail gwybodaeth, boed hyn am brisiau, ansawdd y gwasanaeth, neu faterion eraill sy'n bwysig iddynt. Pan na fydd gwybodaeth o'r fath ar gael ar ffurf hygyrch, mae rôl i'r llywodraeth i annog argaeledd y wybodaeth honno. Pan na fydd gan ddefnyddwyr yr arbenigedd angenrheidiol i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth am faterion penodol, fel diogelwch, mae rôl hefyd i lywodraeth osod y safonau isaf y byddai defnyddwyr yn eu disgwyl.



Darparu diogeliad at pan fydd pethau'n mynd o chwith

- 3.19 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb yn yr hyn y gellir ei wneud eto i wella diogeliad tymor hir i ddefnyddwyr. Mae'n bwysig i'r Deyrnas Unedig barhau i fod â chynllun diogelu ariannol teg ac effeithiol i ddefnyddwyr a busnes, sydd hefyd yn lleihau'r risg i lywodraeth a'r trethdalwr. Efallai y byddai manteision sylweddol o symud ATOL ymhellach tuag at ddull diogelu sy'n seiliedig i raddau helaethach ar y farchnad neu ar risg. Mae nifer o ffyrdd y gall hyn gael ei gyflawni, y byddai angen eu hystyried yn ofalus. Gall gynnwys symud oddi wrth ATOL dros gyfnod o amser tuag at ddull seiliedig ar y farchnad, er enghraifft, pan fydd diogeliad yn cael ei ddarparu trwy fond, yswiriant neu gyfrifon ymddiriedolaeth. Neu gall olygu camau llai, lle mae'r strwythur ATOL presennol yn cael ei gadw, ond gyda mwy o bwyslais ar brisiau ar sail risg a mwy o ymwneud gan y farchnad. Bydd diwygio ATOL ymhellach yn y tymor hwy, gan gynnwys sut y gall y cynllun ryngweithio gyda diogeliad methdaliad tu allan i'r sector hedfanaeth, neu gyda'r gorgyffwrdd yn y diogeliad a roddir dan Adran 75 o Ddeddf Credyd Defnyddwyr (1974), yn cael eu harchwilio wrth i'r strategaeth ddatblygu.
- 3.20 Parhau hefyd mae'r sialens o sicrhau bod rheoleiddio hawliau teithwyr pan fydd y gwyliau yn cael ei ganslo neu pan fydd oedi yn briodol. Yn benodol mae arnom angen dod o hyd i ffyrdd i wneud defnyddwyr yn fwy ymwybodol o'u hawliau pan fydd pethau yn mynd o chwith, ac mae arnom hefyd angen datblygu'r fframwaith cywir at pan fydd y Deyrnas Unedig wedi gadael yr Undeb Ewropeai.

Rheoli teithwyr anystywallt

3.21 Gall teithwyr anystywallt effeithio ar ddiogelwch ac esmwythyd defnyddwyr a staff y cwmni hedfan. Yn aml mae problemau yn cael eu hachosi pan fydd teithwyr yn yfed gormod o alcohol. Mae'r Gorchymyn Teithio Awyr yn ei gwneud yn drosedd byrddio awyren pan yn feddw, neu fod yn feddw ar yr awyren. Yn hydref 2016 lansiwyd cod ymarfer gwirfoddol ar deithwyr anystywallt, gan nodi gweithdrefnau i ymdrin â'r broblem, gan gyrrff masnach y diwydiant, ac fe'i cefnogwyd gan gwmnïau hedfan a meysydd awyr.²¹ Mae'r llywodraeth yn cefnogi'r diwydiant yn gryf wrth ddod o hyd i ffyrdd i reoli'r broblem, gan gynnwys trwy'r cod hwn. Bydd y Llywodraeth yn parhau i weithio gyda diwydiant i ystyried atebion eraill posibl.

Ffyrdd gwell o weithio

3.22 Gall ffyrdd gwell o weithio wneud teithiau defnyddwyr yn haws, yn fwy effeithlon, ac yn fwy manteisiol yn economaidd. Mae cyfleoedd i sefydliadau, fel cwmnïau hedfan a meysydd awyr, wella'r ffyrdd y maent yn gweithio, gyda'i gilydd a gyda'u cwsmeriaid, i ddatblygu modelau busnes newydd. Mae 'cludo paciau' (luggage portering) yn enghraifft o system newydd sydd eisoes yn cael ei defnyddio yn eang yn Siapan. Dull newydd yw hwn o ymdrin â phaciau, lle mae'r paciau yn cael eu casglu gan y teithwyr cyn iddynt gyrraedd y maes awyr, gan wneud eu taith i'r maes awyr a thrwyddo yn symlach. Digwyddodd hyn wrth i gwmnïau feddwl am y rheolau mewn ffordd wahanol a herio'r ffordd y mae pethau yn cael eu gwneud ar hyn o bryd. Wrth i fodolau busnes newydd ddatblygu a newid y ffordd y mae'r

farchnad yn gweithredu, mae angen i lywodraeth a'r sector hedfanaeth sicrhau bod y dulliau newydd yma yn gweithio yn deg a diogel, ac er budd y defnyddwyr.



Mae desg gofrestru yn y dref yr Hong Kong Airport Express yn enghraifft wych o'r modd y gall taith y defnyddiwr gael ei lliflinio.

Gall teithwyr roi eu paciau i mewn hyd at ddiwrnod cyfan cyn eu taith yn un o'r ddau gyfleuster 'cofrestru' yng ngorsafoddd Hong Kong a Kowloon.

Maent yn cael cerdyn byrddio ac yna gallant naill ai deithio heb baciau yn syth i'r maes awyr neu dreulio diwrnod heb fagiau yn y ddinas.

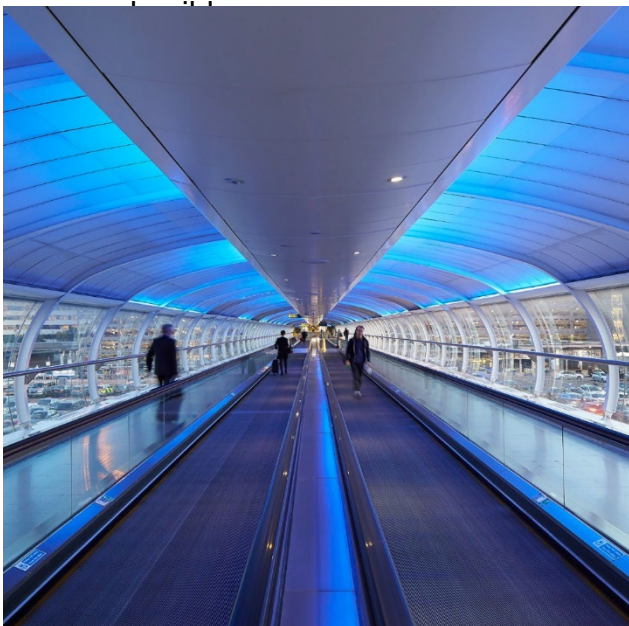
Ar ôl cyrraedd y maes awyr, mae'r teithwyr yn symud yn syth i'r adran ddiogelwch ac yn ail ymuno â'u paciau pan fyddant yn cyrraedd eu cyrchfan.



21 Cod Ymarfer Diwydiant Hedfanaeth y Deyrnas Unedig ar Deithwyr Anystywallt(2016)

Lliniaru 'gwasgfeydd'

- 3.23 Gall teithio i feysydd awyr ac ohonynt fod yn anodd i rai teithwyr. Mae llawer o deithwyr yn defnyddio trenau i'r maes awyr, sy'n anodd gyda phaciau. Gall teithwyr ag anableddau hefyd weld bod y dulliau mynediad yn eu hatal rhag hedfan. Bydd darparu mynediad at gludiant yn cael ei archwilio ymhellach yn yr ymgynghoriad ar gefnogi twf, ond bydd y llywodraeth hefyd yn defnyddio'r ymgynghoriad â defnyddwyr i archwilio sut y gall defnyddwyr gael gwell gwybodaeth am eu dewisiadau.
- 3.24 Gall pobl brofi ciwiau ac anghyfleustra wrth fannau diogelwch a manau rheoli ffiniau. Gall datblygiadau mewn technoleg diogelwch wella profiad y defnyddiwr a sicrhau bod safonau uchel o ran diogelwch yn cael eu cynnal, gan leihau'r anghyfleustra i gwsmeriaid. Gan mai'r man rheoli pasbortau yw profiad cyntaf y rhan fwyaf o bobl o'r Deyrnas Unedig, mae'r llywodraeth am ystyried sut y gall weithio gyda'r diwydiant i wneud y broses gyrraedd mor llyfn â



Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

- 3.25 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:
- sut i sicrhau bod hedfanaeth yn hygyrch i bawb ac yn bodloni anghenion teithwyr ag anableddau â chyfyngiadau ar eu gallu i symud
 - y math o wybodaeth y mae ar ddefnyddwyr ei hangen i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth am deithiau awyr, gwyliau a gwasanaethau awyr eraill
 - y cyfleoedd i fusnes, defnyddwyr a'r llywodraeth wneud defnydd mwy blaengar o ddata, a sut y gall hyn gael ei ddefnyddio i wella profiadau defnyddwyr
 - y trefniadau ddylai fod yn eu lle pan fydd pethau'n mynd o chwith, fel diogelu defnyddwyr rhag methiant trefnwyr teithiau, gweithredwyr teithiau a chwmnïau hedfan
 - sut i reoli problemau a achosir gan deithwyr anystywallt
 - sut y gallwn annog y sector i feddwl am ffyrdd newydd o weithio sydd wedi eu bwriadu i wella profiad y defnyddiwr
 - sut y gallwn ddynodi a lliniaru gwasgfeydd ym mhrofiad y defnyddiwr



Sicrhau ffordd ddiogel o deithio

4 Sicrhau ffordd ddiogel o deithio

Cyd-destun

- 4.1 Diogelu'r cyhoedd sy'n teithio a sicrhau bod teithwyr awyr yn gallu teithio yn ddiogel fydd blaenoriaeth bwysicaf y llywodraeth bob amser. Mae hyn yn bwysicach nag erioed yn awr, a rhai grwpiau terfysgol yn benderfynol o geisio niweidio aelodau o'r cyhoedd. Dioddefodd hedfanaeth nifer o ymosodiadau a chynllwynion gan grwpiau terfysgol dros y blynyddoedd diwethaf. Mae'r bygythiad terfysgol yn dal i ddatblygu ac mae'n debygol o barhau ar lefel uchel am y cyfnod y gallwn ei ragweld – mae hyn yn arbennig o wir am hedfanaeth i mewn i'r Deyrnas Unedig.
- 4.2 Mae hedfanaeth yn parhau yn ffurf o gludiant diogel iawn, ac mae gan y Deyrnas Unedig hanes rhagorol o ran diogelwch. Mae'r gyfradd damweiniau angheuol i gwmnïau hedfan masnachol yn yr UE a'r Deyrnas Unedig yn isel iawn. Dim ond dwy golled fawr gan gwmni hedfan Ewropeaidd sydd wedi bod yn ystod y 10 mlynedd diwethaf: Air France yn 2009 a Germanwings yn 2015. Mae'n bwysig i'r Deyrnas Unedig gynnal a cheisio gwella ein safonau uchel o ran diogelwch awyr, o ran diogelu bywyd dynol, ac fel sail i'n llwyddiant economaidd.

- 4.3 Dan gonfensiynau rhyngwladol, cyfrifoldeb y wladwriaeth sy'n derbyn yw diogelwch hedfanaeth. Mae hyn yn golygu bod y lefel gyntaf o gyfrifoldeb am ddiogelwch hediadau i mewn i'r Deyrnas Unedig gan y wlad y mae'r awyren wedi ei gadael olaf. Mae'n rhaid i ni gael cydbwysedd rhwng camau diogelwch hedfanaeth angenrheidiol â'u heffaith ar y cyhoedd sy'n teithio, cludo llwythi a diwydiant.
- Mae gan y Deyrnas Unedig rai o'r gofynion diogelwch hedfanaeth mwyaf caeth yn y byd, er bod bodlonrwydd y teithwyr yn dda a'r ciwiau yn gyffredinol yn fyr. Ond, yn yr un modd â diogelwch ffisegol ni allwn fod yn hunanfodlon a'r nod yw cynnal trefn ddiogelwch sy'n hyblyg, cymesur ac yn lliniaru risgiau diogelwch i lefel dderbyniol. Mae hyn yn cynnwys deall a lliniaru bygythiadau newydd posibl, fel gwendidau seibr, yn ogystal â bygythiadau mwy traddodiadol.





Dull hyd yn hyn

- 4.4 Yr Ysgrifennydd Gwladol dros Drafnidiaeth sy'n gyfrifol am ddiogelwch hedfanaeth yn y Deyrnas Unedig. Mae hyn yn cynnwys strategaeth a pholisi cyffredinol. Y CAA, fel y rheoleiddiwr diogelwch annibynnol, sy'n goruchwyllo a rheoleiddio sawl agwedd ar y diwydiant hedfanaeth, gan gynnwys diogelwch.

Diogelwch ffisegol

- 4.5 Mae dull ar sail risg y Deyrnas Unedig o ymdrin â diogelwch ffisegol hedfanaeth yn rhoi blaenoriaeth i reoli'r risgiau mwyaf i deithwyr a'r cyhoedd yn gyffredinol ac yn canolbwyntio adnoddau ar y meysydd pwysicaf.²² Y CAA sy'n gyfrifol am gyflawni rheoleiddio diogelwch ffisegol effeithiol a chymesur yn y Deyrnas Unedig, ond mae hefyd yn gweithio'n glos gyda phartneriaid mewn gwledydd eraill i wella safonau diogelwch trwy'r byd. Mae gan y lluoedd arfog, gwledydd dibynnol ar y goron a thiriogaethau tramor eu trefniadau diogelwch ffisegol hedfanaeth eu hunain.
- 4.6 Mae dull cymesur y Deyrnas Unedig o ymdrin â diogelwch ffisegol hedfanaeth yn gofyn am wylidwriaeth barhaus ac adolygu risgiau newydd ac sy'n dod i'r amlwg yn gyson, yn arbennig pan fydd risgiau yn datblygu yn gyflym. Er bod y sector yn ymdrechu i atal a rheoli risgiau diogelwch ffisegol, mae'n bwysig, pan fydd pethau'n mynd o

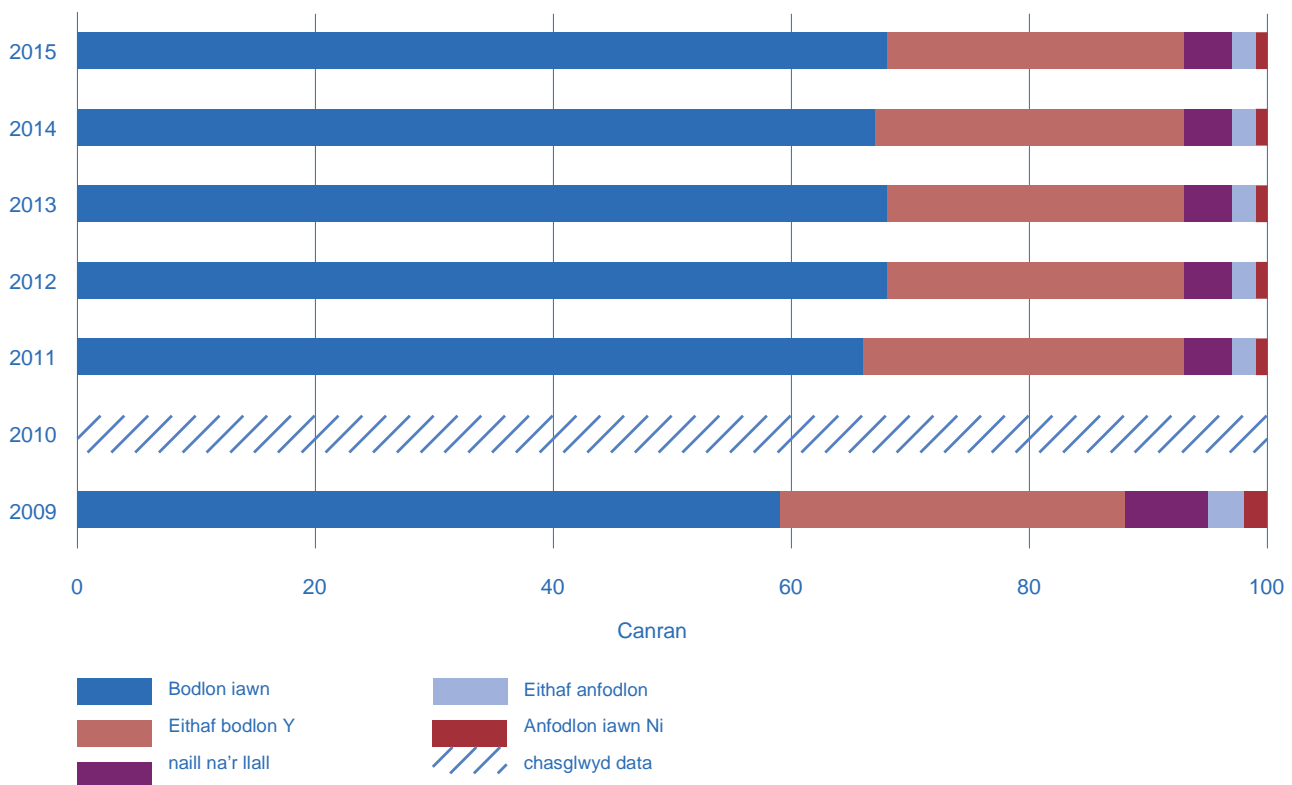
chwith, y gallwn ni i gyd ddysgu'r gwersi ac ymateb yn briodol. Am y rheswm hwn cefnogodd y llywodraeth ddatblygiad diwylliant gweithredol lle mae personél ar bob lefel yn cael eu hannog i roi adroddiad am bryderon am ddiogelwch ffisegol ac i helpu eraill yn y diwydiant i ddysgu o'r digwyddiadau yma. Gall y diwylliant o roi adroddiad am bryderon diogelwch ddioddef oherwydd yr amgyffrediad y gall niwed ddeillio o roi adroddiad neu na fydd unrhyw gamau yn cael eu cymryd, felly bydd y llywodraeth yn gweithio yn glos gyda diwydiant i annog pobl i roi adroddiadau yn agored.

Diogelwch domestig

- 4.7 Dilynwyd dull ar sail risg i ddiogelu buddiannau hedfanaeth yn y Deyrnas Unedig. Addasir camau diogelwch ac ymyraethau gan ddibynnu ar y lefel o fygythiad, bregusrwydd ac effaith posibl a asesir.
- 4.8 Ers sawl blwyddyn mae'r llywodraeth wedi dilyn dull lle mae'r defnyddiwr yn talu o ran diogelwch hedfanaeth. Mae hyn yn golygu bod y diwydiant yn gyfrifol am gyflawni a chyllido'r camau diogelwch sy'n cael eu gosod gan yr Adran Drafnidiaeth (DfT) a'r CAA fel rheoleiddiwr. Mae'r llywodraeth yn cefnogi diwydiant wrth hybu a defnyddio Systemau Rheoli Diogelwch (SeMS). Mae'r systemau hyn yn cryfhau rhaglenni sicrhau ansawdd mewnol ac yn sicrhau bod lefel y cydymffurfriad â gofynion diogelwch yn uchel. Mae'r llywodraeth yn gweithio yn ddwys gyda'r diwydiant a chynhyrchwyr offer diogelwch i gael y mwyaf allan o ddatblygiadau technolegol, fel bod gennym y gallu gorau i ganfod bygythiadau posibl a gwell profiad i deithwyr. Cynhwysodd hyn fwy o ddefnydd o sganwyr diogelwch (corff) mewn meysydd awyr er mwyn gwella'r modd y canfyddir bygythiadau ar unigolion.

22 Yr Awdurdod Hedfan Sifil (2014): Rhaglen Ddiogelwch y Wladwriaeth y Deyrnas Unedig

4.9 Tuedda data diweddar o arolygon teithwyr ym meysydd awyr mwyaf y Deyrnas Unedig, fel y gwelir yn Ffigwr 9, at ddangos gwell lefel o fodlonrwydd teithwyr gyda'r prosesau diogelwch. Wrth i drefn ddiogelwch hedfanaeth y Deyrnas Unedig ddatblygu un o'r nodau allweddol fydd cyflawni rhagor o welliannau i brofiad y teithiwr.



Ffigwr 9 Bodlonrwydd teithwyr â phrosesau diogelwch mewn meysydd awyr²³



23 Yr Adran Drafnidiaeth (2016): Profiad teithwyr awyr o sgrinio diogelwch mewn meysydd awyr dethol yn y Deyrnas Unedig, 2009-2015

Diogelwch rhyngwladol

4.10 Daw'r bygythiad mwyaf i gwmnïau hedfan a theithwyr y Deyrnas Unedig o dramor. Mae lleihau'r graddau yr ydym yn agored i niwed wedi cael sylw a buddsoddiad cynyddol dros y blynyddoedd diwethaf. Amrywia gallu gwladwriaethau tramor i sicrhau bod safonau diogelwch hedfanaeth yn addas yn fawr iawn. Cynyddodd llywodraeth y Deyrnas Unedig ei rhwydwaith o arbenigwyr diogelwch hedfanaeth yn sylweddol, a anfonir i gynnal asesiadau mewn

meysydd awyr risg uwch dramor. Maent hefyd yn gweithio gydag awdurdodau diogelwch i gywiro gwendidau a chynyddu gallu. Pan na fydd y gwelliannau angenrheidiol yn cael eu gwneud neu pan fydd lefel annerbyniol o risg yn parhau, mae'r llywodraeth wedi cymryd camau addas gan gynnwys gofyn am gamau diogelwch ychwanegol ac atal neu gyfyngu ar hediadau.

- 4.11 Mae'r llywodraeth yn gweithio ar lefelau rhanbarthol a byd-eang, trwy'r UE, Cenhedloedd Unedig a ICAO, i wella safonau diogelwch hedfan, cynyddu ymrwymiad agwella gweithredu, gallu a hyfforddiant. Mae hefyd yn gweithio'n glos gyda gwladwriaethau partner a'r diwydiant hedfanaeth i gyflawni gwelliannau yn y lleoliadau sy'n cael mwyaf o flaenoriaeth. Ym Medi 2016 pasiodd Cyngor Diogelwch y Cenhedloedd Unedig yn unfrydol Benderfyniad a ddrafftiiwyd yn y Deyrnas Unedig yn galw ar yr holl Aelod Wladwriaethau i weithredu a chynnal lefelau uchel o ran gweithredu diogelwch hedfanaeth.²⁴ Dyma'r tro cyntaf erioed i'r Cyngor Diogelwch roi Penderfyniad ar y pwnc hwn ac mae'n garreg filltir bwysig yn ein hymdrechion i godi safonau diogelwch hedfanaeth o gwmpas y byd. Cefnoga'r Penderfyniad hefyd ymdrechion gan ICAO fel asiantaeth arbenigol i'r Cenhedloedd Unedig i ganolbwyntio meddwl ei haelod wladwriaethau ar feysydd ddylai gael blaenoriaeth er mwyn dangos cynnydd wrth gryfhau gweithredu, gan arwain at ICAO yn cytuno ar Gynllun Diogelwch Hedfanaeth Byd Eang newydd yn fuan.

- 4.12 Bu'r Deyrnas Unedig hefyd yn arwain y blaen o ran pwyso ar yr UE a'u cynorthwyo i fabwysiadu ei strategaeth ei hun ar gyfer ymdrin â risg sy'n dod i mewn, trwy gytuno ar ddull asesu risg ymhlith y 28 aelod wladwriaeth a fydd yn caniatáu i'r UE ddynodi lleoliadau sy'n

cael blaenoriaeth amlwg lle y gall lobïo am newid a chefnogi newid o'r fath trwy gymorth technegol.

Sialensiau at y dyfodol

Newid yn natur y bygythiad terfysgol

- 4.13 Pryder sy'n parhau yw'r cynnydd yn nwyster ac esblygiad y bygythiad terfysgol, a'r tebygolrwydd y bydd yn parhau. Rhaid i'r llywodraeth weithio i gynnal lefelau uchel o hyder ymhlith y cyhoedd bod hedfan yn y Deyrnas Unedig yn ddiogel. Os bydd digwyddiadau terfysgol yn parhau i ddigwydd ar gyflymder cynyddol, ac ar draws amrywiaeth ehangach o leoliadau, bydd hyn, yn ddealladwy, yn cynyddu lefel y pryder ymhlith y cyhoedd sy'n teithio. Mae'r gwaith y mae'r llywodraeth yn ei wneud i'w gwneud yn anos i ymosod ar hediadau i'r Deyrnas Unedig o leoliadau risg uchel ac i wella safonau diogelwch hedfanaeth yn fyd-eang yn hanfodol i liniaru risg i lefel dderbyniol a rhoi sicrwydd i'r cyhoedd sy'n teithio.

²⁴ Penderfyniad Cyngor Diogelwch y Cenhedloedd Unedig 2309/16



Defnyddio technoleg

- 4.14 Mae cynhyrchwyr offer diogelwch hedfanaeth a'r diwydiant hedfanaeth yn parhau i weithio'n galed i ddatblygu datrysiadau technolegol newydd a fydd yn canfod tueddiadau presennol yn fwy effeithiol ac yn y modd lleiaf ymwithiol a mwyaf effeithlon posibl. Cefnoga'r llywodraeth y gwaith hwn mewn nifer o ffyrdd ymarferol, gan gynnwys trwy gefnogaeth ariannol wedi ei thargedu i ymchwil a threialon. Hefyd, mae'n ymgynghori â'r sector am ffyrdd i'w cefnogi wrth ddwyn cynnyrch newydd i'r farchnad yn gyflym gan gynnwys cyflymu'r broses brofi a gwerthuso.

Cynnal dull cydweithredol gyda diwydiant

- 4.15 Rhaid i'r llywodraeth barhau i gydweithio gyda diwydiant. Bydd yn gwneud hyn trwy rwydwaith sefydledig o bwyllgorau diogelwch a gweithgorau i sicrhau bod gofynion diogelwch yn berthnasol, cymesur ac yn cael eu rheoli a'u cyflawni yn y modd mwyaf cost effeithiol posibl. Mae hyn yn cynnwys creu polisiau diogelwch all wrthsefyll y dyfodol i'r graddau mwyaf posibl fel bod buddsoddiad diwydiant mewn technolegau diogelwch newydd yn cael ei wneud yn hyderus gan wybod na fydd y gofynion yn newid yn gyflym ac yn gofyn am ragor o fuddsoddiad mewn offer newydd. Bydd y llywodraeth yn parhau i fod mor dryloyw ag sy'n bosibl gyda diwydiant am y bygythiad sylfaenol, yn amodol ar unrhyw gyfyngiadau ynglŷn â diogelu gwybodaeth gyfrinachol.

Addasu ein fframwaith rheoleiddiol

- 4.16 Deillia tua 80% o ofynion diogelwch hedfanaeth y Deyrnas Unedig o reoliadau UE sy'n uniongyrchol berthnasol. Ond, roedd llawer o'r rheoliadau hynny wedi eu seilio ar

gamau yn y Deyrnas Unedig a gyflwynwyd ar ôl trychineb Lockerbie yn 1988. Felly mae gan y Deyrnas Unedig brofiad eang o ddatblygu a gweithredu trefn ddiogelwch hedfanaeth ddomestig soffistigedig, y tu mewn i fframwaith yr UE a thu allan iddo, a byddwn yn sicrhau y bydd camau diogelwch y Deyrnas Unedig yn parhau i fod ymhlith y cryfaf yn y byd.

Gwneud y defnydd gorau o ddata

- 4.17 Yn hanesyddol mae'r Deyrnas Unedig wedi canolbwyntio ei gwaith sgrinio diogelwch ar deithwyr yn hytrach na gwirio pwy yw teithwyr neu ddefnyddio gwybodaeth arall amdanynt neu eu siwrnai. Dull gwahanol a ddefnyddir gan rai gwladwriaethau. Bwriad y llywodraeth yw archwilio a fyddai defnyddio data yn gallu helpu i roi lefel ychwanegol o ddiogelwch hedfanaeth ar gyfer hediadau i'r Deyrnas Unedig ac ohoni, yn ogystal â defnyddio adnoddau yn fwy effeithiol a chanolbwyntio camau diogelwch cryfach lle gall y risg fod yn fwy. Yr her yw gwneud hyn mewn modd cymesur a chost effeithiol heb greu mwy o fregusrwydd ac o fewn y normau a dderbynnir o ran defnyddio data teithwyr. Gall technolegau newydd, yn ogystal â gwell argaeledd o ran data helpu i ddynodi atebion a wnaiff weithio. Er enghraifft, gall systemau biometrig sy'n defnyddio dyfais electronig neu feddalwedd cyfrifiadurol i asesu nodweddion corfforol unigryw a nodweddion eraill unigolyn gael eu defnyddio i gadarnhau pwy yw unigolyn a chynnig goruchwyliaeth yn fwy dibynadwy na'r dulliau rheoli presennol sy'n dibynnu ar ddogfen neu wiriadau tebyg gan fod dynol. Mae amrywiaeth o dechnolegau o'r fath ar gael gan gynnwys adnabod llais, wyneb, olion bysedd neu iris yn ogystal â synwryddion.



Gyrru ymgysylltiad byd-eang yn ei flaen

4.18 Mae'r Deyrnas Unedig yn gweithredu yn ddwyochrog i liniaru risgiau hedfanaeth yn y lleoliadau sy'n cael blaenoriaeth lle'r aserir bod y perygl a'r risg ar eu gwaethaf, ac mae cymorth a chyngor wedi eu targedu gan y Deyrnas Unedig yn gwneud gwahaniaeth ymarferol positif mewn sawl achos. Mae'r llywodraeth yn cydnabod hefyd bod angen i wladwriaethau dderbyn cyfrifoldeb am gyflawni diogelwch effeithiol yn eu meysydd awyr eu hunain. Bydd yn parhau i weithio trwy sefydliadau rhyngwladol, gan gynnwys y Cenhedloedd Unedig ac ICAO, a gyda phartneriaid o'r un farn, i godi'r bar ar safonau diogelwch hedfanaeth ryngwladol, ac ar gynyddu gallu lleol a diwylliant diogelwch mwy effeithiol.

Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

- 4.19 Mae gan y llywodraeth ddi-ddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:
- cynlluniau newydd y dylid eu cyflwyno i feysydd awyr y Deyrnas Unedig dros y 5-10 mlynedd nesaf er mwyn gwella diogelwch a gwella profiad y teithiwr
 - a ellid gwneud mwy i godi safonau diogelwch mewn meysydd awyr tramor, ac os felly, y peirianwaith y dylid ei ddefnyddio i gyflawni hyn
 - a ddylid darparu unrhyw gyllid o'r Deyrnas Unedig i gynorthwyo gwladwriaethau tramor i ddatblygu eu gallu o ran diogelwch hedfanaeth pan fydd yn rhyngweithio gyda system ddiogelwch y Deyrnas unedig neu yn effeithio yn uniongyrchol ar y cyhoedd yn y Deyrnas Unedig
 - sut y gall rheoliadau diogelwch alluogi a chefnogi atebion technolegol newydd a modelau busnes newydd gan gadw diogeliad digonol



Adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig

5. Adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig

Cyd-destun

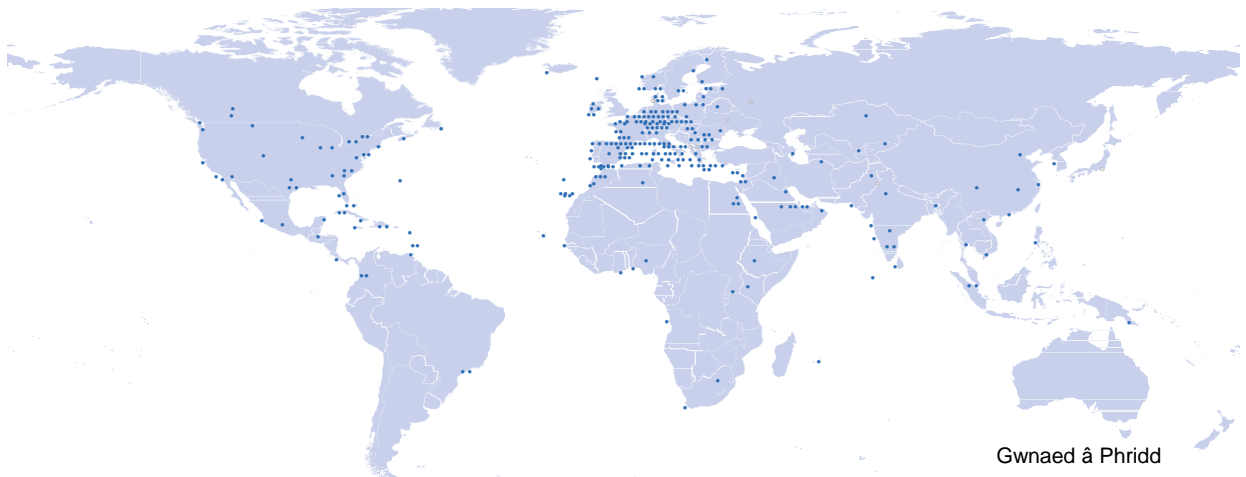
5.1 Mae'r sector hedfanaeth yn ganolog i adeiladu Prydain sy'n wirioneddol fyd-eang a chysylltiedig. Eisoes mae'r diwydiant hedfanaeth yn darparu hediadau uniongyrchol i dros 370 o leoliadau mewn dros 100 o wledydd (fel y gwelir yn Ffigwr 10). Y rhwydwaith seilwaith hwn sy'n galluogi masnach y Deyrnas Unedig ar draws y byd, sy'n hybu cynhyrchiant, ac yn hwyluso teithio hamdden a thwristiadd pwysig. Mae cludiant awyr hefyd yn sector sy'n ffynnu yn yr economi ynddo ei hun, gan gyfrannu tua £14 biliwn at GDP y Deyrnas Unedig.²⁵ Mae'r llywodraeth wedi nodi'r dewis y mae'n ei ffafrio o ran gallu ychwanegol yn y De Ddwyrain a bydd hyn yn helpu i gynnig rhagor o'r cysylltiadau rhyngwladol sydd ar y wlad eu hangen.

5.2 Mae'r bennod hon yn amlinellu sut y bydd y llywodraeth yn cefnogi'r sector hedfanaeth i gyflawni ei botensial trwy agor a dylanwadu ar farchnadoedd o gwmpas y byd a helpu diwydiant y Deyrnas Unedig a defnyddwyr i fanteisio ar gyfleoedd rhyngwladol.

Dull hyd yn hyn

Cytundebau Gwasanaethau Awyr

5.3 Mae Cytundebau Gwasanaethau Awyr (ASA) y Deyrnas Unedig yn agor marchnadoedd hedfanaeth ar draws y byd er budd y defnyddiwr. Mae ASA yn cynnwys hawliau traffig i gwmnïau hedfan teithwyr a llwythi. Mae'r ASA hefyd yn rhoi manylion y strwythurau perchenogaeth ar gwmnïau hedfan a ganiateir ac yn nodi pa feysydd awyr y caiff cwmnïau hedfan hedfan iddynt.

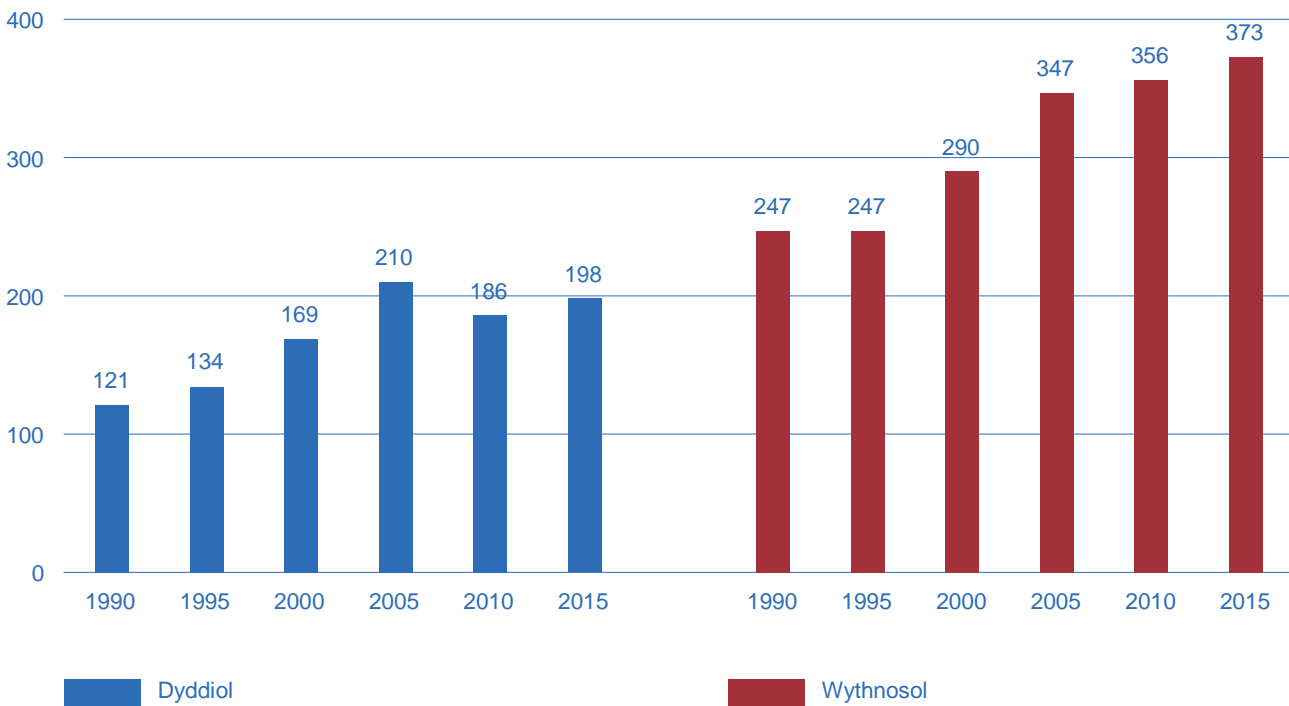


Ffigwr 10 Cyrchfannau uniongyrchol a wasanaethir gan o leiaf un heddiad o'r Deyrnas Unedig yr wythnos²⁶

25 Dadansoddiad yr Adran Drafnidiaeth o agregau lefel isel (2015)

26 Yr Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Data Meysydd Awyr

5.4 Mae'r Deyrnas Unedig wedi ceisio rhyddfrydoli a dadreoleiddio trefniadau gwasanaethau awyr rhyngwladol. Y nod oedd, ar sail ddwyochrog, caniatáu i gludwyr weithredu yn deg ac o fewn y fframwaith rheoleiddiol priodol. O ganlyniad i'r dull hwn, mae'r nifer o gyrchfannau a wasanaethir yn ddyddiol o feysydd awyr y Deyrnas Unedig wedi mynd o 121 yn 1990 i 198 yn 2015.²⁷ Gwelwyd gostyngiad tymor hir hefyd ym mhrisiau hedfan o tua 60% rhwng 1991 a 2011.²⁸ Trwy well cysylltiadau i'r Deyrnas Unedig ac ohoni hwylusir buddsoddiad a thwf trwy gynyddu cystadleuaeth a dwyn syniadau a ffyrdd newydd o wneud pethau i'r Deyrnas Unedig.



Ffigwr 11 Cyrchfannau rhyngwladol a wasanaethir gan feysydd awyr y Deyrnas Unedig, 1990-2015

27 Dadansoddiad y DfT o'r Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Data Meysydd Awyr

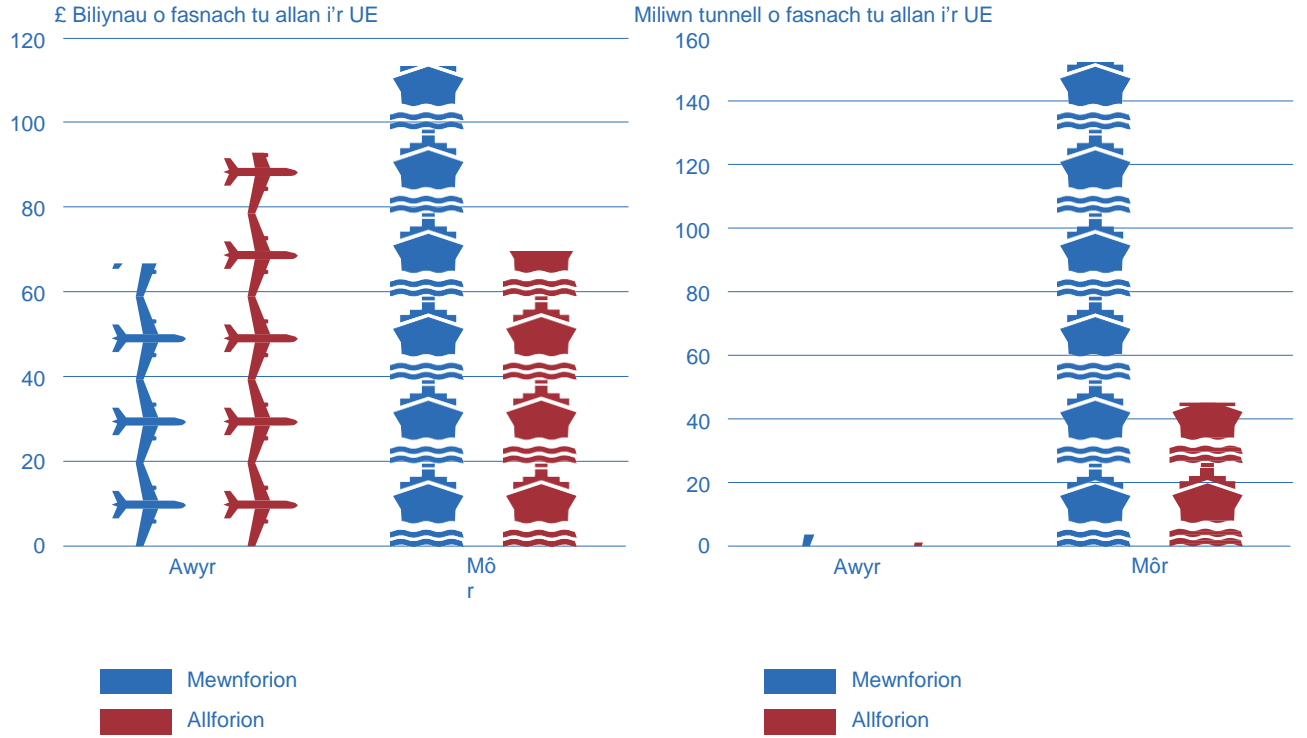
28 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2011): Diwygio Treth Teithwyr Awyr – Ymgynghoriad

Safonau rhyngwladol

5.5 Mae safonau hedfanaeth yn cael eu cysoni ar draws y byd i sicrhau cysondeb mewn meysydd pwysig fel diogelwch a'r amgylchedd. Gosodir safonau byd-eang gan ICAO. O ystyried natur fyd-eang hedfanaeth, gall y rheolau a'r rheoliadau gwahanol rhwng awdurdodaethau cenedlaethol a rhanbarthol greu problemau. Mae costau yn deillio o'r ffaith bod busnesau hedfanaeth yn gorfod sefydlu timau cydymffurfio rheoleiddiol mawr i sicrhau eu bod yn cydymffurfio ag amrywiaeth o safonau a rheolau. Mae gan y Deyrnas Unedig ddylanwad sylweddol ar lawer o'r cyrff rhyngwladol a rhanbarthol sy'n ymwneud â gosod safonau byd-eang. Arweiniodd a threfnodd y Deyrnas Unedig y cyrff yma i leihau problemau a helpu i sicrhau bod teithwyr y Deyrnas Unedig yn cael budd o safonau gwaelodlin cyffredin o ran diogelwch pryd bynnag y byddant yn teithio.

Cludiant awyr

5.6 Mae gan y Deyrnas Unedig sector cludiant awyr llwyddiannus, yr ydym yn dibynnu arno i gefnogi ein diwydiannau i symud nwyddau o gwmpas y byd a'u cludo i'r Deyrnas Unedig. Fel y dangosir yn Ffigwr 12, yn 2015 cludwyd nwyddau gwerth tua £160 biliwn trwy'r awyr rhwng y Deyrnas Unedig a gwledydd nad ydynt yn yr Undeb Ewropeaidd. Yr awyr oedd yr unig ddull a ddefnyddiwyd pan oedd allforion yn fwy na mewforion. Roedd hyn yn fwy na 40% o fasnach y Deyrnas Unedig tu allan i'r Undeb Ewropeaidd yn ôl gwerth ac mae'n dangos pwysigrwydd hedfanaeth i'n masnach fyd-eang.²⁹ Mae nwyddau sy'n cael eu cludo trwy gludiant awyr yn dueddol o fod o fwy o werth, fel nwyddau fferyllol, nwyddau wedi eu creu i'r diben neu o ansawdd uchel a bwyd ffres. Mae Heathrow yn ymdrin â 65% o'n cludiant awyr, gyda Maes Awyr Dwyrain Canolbarth Lloegr a Stansted yn nesaf o ran maint cludiant awyr. Roedd pwysigrwydd Heathrow i'r farchnad cludiant awyr, a'i botensial o ran twf, yn ddadl bwysig i gefnogi'r ehangiad arfaethedig yno.



Ffigwr 12 Masnach y Deyrnas Unedig nad yw o'r UE trwy'r awyr ac ar y môr (2015)

5.7 Mae gan y Deyrnas Unedig gysylltiadau cludiant awyr da, sydd, pan gânt eu cyfuno â gwasanaethau tollau o safon uchel a ffiniau clyfar, yn sicrhau bod gwledydd yn cael eu hintegreiddio yn well. Ar hyn o bryd dim ond 13eg yw'r Deyrnas Unedig ar y Mynegai Hwylustod Masnach Awyr (ATFI) a 22ain ar y Mynegai Cyfeillgarwch eGludiant Awyr (EFFI), y ddau yn ddulliau mesur gan y Gymdeithas Cludiant Awyr Ryngwladol (IATA) i fesur rhwyddineb ac effeithlonrwydd prosesau cludiant awyr ar draws y byd.

Masnach

5.8 Mae cwmnïau sy'n allforio nwyddau a gwasanaethau yn cyfrannu 60% o dwf cynhyrchiant y Deyrnas Unedig.³⁰ Mae hedfanaeth yn cefnogi ein sectorau gweithgynhyrchu a gwasanaeth trwy symud pobl sy'n teithio ar fusnes a nwyddau o werth uchel ac y mae amser yn allweddol iddynt ar draws y byd. Mae gan hedfanaeth rôl allweddol i'w chwarae wrth gyflawni uchelgais y llywodraeth i gynyddu cynhyrchiant a thyfu'r economi. Fel rhan o'i hamcan i gefnogi twf economaidd cynaliadwy, bydd y llywodraeth yn edrych ar sut i annog cysylltiadau rhanbarthol orau i sicrhau bod y cyfleoedd yma ar agor i'r Deyrnas Unedig i gyd.



Ffigwr 13 Safle presennol y Deyrnas Unedig ar ATFI ac EFFI

30 BIS (2011): Masnach a Buddsoddiad Rhyngwladol – y Rhesymeg Economaidd dros Gefnogaeth y Llywodraet

Arbenigedd

- 5.9 Mae gan y Deyrnas Unedig arbenigedd sy'n arwain y byd, o'n model rheoleiddiol ac arbenigedd yn y CAA, i'n darparwyr Rheolaeth Traffig Awyr (ATM) a gweithredwyr ein meysydd awyr. Mae gan y Deyrnas Unedig hefyd gryn lawer o arbenigedd yn y sector awyrafod, a thrafodir hyn ym Mhennod 8. Mae'r llywodraeth yn cefnogi'r sector trwy sganio'r byd yn gyson am gyfleoedd masnach, gan gysylltu gyda llywodraethau tramor a hwyluso cysylltiadau. Mae'r llywodraeth yn parhau i hybu ein diwydiant hedfanaeth sy'n arwain y byd a helpu busnesau i geisio am contractau pwysig dramor. Rhan yw hyn o gynllun y llywodraeth i ddatblygu strategaeth ddiwydiannol sy'n gweithio i'r sector hedfanaeth.

Sialensiau at y dyfodol

Gwella ein cysylltiadau byd-eang

- 5.10 Mae'r llywodraeth yn ymroddedig i adeiladu Prydain wirioneddol fyd-eang, gan bledio yn gryf dros fasnach rydd a chefnogi allforion a buddsoddiad mewnol. Cynnwys hyn gadw cysylltiadau agos gyda'n cymdogion Ewropeaidd, a chyrraedd tu hwnt i ffiniau Ewrop i gynyddu ein cysylltiadau ar draws y byd. Mae hyn yn arbennig o berthnasol i'r sector hedfanaeth, lle mae'r llywodraeth am barhau i annog y mynediad ehangaf posibl at farchnadoedd hedfanaeth i ddefnyddwyr a busnesau.
- 5.11 Yn y cyfnod byr, ar ôl y refferendwm, mae'r llywodraeth yn canolbwyntio ar y 44 gwlad gan gynnwys gwladwriaethau sy'n aelodau o'r UE, UDA a Canada, lle mae ein mynediad i'r farchnad trwy gytundebau a drafodwyd gan yr UE. Bydd angen trefniadau gwahanol ar gyfer gwasanaethau awyr i'r gwledydd hyn ac ohonynt pan fydd y Deyrnas Unedig yn gadael yr UE. Mae trefniadau newydd yn brif flaenoriaeth i'r llywodraeth.

- 5.12 Cadwodd y llywodraeth gysylltiad clos â diwydiant am effaith gadael yr UE a bydd yn parhau i wneud hynny. Mae'n ymroddedig i weithio gyda'r sector i gael y fargen orau posibl i hedfanaeth y Deyrnas Unedig, gan gynnwys ar gyfer cytundebau a drafodwyd gan yr UE. Bydd yr ymgynghoriadau a gynllunnir ar y Strategaeth Hedfanaeth yn edrych yn fwy eang a thros gyfnod hwy o amser ar drefniadau hedfanaeth y Deyrnas Unedig. Bydd y llywodraeth yn ystyried a oes mwy y gall ei wneud i ryddfrydoli trefniadau mynediad i'r farchnad ymhellach i'r Deyrnas Unedig gyflawni mwy o gysylltiadau a dewis. Mae ganddi ddiddordeb mewn archwilio a yw'r blaenoriaethau presennol mewn ASA yn cyfateb yn dda o ran ble mae'r enillion mwyaf ar gael ar gyfer busnesau a defnyddwyr. Wrth i nifer y teithwyr gynyddu bydd yn bwysig sicrhau bod gan y Deyrnas Unedig ddigon o le o ran meysydd awyr a gofod awyr i reoli hyn mewn modd cynaliadwy, ac archwilir hyn yn fwy manwl ym Mhennod 7.



Cryfhau ein harweinyddiaeth ar y llwyfan byd-eang

5.13 Fel arweinydd byd-eang mewn hedfanaeth mae gan y Deyrnas Unedig ddylanwad rhyngwladol sylweddol. Mae'n bwysig i ni barhau i arwain o ran creu safonau effeithiol, lliflin er budd diwydiant a defnyddwyr y Deyrnas Unedig. Mae'r llywodraeth am archwilio ein rôl wrth gefnogi'r safonau cytunedig yn llawn er mwyn dynodi manau lle mae cyfle i leihau anghydbwysedd yn y farchnad fyd-eang. Bydd y llywodraeth hefyd yn ystyried y ffordd fwyaf effeithiol o gyflawni ei nodau, boed hyn trwy barhau i ymwneud â datblygu'r holl safonau neu trwy ganolbwyntio adnoddau ar safonau sydd yn neilltuoel o bwysig i'r Deyrnas Unedig.

Hwyluso a chefnogi masnach

5.14 Er mwyn cyflawni'r addewid o Brydain fyd-eang, rhaid i'r Deyrnas Unedig gymryd camau positif i leihau rhwystrau sy'n atal masnach. Dengys safle'r Deyrnas Unedig ar yr ATFI a'r EEFI bod cynnydd i'w wneud wrth leihau'r rhwystrau sy'n atal masnach. Bydd y llywodraeth yn ymchwilio beth yw'r problemau hyn i gwmnïau sy'n rhan o'r sector hedfanaeth a'u cwsmeriaid, a sut y gellid eu lleihau. Bydd yr Adran Drafnidiaeth yn gweithio gyda'r Adran Fasnach Rhyngwladol (DIT) a'r Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol (BEIS) i weld beth fwy y gellir ei wneud i gefnogi'r sector hwn o gwmpas y wlad, gan gynnwys edrych ar sut y mae hedfanaeth yn cysylltu â dulliau teithio eraill. Mae'r llywodraeth hefyd am archwilio beth mwy y gellir ei wneud i roi hwb i sgiliau a phrofiad dramor y Deyrnas Unedig, y manteision y gall cydweithio pellach dramor eu dwyn a beth yn fwy all y llywodraeth ei wneud i hybu'r sector cludiant awyr ac awyrofod i annog y cysylltiadau cywir a denu buddsoddiad mewnol.

Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

5.15 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:

- dynodi blaenoriaethau ar gyfer Cytundebau Gwasanaethau Awyr y dyfodol a sut y gall y llywodraeth gefnogi'r cysylltiadau sy'n angenrheidiol i fusnesau'r Deyrnas Unedig
- sut gall y Deyrnas Unedig gysoni safonau ymhellach ar y lefel rhyngwladol i wella cysylltiadau a masnach, a lleihau costau symud dros ffiniau. Er enghraifft, trwy edrych a oes meysydd lle mae'r safonau presennol yn cyfyngu ar dwf ac yn gosod beichiau diangen ar fusnesau
- dynodi'r rhwystrau penodol y gall y diwydiant cludiant awyr eu hwynebu a sut y gall y llywodraeth ei helpu i dyfu
- archwilio beth yn fwy y gall y llywodraeth ei wneud i hybu allforio ein sectorau hedfanaeth ac awyrofod dramor a denu buddsoddiad mewnol





Annog marchnadoedd cystadleuol

6. Annog marchnadoedd cystadleuol

Cyd-destun

6.1 Mae'r Deyrnas Unedig wedi ennill enw da trawiadol am gludiant awyr ac awyrfod. Trwy gefnogi twf y sectorau hyn mae ein sector hedfanaeth yn gyffredinol wedi dod yn un o'r rhai mwyaf cystadleuol yn y byd. Mae'r llywodraeth am barhau'r llwyddiant hwn ac mae'n anelu at sicrhau bod ein marchnadoedd yn gweithio yn effeithiol a bod ein diwydiannau yn gystadleuol. Ymdrin â'r angen i annog marchnadoedd cystadleuol sy'n gweithio i ddefnyddwyr y mae'r bennod hon.

Dull hyd yn hyn

6.2 I raddau pellach nag unrhyw wlad arall, mae hedfanaeth y Deyrnas Unedig yn gweithredu yn y sector preifat ac mewn amgylchedd cystadleuol. Cwmnïau hedfan sy'n dewis ble y bydd eu hawyrennau, i ble y byddant yn hedfan, pa brisiau i'w codi, pa lefelau gwasanaeth ar yr hediad i'w rhoi a pha awyrennau i'w defnyddio. Meysydd awyr sy'n dewis pa fuddsoddiadau i'w gwneud a pha daliadau maes awyr i'w gosod. Mae gweddill y sector yn gweithredu mewn modd tebyg, gyda chwmmnïau yn cystadlu â'i gilydd i ddenu cwsmeriaid. Mwyaf yn y byd o gystadleuaeth sy'n bodoli, mwyaf yn y byd o ymdrech y mae'n rhaid i fusnesau ei rhoi i ddenu defnyddwyr. Mae hyn yn dwyn manteision i ddefnyddwyr.

6.3 Mae cystadleuaeth yn hanfodol i sicrhau bod marchnadoedd yn gweithio'n dda i ddefnyddwyr. Mae'n annog arloesedd, yn gyrru busnesau i wella ansawdd y nwyddau a'r gwasanaethau y maent yn eu cynnig, yn arwain at ragor o ddewis i ddefnyddwyr ac yn cynnal pwysau ar gwmnïau i gadw eu prisiau yn isel. Mae hefyd yn gwneud diwydiant y Deyrnas Unedig yn gystadleuol yn fyd-eang. Mae manteision cystadleuaeth yn y sector hedfanaeth yn amlwg. Wrth i'r sector fynd yn fwy cystadleuol, mae gwir gostau hedfan a chludiant awyr wedi gostwng, gyda theithwyr yn cael mwy o ddewis o ran cyrchfannau a chwmmnïau hedfan, a pherchenogion llwythi yn cael gwasanaeth mewn nifer o ffyrdd gwahanol.

Meysydd Awyr

6.4 Mae'r Deyrnas Unedig yn cael ei gwasanaethu gan dros 50 o feysydd awyr yn cynnig hediadau masnachol, gyda llawer mwy o feysydd awyr yn cynnig cyfleusterau ar gyfer llwythi a hediadau heb fod ar amserlen. Dyletswydd y CAA yw hybu cystadleuaeth ar draws y sector meysydd awyr, gyda phwerau sy'n cael eu dal ar y cyd â'r Awdurdod Cystadleuaeth a Marchnadoedd (CMA). Mae hefyd nifer o reoliadau penodol i feysydd awyr i sicrhau bod taliadau meysydd awyr yn glir, teg ac yn cael eu gosod yn wrthrychol, ac i sicrhau na fydd meysydd awyr yn cyfyngu yn annheg ar fynediad trydydd parti at wasanaethau trin ar y ddaear.

- 6.5 Er gwaethaf hyn, mae gan rai meysydd awyr rym sylweddol yn y farchnad ac nid ydynt yn agored i lefelau digonol o ran cystadleuaeth. Dan fframwaith a sefydlwyd yn 2012, mae'r CAA yn trwyddedu a rheoleiddio'r meysydd awyr yma i sicrhau eu bod yn gweithredu er budd eu defnyddwyr.³¹ Gall y CAA osod amodau yng nghyswllt materion fel prisiau ac ansawdd y gwasanaeth. Ar hyn o bryd mae'r CAA yn rheoleiddio dau faes awyr dan y fframwaith hwn – Heathrow a Gatwick.

Slotiau

- 6.6 Diben y system ddyrannu slotiau bresennol yw gwneud defnydd effeithlon o'r capasiti mewn meysydd awyr a lleihau'r potensial ar gyfer tagfeydd mewn meysydd awyr a all arwain at oedi i gwmnïau hedfan a theithwyr. Trefnir y broses hon gan Airport Coordination Limited (ACL) ac mae'n hollol annibynnol oddi wrth y llywodraeth, y CAA a phartïon eraill sydd â diddordeb.

Fe'i seiliwyd ar reoliadau'r UE sy'n pennu sut y mae slotiau yn cael eu dyrannu i gwmnïau hedfan.³²

Cymorth y wladwriaeth

- 6.7 Mewn marchnad breifat, gystadleuol, dylai cwmnïau fedru gweithredu heb gefnogaeth gan y llywodraeth. Dylai meysydd awyr dalu am eu costau gweithredu ac ariannu'r seilwaith y mae arnynt ei angen, a dylai cwmnïau hedfan bennu'r llwybrau y maent yn gweithredu arnynt. Ond mae amgylchiadau cyfyngedig lle gall cefnogaeth gyhoeddus fod yn addas. Ar hyn o bryd gosodir y rheolau sy'n pennu'r amgylchiadau hyn mewn canllawiau UE ar gymorth gwladol i feysydd awyr a chwmnïau hedfan.

31 Deddf Hedfanaeth 2012

32 Rheoliad EEC 93/95, fel y'i diwygiwyd gan EC 793/2004, ar y rheolau cyffredin ar gyfer dyrannu slotiau mewn meysydd awyr Cymunedol.



Gwasanaethau mordwyo awyr

- 6.8 Ar hyn o bryd darperir rheolaeth traffig rhwng meysydd awyr gan un cyflenwr, NATS. Rheoleiddir a thrwyddedir NATS gan y CAA, sy'n gosod amodau yng nghyswllt prisiau, ansawdd y gwasanaeth a gwytnwch gweithredol dan fframwaith tebyg i'r un a ddefnyddir ar gyfer meysydd awyr sydd â grym sylweddol yn y farchnad.
- 6.9 Gweithreda gwasanaethau rheoli traffig awyr mewn meysydd awyr mewn marchnad gystadleuol. Naill ai mae meysydd awyr yn rhoi'r gwasanaeth ar dendr i ddarparwr arall, neu yn dewis cyflenwi'r gwasanaeth eu hunain. Yn y gorffennol roedd NSL (is-gwmni i NATS) yn tra-arglwyddiaethu ar y farchnad, ond mae cyflenwyr eraill yn dod i'r farchnad erbyn hyn. Bydd y llywodraeth yn edrych sut y gellir annog rhagor o gystadleuaeth.

Sialensiau at y dyfodol

Cynnal marchnad meysydd awyr gystadleuol

- 6.10 Mae'r llywodraeth yn dymuno ystyried ei dull cyffredinol o sicrhau sector meysydd awyr cystadleuol gyda rheoleiddio economaidd addas. Hoffai archwilio'r rhyngweithio rhwng meysydd awyr, cwsmeriaid, a darparwyr gwasanaeth eraill mewn meysydd awyr, ac ystyried a yw'r rheolau cystadleuaeth presennol a'u gorfodi yn gweithio er budd i'r defnyddiwr.

Sicrhau'r gystadleuaeth fwyaf rhwng cwmnïau hedfan

- 6.11 Mae'r llywodraeth yn dymuno profi'r dybiaeth gyffredin bod y farchnad cwmnïau hedfan yn eithaf cystadleuol. Hoffai ddefnyddio'r ymgynghoriad ar yr amcan hwn i ystyried barn ar ba mor effeithiol y mae cyfraith cystadleuaeth yn cael ei gorfodi yn y farchnad cwmnïau hedfan, a ellid gwneud mwy i annog cystadleuaeth, ac a oes unrhyw gamau eraill tuag at ryddfrydoli y dylai'r llywodraeth fod yn eu hystyried.
- 6.12 Mae'r llywodraeth yn deall bod pryderon gan ddiwydiant ac eraill am effaith y Dreth Teithwyr Awyr (APD) ar allu hedfanaeth y Deyrnas Unedig i gystadlu. Mae hefyd yn cydnabod mai APD yw'r unig dreth a delir gan y sector cwmnïau hedfan. Trysorlys EM sy'n arwain ar y polisi hwn ac mae'r llywodraeth yn awyddus i archwilio effaith APD ar y gallu i gystadlu a sut y gallai polisi trethu hedfanaeth gefnogi amcanion y strategaeth.

Rhoi hwb i gysylltiadau rhanbarthol

- 6.13 Mae'r llywodraeth yn cydnabod bod meysydd awyr ar draws y Deyrnas Unedig yn gwneud cyfraniad hanfodol at iechyd y wlad gyfan. Nid oes gan feysydd awyr tu allan i'r De Ddwyrain bob amser y cysylltiadau â marchnadoedd byd-eang sydd gan rai o'r meysydd sy'n cystadlu â nhw. Felly, gall yr ardaloedd hyn golli cyfle o ran gweithgaredd economaidd yn gysylltiedig â masnach a thwristiaeth. Argymhellodd adroddiad terfynol y Comisiwn Meysydd Awyr y dylai'r llywodraeth ystyried defnyddio ymrwymadau gwasanaeth cyhoeddus (PSO) i gefnogi rhwydwaith eang o lwybrau domestig i Heathrow. Bydd y llywodraeth yn ystyried y lefel o gysylltiadau sydd ar ein cenhedloedd a'n rhanbarthau eu hangen i gefnogi twf economaidd, a yw'r farchnad yn gallu eu darparu, a beth yw rôl cefnogaeth gan y llywodraeth.



Adolygu rheoliadau slotiau

- 6.14 Seiliwyd y rheoliadau slotiau presennol ar y dybiaeth, wrth i feysydd awyr fynd yn orlawn, eu bod yn buddsoddi mewn capasiti ychwanegol. Mae'n tybio y dylai slotiau gael eu dyrannu mewn modd nad yw'n gwahaniaethu, gyda rhywfaint o flaenoriaeth i newydd-ddyfodiaid. Nid oes gan nifer o feysydd awyr yn y Deyrnas Unedig gapasiti dros ben o gwbl neu ddim ond ychydig iawn ar rai amseroedd o'r dydd, ac nid oes gan feysydd awyr fel Heathrow a Gatwick unrhyw gapasiti dros ben ar unrhyw amser. Arweiniodd hyn at weld cwmnïau hedfan yn ei chael hi'n gynyddol anodd i gael slotiau mewn rhai meysydd awyr. Er bod marchnad eilaidd ar gyfer slotiau, gall y prisiau fod yn gyfyngol oherwydd eu bod yn ddud. Ar y cyd gyda'r peirianwaith tu allan i'r farchnad ar gyfer dyrannu slotiau a'r rheolau am 'hawliau etifeddol', dadleuwyd y gall y broses ddyrannu gyfyngu ar gystadleuaeth, er anfantais i deithwyr.

Cael y cydbwysedd cywir ar gymorth y wladwriaeth

- 6.15 Hoffai'r llywodraeth archwilio a yw'r rheolau cymorth y wladwriaeth presennol wedi eu cydbwyso yn gywir yn y sector hedfanaeth. Mae eisiau sicrhau na fydd ariannu gan y wladwriaeth yn amharu ar y gystadleuaeth ac ar weithrediad effeithiol y marchnadoedd. Mae hefyd am gefnogi prosiectau gyda manteision economaidd neu gymdeithasol ehangach a allai fod heb ddigon o adnoddau fel arall.

Cynnal ac annog cystadleuaeth mewn gwasanaethau mordwyo awyr

6.16 Bydd y llywodraeth yn ystyried a ellid gwneud mwy i annog cyflenwyr gwasanaeth mordwyo awyr newydd i ddod i'r farchnad a chystadlu gyda'r cyflenwyr presennol. Bydd y strategaeth yn ystyried sut y gall technolegau newydd agor y farchnad a helpu i gynyddu cystadleuaeth, ac a oes rôl i'r llywodraeth wrth hybu hyn.

Gwneud y mwyaf o'n rhwydwaith hedfanaeth gyffredinol

6.17 Mae hedfanaeth gyffredinol (GA) yn cynnwys amrywiaeth eang o weithgareddau, o awyrennau jet busnes a thacsis awyr hyd at bobl yn hedfan awyrennau y maent wedi eu hadeiladu eu hunain. Mae'r sector GA yn chwarae rôl bwysig yn y byd hedfanaeth yn gyffredinol, gan greu manteision economaidd ond hefyd yn annog llawer o bobl i gymryd rhan mewn hedfanaeth. Nododd y Strategaeth Hedfanaeth Gyffredinol ddiweddaraf³³ weledigaeth y llywodraeth ar gyfer y sector GA ac fe wnaeth nifer o ymrwymadau i ddiwygio. Mae problemau penodol y mae'r llywodraeth yn awyddus i'w deall yn well. Mae'r rhain yn cynnwys: y gostyngiad yn y nifer o beilotiaid ac awyrennau hamdden; y tensiynau rhwng anghenion hedfanaeth ar amserlen a heb amserlen o ran mynediad i ofod awyr a seilwaith meysydd awyr; a chau rhai meysydd awyr llai, meysydd glanio a llwybrau glanio. Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn cael gwell dealltwriaeth o fanteision a gofynion y sector, ac a yw'n bosibl dynodi rhwydwaith strategol neu lefel o seilwaith i alluogi'r sector i barhau ei rôl werthfawr.

Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

- 6.18 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:
- a yw'r rheoleiddio presennol ar y slotiau yn creu'r canlyniad gorau i'r defnyddwyr o ran cystadleuaeth, llwybrau a phrisiau
 - lle mae capasiti slotiau sylweddol yn cael ei gyflwyno, a yw'r rheoleiddio presennol ar y slotiau yn creu'r canlyniad gorau i'r defnyddwyr o ran cystadleuaeth, llwybrau a phrisiau
 - effaith bosibl Treth Teithwyr Awyr ar y gallu i gystadlu a gallu cwmnïau hedfan i gychwyn llwybrau newydd
 - a yw rheolau cymorth gan y wladwriaeth yn sicrhau cystadleuaeth deg ac agored
 - beth yn rhagor y gellid ei wneud i annog cystadleuaeth yn y farchnad Gwasanaethau Mordwyo Awyr a pha effaith y gallai technolegau newydd ei gael ar hyn
 - beth yw anghenion strategol rhwydwaith hedfanaeth gyffredinol y Deyrnas Unedig, a sut y gall y rhain gael eu bodloni gan gydbwysu hyn gyda ffactorau eraill ar sail y farchnad



33 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2015): Strategaeth Hedfanaeth Gyffredinol



Cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol

7. Cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol

Cyd-destun

- 7.1 Mae hedfanaeth yn gyfrwng pwysig ar gyfer twf ac yn hanfodol i greu economi gref. Mae'r sector yn creu swyddi ac yn cefnogi twf ar draws y Deyrnas Unedig i gyd. Dangosodd y diwydiant hedfanaeth adferiad cryf ers y dirwasgiad byd-eang ar ddiwedd y degawd diwethaf, gyda niferoedd teithwyr yn y Deyrnas Unedig yn awr ar lefel sy'n record.
- 7.2 Daw hedfanaeth â manteision anferth i'r economi ac i gymdeithas, ond mae'r twf hwn yn dod am bris amgylcheddol, yn lleol a byd-eang. Mae gan y llywodraeth a diwydiant rôl hanfodol wrth sicrhau bod y sector hedfanaeth yn tyfu mewn modd cynaliadwy. Bydd y strategaeth yn archwilio sut y gall y llywodraeth weithio gyda'r sectorau hedfanaeth, awyrofod, a rheoli traffig awyr i adeiladu ar y cynnydd a wnaed yn barod, a sicrhau bod y Deyrnas Unedig yn arwain y ffordd wrth fanteisio ar bob cyfle i leihau ei heffeithiau amgylcheddol. Mae rôl y llywodraeth wrth reoli effeithiau amgylcheddol yn cynnwys gosod fframwaith polisi sy'n annog diwydiant i ymdrin â'r materion hyn, ariannu ymchwil a datblygu blaengar, siapio cytundebau byd-eang, a datblygu rheoleiddio addas pan fydd ei angen.

Dull hyd yn hyn

Buddsoddi a chapasiti

- 7.3 Cred y llywodraeth bod seilwaith hedfanaeth yn chwarae rôl bwysig wrth gyfrannu at dwf economaidd gyda'r cysylltiadau y mae'n eu cynnig. Buddsoddodd nifer o feysydd awyr ar draws y Deyrnas Unedig yn drwm yn eu seilwaith dros y blynyddoedd diwethaf. Yn ddiweddar cwblhaodd Maes Awyr Bryste brosiect buddsoddi £150 miliwn. Bydd hyn yn eu galluogi i groesawu 10 miliwn o deithwyr y flwyddyn. Dechreuodd Maes Awyr Manceinion ar y gwaith ar eu prosiect gweddnewid terminws £100 miliwn. Tu hwnt i'r meysydd awyr, mae llawer o gyrff eraill yn y sector hedfanaeth wedi bod yn buddsoddi yn y seilwaith i gefnogi twf, gan gynnwys DHL sydd wedi buddsoddi £90 miliwn mewn cyfleusterau ym Maes Awyr Dwyrain Canolbarth Lloegr i sicrhau bod marchnad allforio'r Deyrnas Unedig yn parhau i dyfu. Mae buddsoddiad y llywodraeth mewn cynlluniau trafndiaeth hefyd yn parhau i wella mynediad i'n meysydd awyr.



7.4 Er mwyn sicrhau bod y Deyrnas Unedig yn gallu cynnal ei chysylltiadau yn y tymor hir, nododd y llywodraeth ei dewis i gapasiti ychwanegol yn y De Ddwyrain gael ei ddarparu trwy Lwybr Glanio Gogledd Orllewin Heathrow. Yn ddiweddar ymgynghorwyd ar yr NPS drafft, a oedd yn nodi'r gofynion y byddai gofyn i'r ymgeisydd eu bodloni er mwyn cael caniatâd datblygu ar gyfer y cynllun dewisol.

7.5 Bydd llwybr glanio yn Heathrow yn gyrru twf economaidd trwy'r Deyrnas Unedig i gyd, ond mae meysydd awyr tu hwnt i'r De Ddwyrain hefyd yn chwarae rôl hanfodol wrth ddarparu cysylltiadau domestig a rhyngwladol uniongyrchol. Maent hefyd yn gweithredu fel canolbwynt ar gyfer datblygu busnes a gwaith ar draws yr holl ranbarthau. Felly dull y llywodraeth o gefnogi ehangu yn y meysydd awyr hyn oedd cefnogi twf lle gall effeithiau amgylcheddol gael eu rheoli.

Gofod awyr

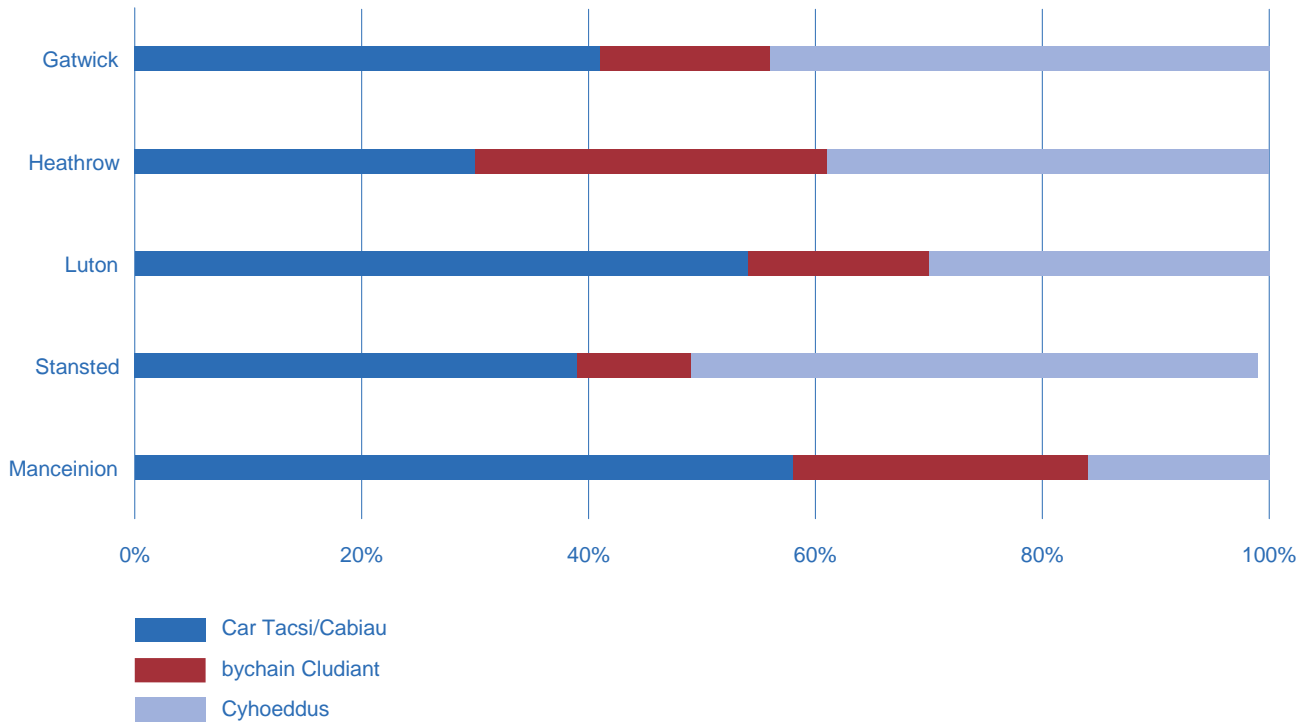
7.6 Mae'r llywodraeth yn ymrwymedig i foderneiddio gofod awyr y Deyrnas Unedig. Bydd hyn yn gwneud y defnydd gorau o dechnolegau blaengar a thechnegau rheoli traffig awyr i leihau effeithiau amgylcheddol ar gymunedau ac oedi i gwmnïau hedfan a'u teithwyr, er enghraifft trwy ostwng y stacio a'r gallu i gael awyrennau yn uwch yn gyflymach.

7.7 Yn ei hymgyngoriad ar ofod awyr yn ddiweddar mae'r llywodraeth wedi canolbwyntio ar ddarparu cyfeiriad a chefnogaeth ar lefel uchel i foderneiddio, yn ogystal â defnyddio dull o'r gwaelod i fyny i hwyluso newidiadau gofod awyr unigol trwy sicrhau bod y polisiâu a'r gweithdrefnau yn addas i'r diben. Ar hyn o bryd mae polisi'r llywodraeth yn gadael i'r diwydiant awgrymu eu cynlluniau moderneiddio eu hunain a symud newidiadau i ofod awyr ymlaen, sydd yn cael eu hasesu yn annibynnol gan y CAA.

Mynediad ar y ddaear

7.8 Er nad yw'r llywodraeth yn buddsoddi mewn seilwaith meysydd awyr, mae ganddi rôl bwysig i'w chwarae o ran darparu mynediad i gludiant – trwy sicrhau bod meysydd awyr yn cael eu cysylltu â'r rhwydweithiau ffordd a rheilffordd presennol a bod digon o le ar y rhwydweithiau hynny i ymdrin â thraffig sy'n symud trwy'r pyrth hynny. Fel mae Ffigwr 14 yn dangos, mae pobl yn defnyddio dulliau amrywiol i gyrraedd meysydd awyr a'u gadael.





Ffigwr 14 Dulliau teithio i feysydd awyr y Deyrnas Unedig ac ohonynt³⁴

7.9 Ystyria strategaethau ffordd a rheilffordd presennol y llywodraeth y cysylltiadau â meysydd awyr yn benodol, ac maent yn cynnwys nifer o brosiectau buddsoddi i gynnig gwell mynediad. Mae'r rhain yn cynnwys y buddsoddiad £15 biliwn yn Crossrail, a fydd yn cysylltu â Heathrow; y rhaglen Thameslink £6 biliwn, sy'n cynnig manteision i Gatwick; ac ymrwymadau eraill fel HS2, a fydd yn gwella mynediad i feysydd awyr Birmingham a Manceinion.

7.10 Polisi presennol y llywodraeth ar ddarparu mynediad newydd neu wedi ei ddiweddarau yw i weithredwyr meysydd awyr dalu am wella neu ddiweddarau rhwydweithiau ffordd, rheilffordd neu gludiant eraill neu wasanaeth, pan fydd angen ymdopi â theithwyr ychwanegol yn teithio i feysydd awyr neu ohonynt. Er mwyn cefnogi'r broses hon dylai meysydd awyr nodi eu cynigion mewn cynllun meistr maes awyr ac mewn

strategaeth mynediad ar y ddaear gyfatebol, y dylid eu paratoi trwy ymgynghori â'r partion perthnasol sydd â diddordeb. Pan fydd gan y cynllun ystod ehangach o fuddiolwyr, bydd y llywodraeth yn ystyried yr angen am gyllid cyhoeddus ychwanegol ar sail unigol.

Sŵn

7.11 Yn nodweddiadol mae'r llywodraeth wedi ffafrio datrysiadau lleol wrth ymdrin â sŵn yn gysylltiedig â hedfanaeth. Roedd yr ymgynghoriad gofod awyr diweddar yn cynnwys cynigion i awdurdodau lleol i sicrhau bod y prosesau cywir yn cael eu dilyn wrth weithredu cyfyngiadau gweithredu yn ymwneud â sŵn ar feysydd awyr, ac i feysydd awyr eu hunain osod dulliau rheoli sŵn eraill. Roedd hefyd yn cynnwys y cynnig i sefydlu corff annibynnol newydd i roi cyngor ar arfer gorau o ran rheoli sŵn.

7.12 Dylai'r holl waith rheoli sŵn awyrennau gael ei arwain gan y 'dull cytbwys'

34 Yr Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Adroddiad Arolwg Teithwyr

ICAO y cytunwyd arno yn rhyngwladol. Mae pedair prif elfen i'r dull hwn:

- lleihau sŵn trwy welliannau technolegol i awyrennau
- cynllunio defnydd tir, codi tâl ac iawndal
- lleihau sŵn trwy well arferion gweithredol
- cyfyngiadau gweithredu ar awyrennau, gan gynnwys tynnu'r awyrennau mwyaf swllyd dros amser, cyfyngiadau yn ystod y nos a chwotâu sŵn

Ansawdd aer

7.13 Polisi presennol y llywodraeth ar ansawdd aer yn gysylltiedig â hedfanaeth yw ceisio gwell safonau rhyngwladol i leihau allyriadau o awyrennau ac annog y diwydiant hedfanaeth i gyflwyno camau i leihau'r allyriadau hynny y mae'n gyfrifol amdanynt. Bydd yr £1.95 biliwn y mae'r llywodraeth wedi ei ymrwymo i ymchwil a datblygu awyrfod sifil hefyd yn cyfrannu tuag at ddatblygu'r genhedlaeth nesaf o awyrennau masnachol, gyda'r nod o leihau allyriadau a sŵn. Yn fuan bydd y llywodraeth yn cyhoeddi cynllun cenedlaethol ansawdd aer terfynol yn cynnwys camau eraill i wella ansawdd aer.

Allyriadau carbon

7.14 O ran newid hinsawdd, sy'n fater byd-eang yn hytrach nag un lleol, safbwynt y llywodraeth yw ei bod yn well gweithredu i ymdrin â'r allyriadau hyn ar lefel ryngwladol. Mae gweithredu byd-eang yn caniatáu cynnydd o ran lleihau effeithiau hedfanaeth ar newid hinsawdd gan leihau'r risg y bydd anfantais o ran cystadlu i ddiwydiant hedfanaeth y Deyrnas Unedig. Rhennir y safbwynt hwn yn rhyngwladol. Ymdrinnir ag allyriadau

o hedfanaeth ryngwladol ar lefel sectoraidd trwy ICAO, sydd wedi bod yn gweithio ers blynyddoedd ar gamau i gyflawni ei nod o dwf carbon niwtral yn y sector o 2020.

7.15 Mae'r camau yn cynnwys gwelliannau technolegol, camau gweithredol, tanwyddau gwahanol cynaliadwy a chamau ar sail y farchnad. Cytuna'r llywodraeth bod angen cyfuniad o gamau a dulliau i ymdrin â'r mater hwn. Mae'r llywodraeth hefyd yn gobeithio gwneud cynnydd ar lefel domestig, gan gynnwys trwy annog cynhyrchu a defnyddio tanwyddau hedfanaeth newydd yn y Deyrnas Unedig. Mae wedi ymgynghori ar gynnig i ymestyn cymhwyster yr Ymrwymiad Tanwyddau Cludiant Adnewyddadwy³⁵ i danwyddau hedfanaeth, ac mae wedi cyhoeddi cefnogaeth cyfalaf i weithfeydd tanwydd hedfanaeth cynaliadwy yn y Deyrnas Unedig.



³⁵ Y gofyn i gyflenwyr tanwydd cludiant sicrhau bod symiau penodol o'r tanwydd y maent yn ei gyflenwi o ffynonellau adnewyddadwy cynaliadwy.

- 7.16 Ar hyn o bryd mae allyriadau o hedfanaeth ryngwladol (ynghyd ag allyriadau llongau rhyngwladol) yn cael eu heithrio o'r targed 2050 sy'n rhwymol yn gyfreithiol a osodwyd gan Ddeddf Newid Hinsawdd 2008 a'r pum cyllideb carbon sydd wedi cael eu gosod hyd yn hyn (yn cynnwys y cyfnod hyd at 2032). Ond mae cyllidebau carbon y Deyrnas Unedig wedi eu gosod ar lefel sy'n cyfrif allyriadau hedfanaeth ryngwladol ac allyriadau llongau, felly mae'r Deyrnas Unedig ar lwybr a all fod yn gyson â tharged 2050 sy'n cynnwys yr allyriadau yma.

Sialensiau at y dyfodol

- 7.17 Mae'r llywodraeth eisoes wedi cymryd camau sylweddol i wynebu sialensiau sector sy'n tyfu. Mae wedi:
- ymgynghori ar NPS drafft o ran y dewis y mae'n ei ffafrio am drydydd llwybr glanio yn Heathrow
 - ymgynghori ar bolisi gofod awyr y Deyrnas Unedig er mwyn cyflawni'r fframwaith angenrheidiol a'r cyfarwyddyd i ddatgloi manteision moderneiddio gofod awyr, gan ymdrin ag effeithiau lleol sŵn hedfanaeth
 - siapio cytundeb ar gynllun byd-eang i reoli allyriadau carbon o hedfanaeth ryngwladol
- 7.18 Ond mae gwaith pellach yn ofynnol eto os ydym am fanteisio ar y buddion y gall hedfanaeth eu dwyn i'r wlad hon a sicrhau bod ei effeithiau amgylcheddol yn cael sylw.



Gwneud y defnydd gorau o'r capasiti presennol

- 7.19 Mae'r llywodraeth wedi nodi'r dewis y mae'n ei ffafrio ar gyfer un llwybr glanio newydd yn y De Ddwyrain erbyn 2030 ac yn y Fframwaith Polisi Hedfanaeth mae wedi mynegi ei chefnogaeth i dwf meysydd awyr yng Ngogledd Iwerddon, yr Alban, Cymru a'r meysydd awyr tu allan i Dde Ddwyrain Lloegr. Nododd y Comisiwn Meysydd Awyr yn ei adroddiad terfynol na fydd llwybr glanio newydd yn agor am o leiaf 10 mlynedd a'i bod yn hanfodol i'r Deyrnas Unedig barhau i gynyddu ei chysylltiadau domestig a rhyngwladol yn y cyfnod hwn, a fydd yn gofyn am ddefnydd mwy dwys o gapasiti presennol y meysydd awyr.
- 7.20 Rhoddodd y cynnydd mawr yn y teithwyr dros y pum mlynedd diwethaf, gan gynnwys yn Ne Ddwyrain Lloegr, bwysau sylweddol ar y seilwaith sy'n bodoli, er gwaethaf buddsoddiad ariannol sylweddol gan feysydd awyr dros y degawd diwethaf. Rydym yn gwybod bod gan nifer o feysydd awyr gynlluniau i fuddsoddi rhagor, gan ganiatáu iddynt ddarparu ar gyfer y twf mewn teithwyr dros y degawd nesaf gan ddefnyddio eu llwybrau glanio presennol, ac efallai y bydd angen ceisiadau i gynyddu'r cyfyngiadau presennol i gyd-fynd â nhw. Mae'r llywodraeth yn cytuno gydag argymhellion y Comisiwn Meysydd Awyr bod gofyn am ddefnydd mwy dwys ar y capasiti meysydd awyr presennol ac mae o'r farn ei bod am gefnogi pob maes awyr sy'n dymuno gwneud y defnydd gorau o'u llwybrau glanio presennol gan gynnwys y rhai yn y De Ddwyrain. Yr eithriad i hyn yw Heathrow, y mae ei ehangiad arfaethedig yn digwydd trwy'r broses NPS Meysydd Awyr drafft.



721 Bydd angen i feysydd awyr sydd â chyfyngiadau cynllunio sy'n dymuno symud cynlluniau ymlaen i ddatblygu eu maes awyr a chynyddu'r defnydd o'r llwybrau glanio presennol tu hwnt i'r cyfyngiadau hynny ddal i gyflwyno cais cynllunio i'r awdurdod perthnasol, yr ydym ni'n ystyried y dylai gael ei farnu ar sail rhinweddau'r cais unigol. Wrth ystyried unrhyw gais cynllunio bydd unrhyw faterion amgylcheddol, fel sŵn ac ansawdd yr aer, a materion eraill oedd yn cefnogi'r cyfyngiadau cynllunio presennol yn cael eu hystyried. Oherwydd y cynnydd diweddar yn y twf, cred y llywodraeth na all y mater hwn aros hyd gyhoeddi'r Strategaeth Hedfanaeth newydd. Felly, fel rhan o'r alwad am dystiolaeth, byddai'n croesawu barn o ran y polisi arfaethedig hwn.

Twf yn y dyfodol tu hwnt i 2030

722 Ers 2010 mae'r nifer o deithwyr sy'n hedfan i feysydd awyr y Deyrnas Unedig ac ohonynt wedi cynyddu o 27% gyda bron i 270 miliwn o deithwyr yn awr yn mynd trwy feysydd awyr y Deyrnas Unedig. Mae mwy o feysydd awyr yn y Deyrnas Unedig yn awr yn hedfan mwy o deithwyr nag erioed o'r blaen, gyda meysydd awyr fel Gatwick, Manceinion, Luton, Caeredin, Birmingham, Glasgow a Dinas Llundain i gyd yn gweld twf o fwy na 35% ers 2010. Bwriad y llywodraeth yw cyhoeddi rhagolygon hedfanaeth diwygiedig a fydd yn defnyddio model hedfanaeth yr Adran Drafndiaeth sydd wedi ei diweddarau. Bydd y rhagolygon hyn yn ystyried data economaidd ac amgylcheddol newydd, gan ail seilio'r model i ystyried y twf diweddar.

723 Nododd y llywodraeth y dewis y mae'n ei ffafrio ar gyfer llwybr glanio newydd yn y De Ddwyrain, a fydd yn ofynnol erbyn 2030. Tu hwnt i hyn bydd angen i'r llywodraeth ystyried a oes angen i fframwaith newydd gael ei ddatblygu i ganiatáu i feysydd awyr dyfu yn gynaliadwy ac os felly sut y dylai'r fframwaith edrych.

Moderneiddio ein gofod awyr

724 Wrth i'r galw am deithio awyr gynyddu, felly hefyd y mae'r pwysau ar ein gofod awyr. Os ydym am feithrin twf a buddsoddiad yn y sector, mae angen i ni wneud defnydd effeithlon o'r gofod awyr. Mae hyn yn cynnwys defnyddio technoleg fodern i'r graddau eithaf. Mae arnom hefyd angen sicrhau bod cymunedau y mae llwybrau hedfan cyfredol a newydd yn effeithio arnynt yn cael eu hymgysylltu yn llawn. Er enghraifft, dylent gael eu cynnwys yn y penderfyniadau o ran ble y mae awyrennau yn cael hedfan, a'r amseroedd pan fyddant yn cael gwneud hynny.

725 Mae angen moderneiddio gofod awyr ar draws y Deyrnas Unedig ac mae angen i ni ystyried sut y gall hyn gael ei gyflawni orau. Bydd gan y llywodraeth, CAA, NATS, meysydd awyr a darparwyr gwasanaeth mordwyo awyr oll rolau i'w chwarae yn llwyddiant y rhaglen.

726 Yn yr ymgynghoriad gofod awyr diweddar canolbwyntiodd y llywodraeth ar ddarparu cyfarwyddyd ar lefel uchel a sicrhau bod y polisiau ar gyfer newidiadau gofod awyr unigol yn addas i'r diben. Roedd y dull hwn yn gadael cynnig a dilyn newidiadau gofod awyr i'r rheoleiddiwr a'r farchnad. Fel rhan o'r Strategaeth Hedfanaeth bydd y llywodraeth yn ystyried rolau, strwythurau a phwerau sy'n bodoli ar hyn o bryd a pha rai newydd, os o gwbl, sy'n angenrheidiol i ddwyn y newidiadau trwy'r rhwydwaith cydlyn a chymhleth sydd eu hangen i foderneiddio gofod awy.

Sicrhau marchnad hedfanaeth wydn

- 727 Gan fod y meysydd awyr prysuraf yn gweithredu eu seilwaith yn agos i'r cyfyngiadau o ran capasiti maent yn aml yn gweld bod eu gallu i adfer ar ôl amhariad oherwydd tywydd gwael, er enghraifft, yn cael ei leihau. Gwelwyd effeithiau sylweddol oherwydd amhariadau o'r fath yn ddiweddar yn Heathrow, ac yn gynyddol hefyd yn Gatwick wrth iddo weld ei gapasiti dros ben yn cael ei ddefnyddio. Mae meysydd awyr eraill ar draws y wlad hefyd wedi gorfod ymdrin ag amhariadau tebyg i'w gweithrediadau. Dylai meysydd awyr felly ystyried sut y bydd buddsoddiad yn y dyfodol, gan gynnwys yn y seilwaith yn cael ei ddefnyddio i gefnogi mwy o wytnwch. Yn ychwanegol, mae system TG gymhleth a dibyniaeth hedfanaeth ar nifer o wahanol ddarparwyr eilaidd i gefnogi eu gweithrediadau yn creu risgiau ychwanegol i wytnwch. Felly cred y llywodraeth y dylai meysydd awyr a chwmnïau hedfan barhau i fod â chynlluniau gwytnwch wedi eu datblygu yn dda yn eu lle, y dylid eu rhannu gyda'r rhan-ddeiliaid perthnasol.



Gwella mynediad ar y ddaear

- 728 Mae'r llywodraeth am sicrhau bod ei pholisi a'i chyfarwyddyd ar fynediad cludiant i feysydd awyr yn parhau i fod yn effeithiol ac y gall ddarparu'r eglurder a geisir gan weithredwyr meysydd awyr ond hefyd fframwaith effeithiol iddynt weithio ar eu cynlluniau mynediad ar y ddaear.
- 729 Bydd y llywodraeth yn adolygu effeithiolrwydd ei pholisi a'i chyfarwyddyd, ac yn ystyried sut y gellir gwella'r cydlyn rhwng prosesau'r llywodraeth ar gyfer gwelliannau mynediad trafndiaeth a chynlluniau meysydd awyr. Hoffai hefyd archwilio: pa mor dda y mae cysylltiadau trafndiaeth presennol yn bodloni anghenion teithwyr ar hyn o bryd a deall pa ddiweddariadau seilwaith neu wasanaeth all fod yn angenrheidiol i ymdrin â thwf meysydd awyr yn y dyfodol. Bydd yn ystyried yr amgylchiadau pan fydd yn addas i'r llywodraeth roi cyllid ar gyfer mynediad trafndiaeth i feysydd awyr.

Lleihau sŵn

- 730 Er bod manteision i fyw yn agos at feysydd awyr, trwy waith a mynediad cyfleus i borth rhyngwladol, gall sŵn hedfanaeth gael effaith negyddol ar ansawdd bywyd y rhai sy'n byw yn agos at feysydd awyr ac oddi tan lwybrau hedfan o ran blinder, amharu ar gwsg a phroblemau iechyd. Mae'n cael ei gydnabod bod y gwrthwynebiad i ehangu meysydd awyr a newidiadau i ofod awyr yn cael ei yrru yn bennaf gan bryder lleol am sŵn ac y bydd y twf parhaus mewn traffig awyr yn gwneud hyn yn fwy heriol. Gwnaeth diwydiant gynnydd sylweddol yn lleihau sŵn trwy well technoleg. Mae gan yr awyrennau cenhedlaeth newydd fel Airbus A350 a'r Boeing 737-MAX ôl troed sŵn sydd fel rheol 50% yn llai ar ymadawiad a 30% yn llai wrth gyrraedd na'r rhai maent yn eu disodli.

- 7.31 Gwelwyd cynnydd hefyd o ran datblygu gweithdrefnau tawelach, fel onglau mwy serth i ddringo a dod i lawr. Bydd y llywodraeth yn parhau i geisio rhagor o gynnydd gan ddiwydiant ac yn y Strategaeth bydd yn archwilio a yw'r cymhelliant cywir yn ei le i leihau sŵn. Mae hyn yn cynnwys edrych ar sut i reoli cyfaddawdu rhwng cael y dyluniad gorau i awyrennau newydd o ran sŵn a charbon, defnyddio taliadau sŵn mewn meysydd awyr a pheirianweithiau i sicrhau bod awyrennau yn cael eu hedfan yn unol â'r gweithdrefnau i reoli sŵn.
- 7.32 Hyd yn oed wrth i awyrennau fynd yn dawelach, mae tystiolaeth ddiweddar yn awgrymu bod pobl yn dod yn fwy sensitif i sŵn ar lefel is ac y gall y nifer o hediadau uwch ben fod yn ffactor mwy arwyddocaol na'r lefel sŵn ar gyfartaledd, er bod blinder yn rhywbeth goddrychol iawn.³⁶ Cynigiodd ymgynghoriad diweddar y llywodraeth ar bolisi gofod awyr newidiadau yn y modd y dylid asesu sŵn yn y broses newid gofod awyr, i ystyried y dystiolaeth hon. Ond, mae her yn parhau pan nad yw'r gwelliannau technolegol mewn lleihau sŵn yn ymddangos fel pe baent yn ddigonol i ymdrin â'r effeithiau negyddol ar ansawdd bywydau rhai cymunedau.



- 7.33 O ystyried bod dulliau confensiynol o liniaru sŵn, fe ellid dadlau, wedi methu lleihau blinder y cyhoedd, yn arbennig pan fu cynnydd gweladwy yn y nifer o hediadau, bydd y llywodraeth yn archwilio a oes angen dull newydd o leihau blinder sŵn. Gallai hyn gynnwys gwell gwybodaeth ac ymgysylltu neu greu mwy o ymwybyddiaeth o 'degwch' a rhannu buddiannau twf hedfanaeth, gan gynnwys ffurfiau newydd o iawndal a buddsoddiad cymunedol. Bydd y strategaeth yn archwilio hefyd sut y bydd twf cynaliadwy yn cael ei ddiffinio o ran sŵn. Er enghraifft, a yw'n bosibl dylunio targedau ar gyfer lleihau sŵn a sut i fonitro a rhoi adroddiad am sŵn hedfanaeth ar lefel genedlaethol.

Gwella ansawdd aer

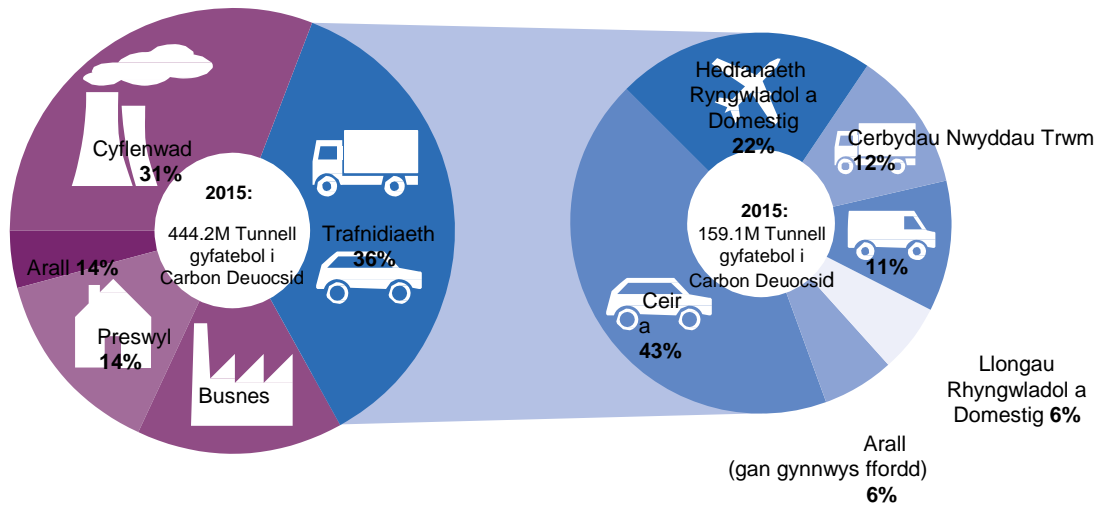
- 7.34 Mae'r diwydiant hedfanaeth, gan gynnwys mewn partneriaeth trwy Hedfanaeth Gynaliadwy, yn gweithio i leihau allyriadau yn gysylltiedig â meysydd awyr trwy nifer o gamau. Mae'r rhain yn cynnwys gweithrediad mwy effeithlon ar awyrennau, gan gyflwyno technoleg newydd effeithlon, gan ddefnyddio taliadau glanio i gymell awyrennau glanach, lleihau allyriadau cerbydau o fewn terfynau'r maes awyr a mynediad cynaliadwy ar y ddaear. Trwy ddatblygu Strategaeth Hedfanaeth, hoffai'r llywodraeth archwilio a ddylai fod yn cymryd rôl fwy rhagweithiol i ymdrin â llygredd aer o hedfanaeth. Wrth wneud hynny bydd yn ceisio deall effaith allyriadau ar ansawdd yr aer yn well ac yn gwahodd barn ar yr hyn y gellid ei wneud i gefnogi meysydd awyr i liniaru'r effaith ar iechyd cymunedau.

³⁶ CAA (2017): Arolwg Agweddau at Sŵn 2014: Awyrennau

Lleihau allyriadau carbon

- 7.35 Mae gweithredu i ymdrin ag allyriadau carbon o hedfanaeth yn hanfodol os ydym am fodloni'r nod rhyngwladol, a nodir yng nghytundeb newid hinsawdd y Cenhedloedd Unedig yn Rhagfyr 2015, i gadw'r cynnydd mewn tymheredd y ganrif hon ymhell dan 2 radd Celsius ar lefelau cyfnod cyn-ddiwydiannol, ac i ddilyn ymdrechion i anelu at 1.5 gradd Celsius.
- 7.36 Yn y Deyrnas Unedig, roedd allyriadau CO2 o hedfanaeth yn cynrychioli 8% o gyfanswm yr allyriadau yn y Deyrnas Unedig yn 2015. Fodd bynnag, fel y dangosir yn Ffigwr 15, roedd hedfanaeth ryngwladol a domestig yn cynrychioli 22% o gyfanswm allyriadau cludiant y Deyrnas Unedig.³⁷ Mae cyfran hedfanaeth o gyfanswm allyriadau'r Deyrnas Unedig wedi bod yn cynyddu'n gyson wrth i allyriadau o sectorau eraill ostwng, ond gwelwyd datblygiadau sylweddol dros y blynyddoedd diwethaf wrth ymdrin ag effeithiau newid hinsawdd y sector.

7.37 Er ei bod yn heriol dad-garbneiddio'r sector hedfanaeth, mae ymdrechion yn parhau gan ddiwydiant, ICAO a'r llywodraeth i leihau allyriadau'r sector. Mae pwysau cryf ar y farchnad i ddiwydiant weithredu yn y cyswllt hwn – mae tanwydd yn rhan sylweddol o gostau cwmnïau hedfan ac mae arbed tanwydd yn gostwng costau yn ogystal ag allyriadau carbon.



Ffigwr 15 Allyriadau CO y Deyrnas Unedig yn ôl dull cludiant (2015)³⁸

37 Y Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (2015): Cyfrifon Amgylcheddol Llywodraeth y Deyrnas Unedig – BEIS (2015): Ystadegau cenedlaethol allyriadau nwyon tŷ gwydr terfynol y Deyrnas Unedig 1990-2015

38 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2015): Ystadegau cenedlaethol allyriadau nwyon tŷ gwydr terfynol y Deyrnas Unedig 1990-2015

738 Mae ICAO, y llywodraeth a'r diwydiant gyda'i gilydd wedi ceisio dynodi'r llwybrau mwyaf effeithiol o leihau'r carbon sy'n cael ei gynhyrchu gan awyrennau. Rhai o'r camau y mae'r llywodraeth yn eu cymryd ar hyn o bryd i gefnogi ymdrechion y diwydiant yw:

- cyflymu cyflwyno technolegau newydd
- cefnogi'r defnydd o danwyddau gwahanol cynaliadwy
- ymrwymo i foderneiddio gofod awyr ar lefel y Deyrnas Unedig ac yn rhyngwladol
- siapio camau rhyngwladol ar sail y farchnad

739 Yn gyfochrog â'r alwad hon am dystiolaeth, mae'r llywodraeth yn cynnal dadansoddiad i ddiweddarau Cromlin Costau Lliniaru Ymylol (MACC). Mae hyn yn dangos effeithiolrwydd cost cymharol amrywiol gamau posibl i ymdrin ag allyriadau. Bydd canlyniadau'r gwaith, ynghyd â'n rhagolygon am y galw wedi eu diweddarau, yn rhoi darlun cliriach o raddfa'r her a bydd y papur ymgynghorol ar yr amcan hwn yn nodi rhagor o fanylion ar y dewisiadau posibl i'w chyrraedd. Gallai hyn, o bosibl, ymdrin â rhai o'r ymdrechion i gyfaddawdu rhwng cael y dyluniad gorau i awyrennau newydd o ran carbon neu leihau sŵn.



Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

740 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:

- a ddylid cael fframwaith newydd i ganiatáu i feysydd awyr dyfu yn gynaliadwy, ac os felly beth ddylai'r fframwaith fod
- a oes gan y llywodraeth y strwythurau iawn yn eu lle i gefnogi moderneiddio gofod awyr
- sut y dylai'r llywodraeth a diwydiant ymdrin â materion gwytnwch mewn meysydd awyr penodol ac yn y system faes awyr ehangach
- beth allai'r llywodraeth ei wneud i helpu i gydlynu cynllunio a chyflawni gwell mynediad ar y ddaear i fodloni anghenion defnyddwyr
- sut i annog a gwella cysylltiadau ar draws y rhanbarthau a chenhedloedd yn y Deyrnas Unedig mewn modd fydd o fantais i'r wlad gyfan
- sut i sicrhau bod pob rhanbarth o'r Deyrnas Unedig wedi eu cysylltu yn addas â'r prif feysydd awyr
- sut i gyflawni'r cydbwysedd cywir rhwng tyfu'r sector, a sicrhau bod camau effeithiol yn cael eu cymryd i ymdrin ag allyriadau carbon, lleihau sŵn a gwella ansawdd aer
- a yw'r cymhelliant a rheoliadau cywir yn eu lle i sicrhau bod y diwydiant yn parhau i leihau sŵn, gan gynnwys dichonolrwydd targedau sŵn
- beth yw'r dull gorau a'r cyfuniad o gamau polisi i sicrhau ein bod yn ymdrin yn effeithiol ag allyriadau carbon o hedfanaeth



Datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau

8. Datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau

Cyd-destun

8.1 Mae gan y Deyrnas Unedig sector awyrofod sy'n arwain y byd. Mae'r llywodraeth yn benderfynol bod y Deyrnas Unedig yn parhau i fod yn un o'r manau gorau yn y byd o ran gwyddoniaeth ac arloesedd. Bydd hyn yn adeiladu ar bartneriaeth sydd wedi ei sefydlu yn dda gyda'r diwydiant awyrofod sydd wedi creu un o'r amgylcheddau gorau ar gyfer peirianeg, dylunio a gweithgynhyrchu awyrofod blaengar ac arloesol. Rhydd cefnogaeth a buddsoddiad y llywodraeth mewn ymchwil a datblygu hyder i ddiwydiant ac mae'n annog y diwydiant hedfanaeth i fuddsoddi mewn datblygu a sicrhau miloedd o swyddi a sgiliau ar draws y Deyrnas Unedig. Rhai o'r enghreifftiau o hyn yw buddsoddiad Rolls Royce o £75 miliwn mewn cyfleuster newydd yn Solihull i ddylunio a datblygu systemau rheoli peiriannau a'u cyhoeddiad yn ddiweddar am gyfleuster profi aero-beiriannau £150 miliwn yn Derby.



8.2 Mae ar y diwydiant hedfanaeth angen sgiliau ar gyfer ystod eang o yrfaeodd, o griw caban i reolwyr traffig awyr. Mae 2018 hefyd yn 'Flwyddyn y Peiriannydd' ac mae'r sectorau cludiant awyr ac awyrofod ymhlith rhai o'r enghreifftiau gorau o beirianeg Prydain. Mae'r llywodraeth am archwilio sut y gall weithio gyda diwydiant i sicrhau bod gan bobl y sgiliau y mae arnynt eu hangen i weithio yn y sectorau hyn, yn awr ac yn y dyfodol. Edrych ar y dull hyd yn hyn o gefnogi arloesedd a datblygu technolegau sy'n ymddangos sydd â'r potensial i newid y ffordd yr ydym yn teithio neu i gael effaith sylweddol ar ddefnyddwyr y mae'r bennod hon. Mae hefyd yn archwilio'r her o sicrhau bod y Deyrnas Unedig yn parhau i fod ar y blaen o ran datblygiadau yn y sector ac i ddatblygu'r gronfa o sgiliau sydd ar y Deyrnas Unedig eu hangen i lwyddo.

Dull hyd yn hyn

Sector awyrofod y Deyrnas Unedig

8.3 Dim ond i sector awyrofod yr Unol Daleithiau y mae sector gofod awyr sifil y Deyrnas Unedig yn ail, gyda chryfderau o ran gwneud rhai o'r rhannau mwyaf datblygedig yn dechnolegol o awyrennau gan gynnwys adenydd, peiriannau a systemau datblygedig iawn fel offer glanio. Mae gan ddiwydiant awyrofod y Deyrnas Unedig drosiant blynyddol o bron i £32 biliwn a marchnad allforio sy'n werth bron i £30 biliwn.³⁹ Mae'n cynnal 110,000 o swyddi yn uniongyrchol, yn ogystal â chynnal

³⁹ ONS (2016): Trosiant yn Niwydiannau Cynhyrchu'r Deyrnas Unedig a Gwasanaeth Prydain Fawr (TOPSI) a Masnach mewn Nwyddau

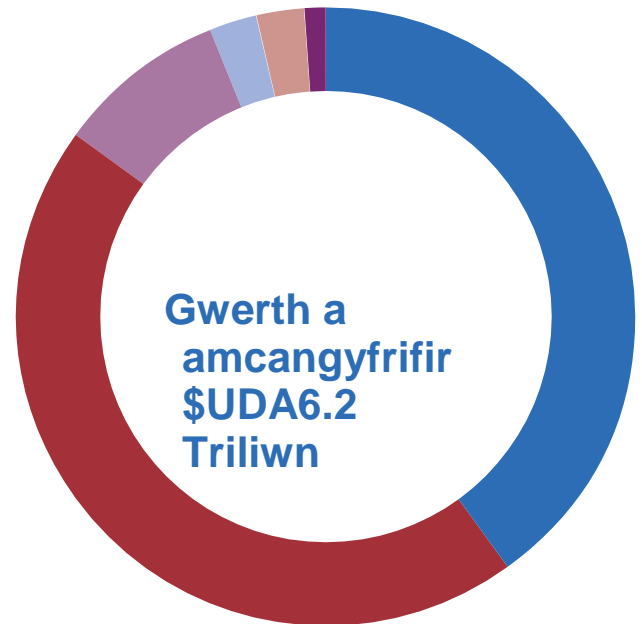
110,000 o swyddi eraill yn anuniongyrchol yn y gadwyn gyflenwi ehangach.⁴⁰

8.4 Mae'r sector awyrofod byd-eang wedi bod yn tyfu ar gyfradd o tua 5% y flwyddyn, ac mae'r lefelau cynhyrchu wedi parhau i gynyddu i fodloni'r galw am awyrennau newydd a mwy effeithlon o ran tanwydd. Erbyn hyn mae gan Airbus a Boeing archebion ar y llyfrau am waith tua wyth mlynedd. Mae angen dros 34,000 o awyrennau teithwyr mawr a chlodwyr erbyn 2036.

Rhagwelir y bydd y galw am awyrennau o werth tua \$6.2 triliwn. Mae hwn yn gyfle o bwys i'r Deyrnas Unedig gynnal a chynyddu ei chyfran o'r farchnad fyd-eang.

8.5 Gyda galw byd-eang o'r fath, mae marchnadoedd awyrofod sy'n ymddangos, fel Brasil, China ac India, yn ceisio datblygu eu sectorau i gystadlu ag economïau awyrofod sydd wedi sefydlu ers tro fel ein hun ni.

8.6 Un ffordd y mae Llywodraeth y Deyrnas Unedig yn gweithio gyda'r sector awyrofod yw trwy Bartneriaeth Twf Awyrofod (AGP). Cyhoeddodd yr AGP strategaeth ddiwydiannol wedi ei diweddarau ar gyfer awyrofod y Deyrnas Unedig o'r enw 'Means of Ascent' yng Ngorffennaf 2015. Roedd hon yn nodi'r gwaith sydd ar y gweill mewn meysydd fel technoleg, gallu i gystadlu yn y gadwyn gyflenwi, gallu gweithgynhyrchu a sgiliau.



■ Corff cul, \$2.50 Corff
 ■ llydan, \$2.80 Jetiau
 ■ Busnes, \$0.55
 ■ Hofrenyddion, \$0.17
 ■ Rhanbarthol a 'turboprops', \$0.15
 ■ UAS Masnachol UAS, \$0.06
 Ffynhonnell: Dadansoddiad ATI

Ffigwr 16 Gwerth a ragwelir i'r deunydd a gyflenwir (2016-2035)⁴¹

8.7 Mae'r mentrau allweddol eraill a gefnogir gan yr AGP yn cynnwys: Rhannu yn y Twf (SiG), rhaglen gwella perfformiad ddwys £250 miliwn gyda chefnogaeth £80m o gyllid cyhoeddus; a'r Rhaglen Manteisio ar Dechnoleg Awyrofod Genedlaethol (NATEP), rhaglen £40 miliwn, gyda £23 miliwn o arian cyhoeddus, sy'n helpu cwmnïau awyrofod bach a chanolig i ddatblygu technoleg a'i gael ar y farchnad yn gyflym. Mae'r AGP hefyd wedi creu 500 o leoliadau ôl-raddedig ar lefel meistr i awyrofod, a lansio Rhaglen Cadetiaid Diwydiannol Awyrofod – i gyflogwyr redeg lleoliadau gwaith wedi eu hachredu i bobl ifanc ddatblygu sgiliau addas, gyda chymhwyster sy'n cael ei gydnabod yn genedlaethol ar y diwedd.

40 Dadansoddiad DfT o ONS (2016): Arolwg Cofrestrau Busnes a Chyflogaeth (BRES)

41 ATI (2016): Strategaeth Technoleg a Diweddariad Portffolio 2016

- 8.8 Mae'r llywodraeth yn helpu i gydlynu ymgyrchoedd allforio a buddsoddi rhyngwladol. Mae'r rhain yn targedu gweithgarwch buddsoddi uniongyrchol o dramor i wella cadwyn gyflenwi'r Deyrnas Unedig yn strategol, gan gynnwys meysydd fel tu mewn awyrennau. Ar ochr allforio, mae Cyllid Allforio'r Deyrnas Unedig yn chwarae rôl allweddol yn cynorthwyo allforwyr awyrofod, gan gefnogi dros £4.2 biliwn o allforion dros y pum mlynedd diwethaf.

Ymchwil a datblygu

- 8.9 Mae sectorau dylunio, digidol a gweithgynhyrchu'r Deyrnas Unedig yn gwthio terfynau technolegol i gynyddu cynhyrchiant a lleihau costau ar draws y sector awyrofod a thu hwnt. Amrywia hyn o leihau'r defnydd o danwydd a lleihau allyriadau carbon trwy beiriannau, tanwydd ac awyrennau newydd, i gryfhau a lliflinio ein sgrinio diogelwch mewn meysydd awyr i wella symudiad teithwyr a llwythi. Yn draddodiadol mae'r llywodraeth wedi defnyddio dull technoleg niwtral, gan roi cefnogaeth polisi i ymchwil a datblygu, annog y diwydiant hedfanaeth i lunio ei gynllun ei hun ar gyfer technolegau'r dyfodol a diwygio rheoliadau i ganiatáu i dechnolegau gael eu defnyddio yn y modd cywir.
- 8.10 Cefnogir cyfran y Deyrnas Unedig o'r diwydiant gan fframwaith Ymchwil a Thechnoleg cadarn o gefnogaeth ariannol gan y llywodraeth, sefydliadau academaidd ac ymchwil o'r safon gorau yn y byd, a gweithlu medrus iawn. Mewn marchnad fyd-eang sy'n tyfu mae'n bwysig i'r Deyrnas Unedig fedru manteisio ar fuddiannau'r galw am awyrennau, technolegau newydd ac unrhyw botensial allforio yn y gadwyn gyflenwi. Dyma un o yrwyr allweddol dull arloesol cryf y Deyrnas Unedig o ymdrin â thechnoleg hedfanaeth ac Ymchwil a Thechnoleg. Mae'r llywodraeth a diwydiant, trwy weithgareddau sefydliadau fel yr AGP,

y Sefydliad Technoleg Awyrofod (ATI) ac Innovate UK, yn gweithio i hyrwyddo gallu cwmnïau'r Deyrnas Unedig i gystadlu, gan gynyddu cynhyrchiant a lleihau ôl troed amgylcheddol hedfanaeth.

- 8.11 Mae'r llywodraeth yn cefnogi buddsoddiad yn y maes hwn. Trwy BEIS mae wedi ymrwymo £1.95 biliwn i ymchwil a datblygu awyrofod o 2013 i 2026. Cyfatebir hwn gan ddiwydiant i greu cronfa ar y cyd o ychydig dan £4 biliwn. Cyhoeddodd ATI strategaeth genedlaethol wedi ei diweddarau ar gyfer sector awyrofod y Deyrnas Unedig yn 2016 dan yr enw 'Raising Ambition' ac mae'n rhoi cyngor strategol i gefnogi penderfyniadau buddsoddi. Mae rhyw 180 o brosiectau, sy'n werth £1.5 biliwn, ar waith ar hyn o bryd. Maent yn cynnwys dros 200 o sefydliadau, gan gynnwys busnesau bach a chanolig, prifysgolion a sefydliadau ymchwil. Diben mwyafrif y prosiectau a gefnogir yw helpu i ddatblygu awyrennau sy'n fwy amgylcheddol gyfeillgar (sy'n ysgafnach, tawelach, mwy effeithlon o ran tanwydd gyda llai o allyriadau) a phrosesau gweithgynhyrchu newydd i gynyddu gallu cwmnïau i gystadlu a chynhyrchiant. Mae'r rhain yn cynnwys ymchwil arloesol ar brosiectau awyrennau clyfar, cysylltiedig a thrydan, yn ogystal â dylunio awyrennau, adenydd a pheiriannau'r dyfodol.

Fframwaith rheoleiddiol

- 8.12 Nid dim ond cyllid sy'n angenrheidiol i wireddu manteision technolegau newydd ac sy'n dod i'r amlwg neu arloesedd. Fel arfer mae'r fframwaith polisi a rheoleiddiol yn cael ei ddylunio ar gyfer cyflwr presennol y byd, a gall weithiau weithredu fel rhwystr i ddatblygiad neu'r defnydd o dechnolegau newydd neu fodolau busnes arloesol. Gall hyn, weithiau, atal cystadleuaeth, arloesedd ac ymddangosiad

busnesau llai heriol neu fusnesau bach a chanolig, y gallai'r cyfan ohonynt greu gostyngiadau mewn costau a datblygiadau busnes a fyddai o fudd i ddefnyddwyr a llwythi. Mae'r llywodraeth yn awyddus i archwilio sut y gall ei dull o reoleiddio fod yn ddigon hyblyg i dderbyn ac annog arloesedd, yn hytrach na gweithredu fel rhwystr, tra ar yr un pryd gynnal un o'r fframweithiau rheoleiddiol mwyaf diogel ac agored yn y byd. Gall technolegau newydd ofyn am ddulliau newydd. Dwy enghraifft o fannau lle mae gan y llywodraeth raglenni eisoes i gefnogi marchnadoedd sy'n ymddangos mewn ffurfiau newydd o gludiant yw dronau a hediadau gofod masnachol.

Terfynau newydd – dronau a'r gofod

- 8.13 Dosbarthwyd bron i 3,000 o drwyddedau gweithredwyr dronau eisoes gan y CAA, gyda'r defnydd yn amrywio o achub a chwilio i arolygu seilwaith. Mae PWC yn amcangyfrif y gallai dronau gyflawni gwaith sy'n cael ei brisio ar hyn o bryd ar dros £100 biliwn. Mae cyfle i'r dechnoleg yma wella diogelwch, effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd ar draws yr economi, yn ogystal â gwella profiad y defnyddiwr o hedfanaeth. Roedd ymgynghoriad y llywodraeth ar ddronau yn cyflwyno nifer o ddulliau i sicrhau bod risgiau defnydd eang o ddronau yn cael eu cydbwysu â'r manteision posibl anferth.⁴²
- 8.14 Mae cysylltiad clos rhwng dronau ac arloesedd o ran technoleg ddigidol, fel defnyddwyr a chrewyr gwybodaeth. Rhydd ap Drone Assist NATS y data y mae arnynt ei angen i weithredu yn ddiogel i ddefnyddwyr dronau, gyda dros 10,000 o ddefnyddwyr yn y 10 wythnos cyntaf y bu'n weithredol. Bydd yr angen am y data yn cynyddu wrth i ddronau ddod yn gyfran fwy sylweddol o ddefnyddwyr gofod awyr a dechrau gweithredu yn annibynnol. Mae'r gallu i ddarparu data mapio manwl iawn a delweddau byw yn creu posibilïadau mawr, ac mae'n agor cyfleoedd newydd yn y farchnad, ond mae hefyd yn codi cwestiynau posibl am breifatrwydd a diogelu data. Mae dronau yn enghraifft o fan lle mae technoleg newydd yn cael effaith ar y farchnad a lle mae angen i lywodraeth ymateb i sicrhau bod y fframwaith polisi a rheoleiddiol yn cefnogi gwireddu'r manteision posibl.
- 8.15 Ym mhen arall y sbectwm mae rôl y llywodraeth wrth alluogi lansio i'r gofod o'r Deyrnas Unedig am y tro cyntaf. Er bod y Deyrnas Unedig wedi bod yn trwyddedu gweithredu lloerennau a lansio dramor ers blynnyddoedd, ar hyn o bryd nid oes fframwaith rheoleiddiol i ganiatáu gweithredu hediadau i'r gofod o'r Deyrnas Unedig ac felly nid oes marchnad am weithredwyr na phorthladdoedd gofod. Mae hyn yn cynnig cyfle i greu fframwaith hyblyg a all addasu ac ymateb yn rhwydd i ddiwydiant sy'n ymddangos, lle mae mathau o dechnoleg a dulliau gweithredu yn dal i'w profi. Bydd y CAA yn llunio partneriaeth glos gydag Asiantaeth Ofod y Deyrnas Unedig i reoleiddio'r gweithgareddau newydd yma. Gyda'r amgylchedd rheoleiddiol hwn yn ei le, mae'r llif o ddatblygiadau technoleg rhwng y sectorau hedfanaeth a gofod yn debygol o ddwyn rhagor o fanteision. Gall y rhain gynnwys twristiaeth yn y gofod neu ffurfiau newydd ar dechnoleg awyrfod.



42 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2016): Manteision dronau i economi'r Deyrnas Unedig – ymgynghoriad

Porthladd gofody Deyrnas Unedig



Ffigwr 17 Bydd porthladdoedd gofod newydd yn rhoi cyfle i lansio i'r gofod o'r Deyrnas Unedig, gan anfon lloerennau bach i'r gofod a hedfan is-orbidol ar gyfer arbrofion

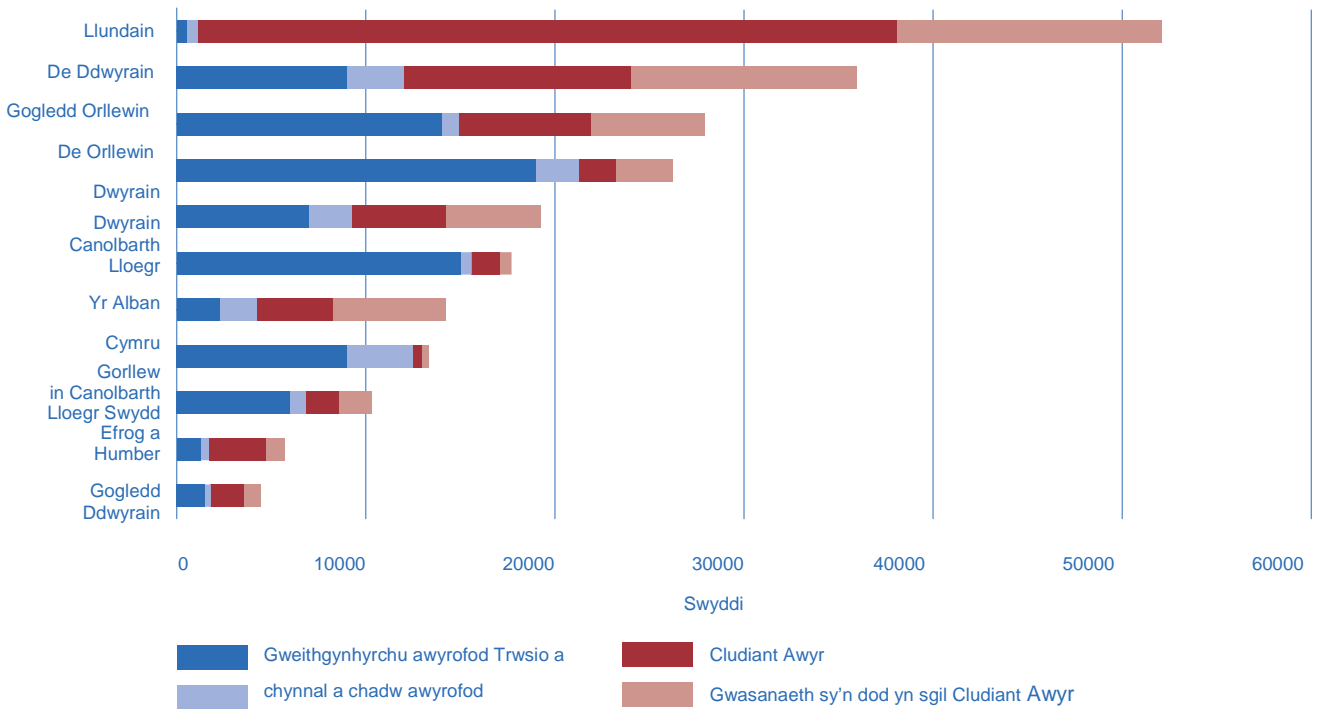
8.16 Mae data o loerennau yn offeryn cynyddol bwysig ar gyfer ystod eang o sectorau economaidd, yn amrywio o ddarlledu chwaraeon i arsylwi ar y ddaear.

Bydd y rheoliadau newydd hyn yn helpu gweithgynhyrchwyr y Deyrnas Unedig a defnyddwyr lloerennau i barhau yn gystadleuol yn y sector gofod newydd sy'n ymddangos, wrth iddynt greu manteision i ddefnyddwyr. Yn ychwanegol at lansio lloerennau, bydd y cyfleoedd i ymchwilio mewn amodau lle mae disgrychiant yn isel neu yn fach iawn o lansio is-orbidol (uchder sydd yn llawer uwch na gofod awyr awyrennau masnachol) yn cynorthwyo ein prifysgolion a chanolfannau ymchwil i gynnal arbrofion. Bydd hyd yn oed o ddefnydd yn y sector dronau, i gynorthwyo i olrhain a rheoli dronau mewn gofod awyr sifil.

Swyddi a hyfforddiant

8.17 Gyda'i gilydd, mae'r sectorau trafndiaeth awyr ac awyrofod yn darparu dros hanner miliwn o swyddi yn y Deyrnas Unedig, naill ai yn uniongyrchol neu yn anuniongyrchol, ac yn aml mewn swyddi o werth uchel.⁴³ Mae gwaith yn y sector hedfanaeth yn gyffredinol yn cael ei wasgaru ar draws yr holl ranbarthau yn y Deyrnas Unedig, fel y gwelir yn Ffigwr 18.

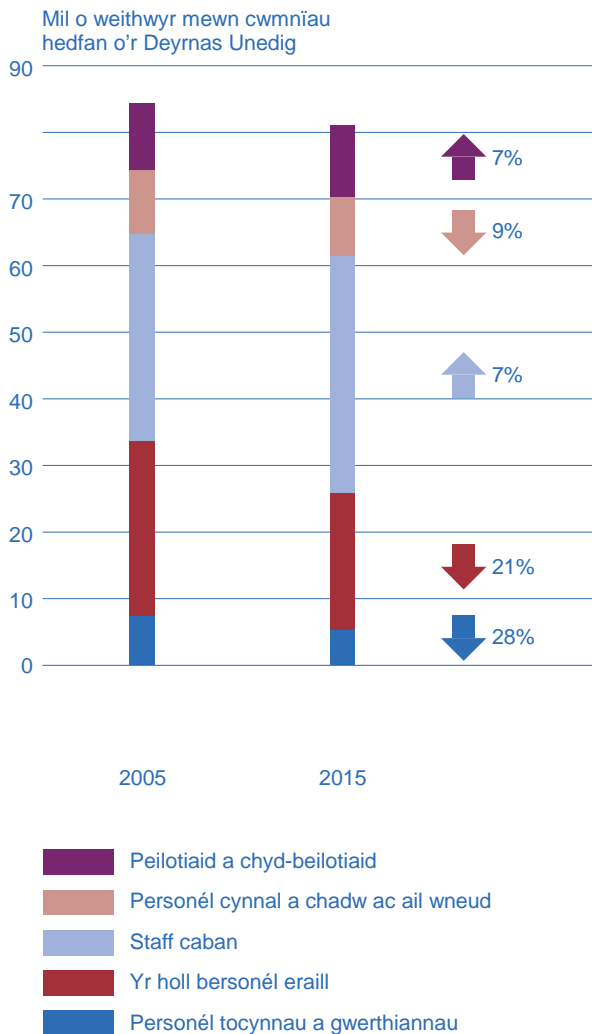
8.18 Mae ar y sector angen ystod eang o sgiliau mewn amrywiaeth o rolau gan gynnwys mordwyo awyr, peilotiaid, criw caban, adeiladu, cynnal a chadw, gweithrediadau a gwasanaethau traffig awyr. Darperir y rhan fwyaf o'r hyfforddiant arbenigol hwn gan y diwydiant ac mae o fudd i gymunedau a rhanbarthau lleol ar draws y Deyrnas Unedig. Yn ogystal â darparu hyfforddiant yn y swyddi mwyaf amlwg fel trin paciau ar y ddaear, mae meysydd awyr hefyd yn hyfforddi staff i gyflawni gwasanaethau diogelwch ac achub fel ymladd tân.



Ffigwr 18 Cyflogaeth hedfanaeth uniongyrchol yn ôl rhanbarth (2015)⁴⁴

43 Dadansoddiad yr Adran Drafndiaeth o'r Swyddfa Ystadegau Genedlaethol (2016): Arolwg Cofrestrau Busnes a Chyflogaeth (BRES)

44 Cyflogaeth uniongyrchol yn unig (ac eithrio Gogledd Iwerddon)



Ffigwr 19 Strwythur cyflogaeth cwmnïau hedfan y Deyrnas Unedig⁴⁵

prinder yn y dyfodol o weithwyr proffesiynol, fel dylunwyr a pheilotiaid. Ystyrir bod gyrfa fel peilot yn un sy'n cael ei gwobrwyo yn dda ond gall y costau (tua £100,000 i bob peilot) a hyd yr hyfforddiant (dwy flynedd ar gyfartaledd) atal recriwtiaid posibl ac arwain at ddiffyg amrywiaeth. Nid yw'r rhwystrau ariannol yn esbonio'r nifer isel o beilotiaid o ferched yn llawn, sydd ar gyfartaledd yn ddim ond 5%⁴⁶, felly byddai'r llywodraeth yn croesawu barn ar hyn. Mae grwpiau yn y diwydiant yn ymwybodol bod y diffyg amrywiaeth yn lleihau'r gronfa o dalent y gallant dynnu ohoni, ac mae arfer da ymhlith cwmnïau hedfan i geisio gwella amrywiaeth ymhlith peilotiaid.

Un datblygiad positif yn ddiweddar oedd lansio cynllun easyJet i gynyddu recriwtio peilotiaid benywaidd.



8.19 Gall hyfforddiant hefyd fod yn weithgaredd masnachol arwyddocaol ynddo ei hun. Mae ysgolion hyfforddi peilotiaid, er enghraifft, yn denu incwm rhyngwladol sylweddol. Ystyrir bod y Deyrnas Unedig yn darparu hyfforddiant peilotiaid o ansawdd uchel ac mae'n gallu denu ymgeiswyr o bob rhan o'r byd. Mae'r Deyrnas Unedig hefyd, ynghyd â gweledydd Ewropeaidd eraill fel Ffrainc a'r Almaen, wedi bod yn rym o bwys wrth ddatblygu safonau diogelwch uchel. Allforiwyd yr arbenigedd hwn yn llwyddiannus.

Datblygu sgiliau

8.20 Mewn diwydiant sy'n dibynnu ar weithlu medrus iawn, mae datblygu unigolion medrus yn allweddol, yn arbennig yn ystod cyfnod o dwf a all arwain at

8.21 Disgrifiodd Strategaeth Sgiliau Seilwaith Trafnidiaeth y llywodraeth uchelgais ar gyfer 20% o newydd-ddyfodiaid i beirianeg a phrentisiaethau technegol yn y sector trafndiaeth i fod yn ferched erbyn 2020.⁴⁷ Un o ymrwymadau'r strategaeth hon oedd sefydlu Tasglu Prentisiaeth Sgiliau Trafnidiaeth, sydd yn ddiweddar wedi ehangu ei gwmpas i gynnwys hedfanaeth.

⁴⁵ Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Data cwmnïau hedfan

⁴⁶ Awdurdod Hedfan Sifil (2015): Ystadegau trwyddedu criwiau hedfan

⁴⁷ Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2016) Seilwaith Trafnidiaeth Strategaeth Sgiliau

- 8.22 Mae'r diwydiant hedfanaeth yn cynnal miloedd o swyddi peirianyddol a thechnegol medrus iawn ac o werth uchel. Ond mynegodd rhai rhan-ddeiliaid bryderon am brinder sgiliau gwyddoniaeth, technoleg, peirianeg a mathemateg – y sgiliau 'STEM'. Mae hyn yn bryder i'r sectorau gofod ac awyrfod, lle mae'r angen am raddedigion a gweithwyr medrus iawn a galluog yn dechnegol yn allweddol i gynnal ac ehangu ein sector gofod domestig. Roedd ymgynghoriad y llywodraeth ar Adeiladu ein Strategaeth Ddiwydiannol⁴⁸ yn rhoi manylion cynllun i greu system newydd o addysg dechnegol o safon uchel a fydd yn bodloni gofynion cyflogwyr am ragor o raddedigion STEM. Mae datblygu prentisiaethau yn ddull arall y gall y prinder o sgiliau STEM gael ei leihau. Daeth y doll prentisiaeth i rym yn Ebrill 2017 a bu'n fodd i roi hwb i grwpiau fel Bwrdd Sgiliau'r Diwydiant Hedfanaeth (AISB) weithio mewn partneriaeth i ddatblygu safonau prentisiaeth.



- 8.23 Mae meysydd awyr yn chwarae rôl bwysig mewn cymunedau lleol trwy gyflawni hyfforddiant, sgiliau a swyddi. Er enghraifft, mae gan y diwydiant arfer da o ran gweithio gyda cholegau lleol i ddarparu rhaglenni hyfforddi peirianeg. Un enghraifft yw partneriaeth Flybe gyda Phrifysgol Caerwysg i ddarparu rhaglen

48 Llywodraeth y Deyrnas Unedig (2017): Adeiladu ein Strategaeth Ddiwydiannol

bedair blynedd i beirianwyr awyrennau. Mae'r cwmni hedfan yn canolbwyntio ar greu diwylliant gweithle fel bod yr hyfforddeion yn trosglwyddo yn llyfn i'r gwaith. Mae gan y graddedigion gyfradd llwyddiant uchel iawn wrth ddod o hyd i waith, naill ai gyda Flybe ei hun, neu gyda chwmnïau hedfan eraill. Llwybr arall i ddatblygu sgiliau oedd hedfanaeth gyffredinol, sydd yn hanesyddol wedi gyrru llwyddiant Prydain ac mae ganddo'r potensial i wneud hynny eto.

Sialensiau at y dyfodol

- 8.24 Mae'r Deyrnas Unedig yn arweinydd yn y byd o ran arloesedd a thechnoleg hedfanaeth. Cynnyrch ei gronfa o weithgynhyrchwyr awyrfod sylweddol a'i chryfderau ymchwil yw hyn. Ond, gyda marchnadoedd newydd yn agor yn Asia a manau eraill, mae arnom angen cynnal sefyllfa gref y Deyrnas Unedig, diogelu'r gronfa o weithgynhyrchwyr a swyddi gan annog technolegau newydd a all ddylanwadu ar ddyfodol hedfanaeth a bod o fudd i'r Deyrnas Unedig gyfan. Yn ogystal â newidiadau i ddyluniad presennol awyrennau a systemau gyriant sy'n dod i'r amlwg, mae hyn yn cynnwys derbyn technolegau newydd fel dronau a cherbydau cludo awyr personol i gael y fantais fwyaf posibl gan gynnal ein trefn reoleiddiol ddiogel sy'n un o'r rhai blaenaf yn y byd.



Ffrwyno potensial technolegau newydd

- 8.25 Nid dim ond dronau a thechnolegau hedfan yn y gofod all effeithio ar farchnadoedd hedfanaeth y Deyrnas Unedig ac yn fyd-eang. Mae nifer o sefydliadau yn edrych ar dechnolegau newydd fel cerbydau awyr personol neu awyrennau rhanbarthol trydan (yn cludo hyd at 100 o deithwyr). Mae sialensiau technegol i'w goresgyn, yn ogystal â llu o faterion eraill sydd wedi codi trwy i'r ffiniau rhwng dulliau trafndiaeth traddodiadol ac integreiddio technolegau newydd o'r fath gyda'r seilwaith ffisegol, digidol a rheoleiddio fynd yn fwy annelwig.
- 8.26 Gall y sialensiau yma gynnig llawer o gyfleoedd, fel manteision y gellid eu gwireddu trwy gysylltiadau â gwasanaethau digidol a data eraill fel rhan o ddinasoedd clyfar a chysylltiedig. Mae'r llywodraeth yn dymuno archwilio a yw'n addas ymwneud yn fwy rhagweithiol â thechnolegau penodol. Gall y technolegau yma, fel arall, fod yn gyfle a gollwyd os cânt eu datblygu a'u gweithredu yn rhywle arall, ond yn y pen draw a all beidio â chael lle mewn cymdeithas. Mae am archwilio rôl chwilio'r gorwel ac adeiladu a dylanwadu ar gynllunio technoleg, gan hefyd ddysgu o brofiadau blaenorol pan na wnaeth y llywodraeth ymateb yn gyflym neu yn y ffordd gywir i gefnogi technoleg ac arloesedd yn y Deyrnas Unedig.
- 8.27 Mae'r llywodraeth yn ymwybodol hefyd bod tua 80% o'r hyn sy'n cael ei ddatblygu a'i gynhyrchu gan y sector awyrafod yn y Deyrnas Unedig yn cael ei allforio. Felly mae'n awyddus i weld sut y gall fanteisio ar well sganio ar y gorwel a chynllunio, a chefnogi technolegau nad oes lle iddynt yn y Deyrnas Unedig ar hyn o bryd, ond sy'n cynnig potensial sylweddol o ran allforion. Mae hefyd am edrych ar sut y dylai gyflawni'r sialensiau data a diogelwch o ran technolegau

newydd, sut y dylai'r llywodraeth a diwydiant weithio i gefnogi'r modd y mae'r cyhoedd yn derbyn y technolegau hyn, a rôl y llywodraeth wrth ddynodi a chyflawni seilwaith cefnogol (fel systemau rheoli traffig).

Wynebu'r her amgylcheddol

- 8.28 Mae llawer o yrwyr wrth ddatblygu technoleg awyrennau, ac nid rheoliadau a thargedau amgylcheddol yw'r lleiaf yn eu plith (fel carbon, gronynnau a sŵn), costau gweithredu a chynnal sefyllfa gystadleuol mewn sector sy'n tyfu. Gall hyn yrru arloesedd wrth alluogi twf cynaliadwy. Ond, gall y gofynion hyn wrthdaro yn aml, sy'n mynnu cael cyfaddawd wrth ddatblygu. Rhaid i'r llywodraeth fod yn ymwybodol o hyn wrth osod targedau a rheoliadau o'r fath.

Gwneud y mwyaf o ddata a digidol

- 8.29 Dymuniad y llywodraeth yw annog defnydd arloesol o'r data presennol, gan wneud y defnydd gorau o ddata newydd fel y bydd yn dod ar gael. Un enghraifft o hyn yw darparu ASA'r Deyrnas Unedig ar ffurf ddigidol. Trwy wneud y wybodaeth hon yn fwy hygyrch, gallwn leihau'r baich ar weithredwyr ac o bosibl roi'r gallu iddynt roi mwy o ddewis o lwybrau i ddefnyddwyr. Mae cymesuredd diddorol rhwng defnyddio data i ddatblygu technoleg, a'r dechnoleg newydd sy'n cael ei datblygu sy'n darparu ar gyfer casglu a defnyddio rhagor o ddata gwell. Mae hyn yn cynnwys defnyddio dronau i gasglu data tirfesur a mapio, darparu gwasanaethau digidol fel gwasanaeth symudol a rhyngwyd, a darparu gwell cyfathrebu ar hediadau.

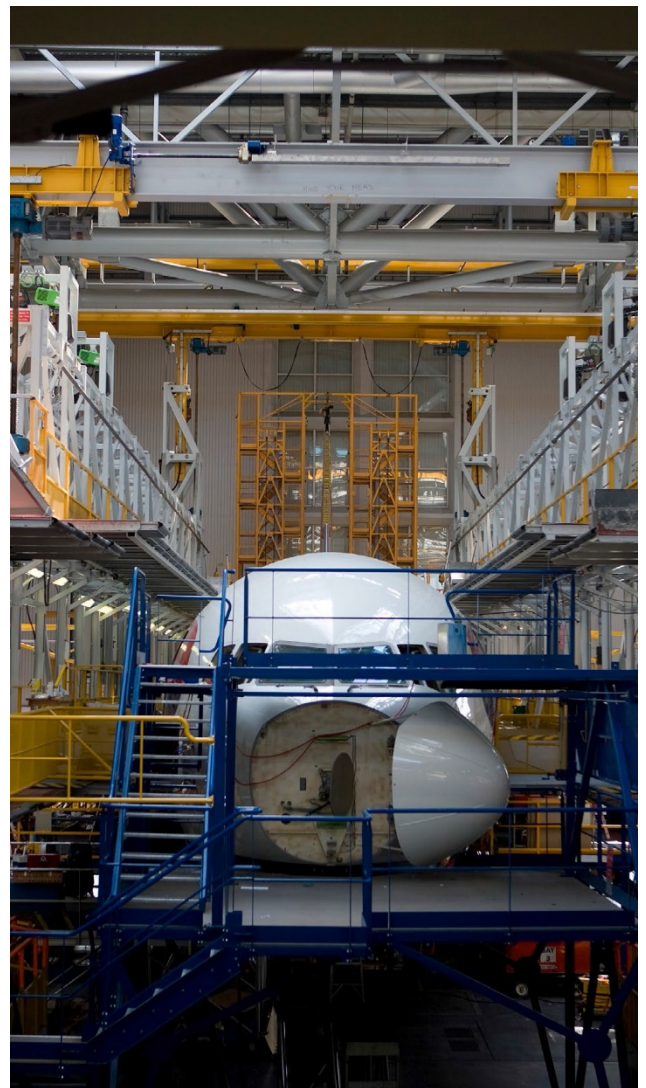
Defnyddio dull sy'n cael ei arwain gan ddylunio

- 8.30 Gall defnyddio dull mwy strategol o ddylunio fod yn arbennig o bwysig wrth yrru arloesedd a thwf yn y sector awyrofod. Roedd y prosiect Arwain Busnes trwy Ddylunio yn amlygu rhai ffyrdd y gallai'r sector awyrofod fanteisio ar well defnydd o ddylunio.⁴⁹ Mae gan y llywodraeth ddiddordeb yn y modd y gall pob busnes ar draws y gadwyn gyflenwi gael budd o ddefnyddio dull yn cael ei arwain gan ddylunio ac a yw hyn yn faes y dylid ei archwilio fel rhan o'r Strategaeth Hedfanaeth.

Rôl y llywodraeth fel galluogydd

- 8.31 Mae rhai cynlluniau arloesol yn gofyn am wariant ymchwil a datblygu sylweddol, gyda'r buddion yn hir ac yn ansicr iawn. Heb gefnogaeth y llywodraeth, efallai na wnaiff arloesedd o'r fath fyth ddwyn ffrwyth. Mae'r llywodraeth am ystyried sut y gall gefnogi arloesedd heb amharu ar y farchnad, ac a yw yn targedu cefnogaeth i Fusnesau Bach a Chanolig i annog rhai sy'n dod i'r farchnad o'r newydd a galluogi arloesedd. Mae'r llywodraeth eisoes wedi ffurfio partneriaeth strategol gyda diwydiant trwy'r AGP, sydd wedi ysgogi cyd-weithio agosach ymhlith cwmnïau awyrofod y Deyrnas Unedig i ymdrin â'r sialensiau y mae'r sector yn eu hwynebu.
- 8.32 Mae cwestiwn hefyd o ran pa mor fawr ddylai rôl y llywodraeth fod wrth gefnogi ymchwil a datblygu. Yn nodweddiadol, mae'r llywodraeth yn cefnogi ymchwil ar y lefelau cynnar, ond mae'n gofyn i'r farchnad gymryd y gost wrth i dechnolegau ddod yn nes at y farchnad, gan fod y risgiau yn cael eu talu gan yr elw y gall y cwmnïau ei wneud. I rai technolegau mae risg, er bod manteision cymdeithasol mawr,

bod yr elw preifat sydd i'w wneud ddim yn ddigon mawr, neu eu bod yn cael eu gwasgaru i wneud datblygu yn hyfyw. Mae hefyd her i fuddsoddwyr a datblygwyr technolegau newydd, sydd â chostau datblygu ymlaen llaw ond a all beidio â gwireddu'r manteision yn y tymor byr. Efallai bod rôl i'r llywodraeth wrth osod yr amodau o ran cefnogaeth y llywodraeth i rai sy'n dod i'r farchnad am y tro cyntaf a chydlynu buddsoddwyr a buddiolwyr posibl. Heb ddewis enillwyr, mae potensial hefyd i sicrhau bod y technolegau a ddynodir sy'n ymddangos yn fwyaf tebygol o ddod i'r farchnad yn cael eu cefnogi trwy ddull rheoleiddiol y llywodraeth.



49 Cyngor Dylunio (2015): Arwain Busnes trwy Ddylunio – Sector Awyrofod

Datblygu'r sgiliau i lwyddo

8.33 Bydd y llywodraeth yn archwilio'r materion sy'n atal cymysgedd fwy amrywiol o bobl rhag dilyn gyrfaoedd fel peilotiaid a pheirianwyr a bydd yn ystyried a fydd prinder sgiliau yn debygol yn y dyfodol agos. Mae am annog y diwydiant i gynllunio ar gyfer y tymor hwy a buddsoddi mewn gofynion sgiliau yn y dyfodol. Mae'r Adran Drafnidiaeth, mewn partneriaeth gyda gwledydd o'r un meddylfryd, yn gobeithio datblygu a gwella cymhwyster diogelwch hedfanaeth i bersonél diogelwch hedfanaeth yn y Deyrnas Unedig a thramor yn y blynyddoedd sy'n dod. Bydd y llywodraeth hefyd yn ystyried beth ellid ei wneud i sicrhau bod sgiliau'r Deyrnas Unedig mewn hedfanaeth a'r sector awyrfod yn cael eu hybu yn briodol, yn arbennig mewn ardaloedd lle mae'r Deyrnas Unedig yn arwain y byd (fel diogelwch, diogelwch ffisegol, rheoli traffig awyr a hyfforddi peilotiaid).

Cwestiynau ar gyfer y strategaeth

8.34 Mae gan y llywodraeth ddiddordeb mewn archwilio'r materion canlynol fel rhan o'r ymgynghoriad a gynllunnir ar yr amcan hwn:

- sut y gall y llywodraeth annog datblygiad a defnydd cyflymach ar dechnoleg newydd mewn hedfanaeth, a'i rôl wrth annog arloesedd
- a all y llywodraeth wneud mwy wrth annog defnyddio data i gefnogi arloesedd
- sut y dylai fframweithiau rheoleiddiol adlewyrchu cyflymder datblygiadau mewn technoleg a dwyn manteision i deithwyr a'r diwydiant, gan gynnal fframwaith cyfreithiol

sefydlog a sicr

- pan fydd gyrwyr arwyddocaol eraill o ran arloesedd (heblaw cyfyngiadau amgylcheddol a chynnal mantais gystadleuol) i'r llywodraeth ystyried golwg yn y tymor hwy hyd 2050
- sut y gall y llywodraeth a diwydiant weithio i ddynodi pa dechnolegau sy'n ymddangos sy'n debygol o gael effaith arwyddocaol yn y farchnad
- beth yw rôl y llywodraeth a diwydiant wrth ymdrin ag amgyffrediad y cyhoedd a newidiadau ymddygiad sy'n ofynnol i'r technolegau hyn fod yn llwyddiannus a chael eu derbyn
- a oes prinder sgiliau a beth yw'r rhwystrau sy'n atal amrywiaeth yn y sector hedfanaeth
- pa sgiliau sydd ar y sector eu hangen i gynnal ei allu i gystadlu yn y dyfodol a beth yw'r rôl i'r llywodraeth wrth eu datblygu



Geirfa

AAIB	Cangen Ymchwilio Damweiniau Awyr	ECAC	Cynhadledd Hedfan Sifil Ewrop
ACL	Airport Coordination Limited	EFFI	Mynegai Cyfeillgarwch eLwythi
ADR	Datrys Anghydfod trwy ddull Gwahanol	UE	Undeb Ewropeaidd
AGP	Partneriaeth Twf Awyrofod AISB Bwrdd Sgiliau'r Diwydiant Hedfanaeth	FAA-AST	Gweinyddiaeth Hedfanaeth Ffederal FOIA Deddf Rhyddid Gwybodaeth 2000 GA Hedfanaeth Gyffredinol
ANSP	Darparwr Gwasanaeth Meysydd Awyr a Mordwyo Awyr	GBASF	Fforwm Strategol Hedfanaeth Gyffredinol a Busnes
APD	Toll Teithwyr Awyr ASA Cytundeb Gwasanaethau	GDP	Cynnyrch Domestig Gros
Awyr		GMBM	Dull Mesur Ar Sail Marchnad Byd-eang
ATFI	Mynegai Hwyluso Masnach Awyr	HGV	Cerbyd Nwyddau Trwm
ATI	Sefydliad Technoleg Gofod Awyr	IATA	Cymdeithas Trafnidiaeth Awyr Ryngwladol
ATM	Rheolaeth Traffig Awyr	ICAO	Sefydliad Hedfan Sifil Rhyngwladol
ATOL	Trwydded Gweithredwr Cludiant Awyr	ICCAN	Comisiwn Annibynnol ar Sŵn Hedfan Sifil
BEIS	Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol	MACC	Cromlin Cost Lliniaru Ymylol
BOAC	Corfforaeth Llwybrau Awyr Tramor Prydain	MAG	Grŵp Maes Awyr Manceinion
BSAA	Corfforaeth Llwybrau Awyr De America Prydain	MEA	Academi Fenter Manceinion
CAA	Awdurdod Hedfan Sifil	NATEP	Rhaglen Fanteisio ar Dechnoleg Awyrofod Genedlaethol
CMA	Awdurdod Cystadleuaeth a Marchnadoedd	NGO	Corff anlywodraethol NOx Ocsidau
CORSIA	Cynllun lawn a Gostwng Carbon I Hedfanaeth Ryngwladol	Nitrogen	
DfT	Yr Adran Drafndiaeth	NPS	Datganiad Polisi Cenedlaethol
DIT	Yr Adran Fasnach Ryngwladol DPA Deddf Diogelu Data	NSL	NSL (Selwyr ac Irwyr Cenedlaethol) Awyrofod
EASA	Asiantaeth Diogelwch Hedfanaeth Ewropeaidd		

NVQ	Cymhwyster Galwedigaethol Cenedlaethol
PRM	Teithwyr Llai Symudol
PSO	Ymrwymiad Gwasanaeth Cyhoeddus
R&D	Ymchwil a Datblygu R&T Ymchwil a Thechnoleg
SEMS	Systemau Rheoli Diogelwch SES Un Awyr Ewropeaidd
SME	Mentrau Bach a Chanolig
STEM	Gwyddoniaeth, Technoleg, Peirianeg a Mathemateg
TRL	Lefel Parodrwydd Technoleg

Atodiad A: Cwestiynau ar yr alwad am dystiolaeth

Cwestiynau amdanoch chi

- 1 Beth yw eich enw a'ch cyfeiriad e-bost?
- 2 Beth yw natur eich diddordeb a'ch ymwneud â'r sector hedfanaeth?
- 3 A ydych yn ymateb ar ran sefydliad neu fel unigolyn?

Cwestiynau am nod ac amcanion y Strategaeth Hedfanaeth

- 4 Ym mha drefn pwysigrwydd y dylai'r sialensiau polisi a restrir isod gael eu trin? Dywedwch wrthym pam eich bod wedi awgrymu'r drefn yma o ran pwysigrwydd.

Sialensiau polisi

- cyflawni disgwyliadau defnyddwyr
- cynnal lefelau uchel o ran diogelwch a diogelwch ffisegol
- ehangu ein mynediad i farchnadoedd a masnach
- annog y gallu i gystadlu
- bodloni galw cynyddol trwy dwf cynaliadwy
- cadw ar y blaen i dechnoleg a datblygu sgiliau at y dyfodol

- 5 Nod ac amcanion y strategaeth yw:

Nod ac amcanion

Nod: Cyflawni sector hedfanaeth diogel, sicr a chynaliadwy sy'n bodloni anghenion y defnyddwyr a Phrydain fyd-eang, sy'n edrych am allan

Bydd gan y strategaeth y chwe amcan canlynol:

- helpu'r diwydiant hedfanaeth i weithio dros ei gwsmeriaid
- sicrhau ffordd ddiogel o deithio
- adeiladu Prydain fyd-eang a chysylltiedig
- annog marchnadoedd cystadleuol
- cefnogi twf gan ymdrin ag effeithiau amgylcheddol
- datblygu arloesedd, technoleg a sgiliau

Beth yw eich barn ar y nod a'r amcanion arfaethedig?

Cwestiynau am y broses o lunio polisi

6 Egwyddorion polisi'r strategaeth yw:

Egwyddorion y strategaeth

- rhoi pwyslais ar ddefnyddwyr – bydd yn gosod teithwyr a busnesau yn ganolog i bopeth a wnawn
- ei gyrru gan y farchnad – bydd yn pwysleisio rôl y llywodraeth fel galluogydd, gan helpu i wneud i'r farchnad weithio yn effeithiol
- ei harwain gan dystiolaeth – bydd yn targedu ymyrraeth ar broblemau penodol y gall y llywodraeth ymdrin â nhw, gan osgoi gweithgaredd nad yw'n ymateb i

Beth yw eich barn am yr egwyddorion arfaethedig?

7 Y profion polisi ar gyfer datblygu'r strategaeth yw:

Profion polisi

- Beth yw'r rhesymeg dros weithredu?
Bydd hyn yn parhau i ganolbwyntio ar yr hyn mae'r llywodraeth yn ceisio ei gyflawni, nid dim ond o ran allbwn (fel cyhoeddi Strategaeth Hedfanaeth), ond y canlyniad terfynol i'r sector a chymdeithas.
- Beth yw rôl y llywodraeth?
Bydd hyn yn edrych ar yr angen i'r llywodraeth weithredu i ddatrys problem a ddynodwyd, neu a yw'n well i'r gweithgaredd gael ei gyflawni gan eraill.
- Beth mae'r dystiolaeth yn ei ddweud?
Mae hwn yn brawf i brofi bod y llywodraeth yn defnyddio'r dystiolaeth orau sydd ar gael ac a oes unrhyw beth y gellid ei wneud i wella'r wybodaeth a'r data sydd ar gael i'r rhai sy'n llunio penderfyniadau.
- A yw'r holl ddewisiadau wedi cael eu hystyried?
Bydd hyn yn gofyn a oes dulliau eraill nad ydynt wedi cael eu hystyried o'r blaen.
- Beth yw effeithiolrwydd unrhyw gamau a gynigir?
Bydd hyn yn gofyn a yw'r llywodraeth wedi ystyried ochr ymarferol penderfyniadau polisi ac a yw'r rhain wedi cael eu trafod yn briodol gyda'r rhai y maent yn effeithio arnynt neu'r rhai sydd â budd ynddynt.

Beth yw eich barn am y profion polisi arfaethedig?

Cwestiynau penodol ar ddefnyddio'r llwybrau glanio sy'n bodoli

- 8 Beth yw eich barn am gynnig y llywodraeth i gefnogi meysydd awyr trwy'r Deyrnas Unedig gan wneud y defnydd gorau o'u llwybrau glanio presennol, yn amodol ar ymdrin â materion amgylcheddol?

Cwestiynau am y broses ymgynghori

- 9 Mae'r ddogfen hon yn nodi'r cwestiynau y byddai'r llywodraeth yn hoffi eu harchwilio wrth ddatblygu'r Strategaeth Hedfanaeth, o fewn pob un o'r chwe amcan sydd wedi eu dynodi. Gellir gweld y rhain ar ddiwedd penodau 3-8.
- A oes unrhyw gwestiynau eraill penodol am y chwe amcan yr ydych yn meddwl y dylid eu cynnwys yn yr ymgynghoriadau a gynllunnir?
- 10 A oes unrhyw ffynonellau gwybodaeth neu dystiolaeth eraill y dylai'r llywodraeth eu hystyried wrth ddatblygu'r strategaeth?
- 11 Os oes, rhowch fanylion i ni am y ffynonellau gwybodaeth neu dystiolaeth.
- 12 A yw'r amserlen a gynigir (a nodir ym mhennod 2), yn rhoi digon o amser i archwilio'r materion yn ddigon trylwyr?
- 13 Os na, rhowch adborth ar yr amserlen yma.
- 14 Pa gamau all y llywodraeth eu cymryd er mwyn sicrhau bod y nifer fwyaf o bobl, cymunedau a sefydliadau yn ymwneud â'r broses ac yn gallu sicrhau bod eu barn yn cael ei chlywed?
- 15 A fyddai eich sefydliad yn barod i gymryd rhan neu helpu i drefnu digwyddiadau i helpu i ddatblygu'r strategaeth?
- 16 A oes unrhyw faterion nad ydym wedi eu trafod yn y ddogfen hon yr ydych chi'n meddwl y dylid eu cynnwys yn y broses ymgynghori?
- Os oes, disgrifiwch beth yw'r materion yma.

Sylwadau eraill

- 17 A oes gennych unrhyw sylwadau eraill am y materion a godir yn yr alwad am dystiolaeth hon? Os felly, gallwch naill ai roi'r rhain yn eich ymateb i'r ymgynghoriad, neu yn yr ymgynghoriadau ar themâu yr ydym wedi eu cynllunio ar gyfer pob un o'r amcanion.

Atodiad B: Sut i ymateb

Cyfnod yr ymgynghoriad

Dechreuodd y cyfnod ymgynghori ar yr alwad am dystiolaeth hon ar 21 Gorffennaf 2017 a bydd yn rhedeg hyd 13 Hydref 2017. Sicrhewch fod eich ymateb yn ein cyrraedd cyn y dyddiad cau. Os hoffech gael copïau ychwanegol o'r ddogfen ymgynghori hon, gellir ei gweld yn <https://www.gov.uk/dft#consultations> neu gallwch gysylltu â aviationstrategy@dft.gsi.gov.uk neu ffonio 0300 330 3000 os ydych chi angen fformatau gwahanol (Braille, CD sain, ac ati).

Defnyddiwch y ffurflen ar-lein yn <https://aviationstrategy.campaign.gov.uk> i ymateb i'r ymgynghoriad hwn. Fel arall, gellir anfon ymatebion i ymgynghoriad yn uniongyrchol i: aviationstrategy@dft.gsi.gov.uk

Os byddwch yn ymateb trwy'r post, anfonwch at:

Aviation Strategy
Department for Transport
33 Horseferry Road
London
SW1P 4DR

Wrth ymateb, nodwch a ydych yn ymateb fel unigolyn neu'n cynrychioli barn sefydliad. Os ydych chi'n ymateb ar ran sefydliad mwy, nodwch yn glir pwy mae'r sefydliad yn ei gynrychioli a, phan fydd yn berthnasol, sut y casglwyd barn yr aelodau.

Egwyddorion yr ymgynghoriad

Mae'r ymgynghoriad yn cael ei gynnal yn unol ag egwyddorion ymgynghori allweddol y Llywodraeth a restrir isod. Mae rhagor o wybodaeth ar gael yn <https://www.gov.uk/government/publications/consultation-principles-guidance>

Os oes gennych unrhyw sylwadau ynglŷn â'r broses ymgynghori, cysylltwch â:

Consultation Co-ordinator
Department for Transport
Zone 1/29 Great Minster House
London
SW1P 4DR

E-bost consultation@dft.gsi.gov.uk

Rhyddid Gwybodaeth

Gellir cyhoeddi neu ddatgelu gwybodaeth a ddarperir mewn ymateb i'r ymgynghoriad hwn, yn cynnwys gwybodaeth bersonol, yn unol â'r Ddeddf Rhyddid Gwybodaeth 2000 neu'r Rheoliadau Gwybodaeth Amgylcheddol 2004.

Os ydych am i wybodaeth a roddwch gael ei chadw yn gyfrinachol, dylech fod yn ymwybodol bod Cod Ymarfer dan y Ddeddf Rhyddid Gwybodaeth y mae'n rhaid i awdurdodau cyhoeddus gydymffurfio ag o ac sy'n delio â rhwymedigaethau cyfrinachedd, ymysg pethau eraill.

O ganlyniad, byddai'n ddefnyddiol pe gallech esbonio i ni pam yr ydych yn ystyried bod y wybodaeth yr ydych wedi ei darparu i ni yn gyfrinachol. Os byddwn yn derbyn cais i ddatgelu'r wybodaeth, byddwn yn cymryd i ystyriaeth eich esboniad, ond ni allwn roi sicrwydd y gellir cadw cyfrinachedd dan bob amgylchiad. Ni ystyrir ymwadiad cyfrinachedd awtomatig a gynhyrchir gan eich system TG i fod yn rhwymol i'r Adran, ynddo ei hun.

Bydd yr Adran yn prosesu eich data personol yn unol â'r Ddeddf Diogelu Data a, gan amlaf, bydd hyn yn golygu na ddatgelir eich data personol i drydydd parti.

Cydnabyddiaeth ffotograffig

Lleoliad dogfen	Cydnabyddiaeth	l leoliad dogfen	Cydnabyddiaeth
Tu blaen	Shutterstock	udalen 49, ar ôl 6.7	Maes Awyr Lerpwl
Tudalen 9, ar ôl 1.3	Maes Awyr Gatwick	udalen 50, ar ôl 6.13	CAA
Tudalen 13, cyn 1.11	Maes Awyr Heathrow	udalen 51, ar ôl 6.18	Robert Griffiths
Tudalen 15, ar ôl 1.19	Hawlfraint Hufton+Crow	udalen 53, ar ôl 7.2	Hawlfraint Hufton+Crow
Tudalen 16, ar ôl 1.23	Shutterstock	udalen 54, ar ôl 7.8	Shutterstock
Tudalen 22, ar ôl 2.11	Robert Griffiths	udalen 56, ar ôl 7.15	Maes Awyr Lerpwl
Tudalen 27, uwch ben 3.3	Maes Awyr Gatwick	udalen 57, ar ôl 7.17	CAA
Tudalen 28, ar ôl 3.9	Maes Awyr Heathrow	udalen 58, cyn 7.21	Maes Awyr Gatwick
Tudalen 30, ar ôl 3.18	Maes Awyr Gatwick	udalen 59, ar ôl 7.27	CAA
Tudalen 31, ar ôl 3.22	Maes Awyr Lerpwl	udalen 60, ar ôl 7.32	Shutterstock
Tudalen 32, ar ôl 3.24	Hawlfraint Hufton+Crow	udalen 62, ar ôl 7.39	Tim Malseed The BIG Partnership
Tudalen 34, ar ôl 4.3	Hawlfraint Hufton+Crow	udalen 64, ar ôl 8.1	CAA
		udalen 67, ar ôl 8.13	Shutterstock
Tudalen 35, cyn 4.4	Maes Awyr Heathrow	udalen 70, ar ôl 8.21	easyJet
Tudalen 36, ar ôl 4.9	Hawlfraint Hufton+Crow	udalen 71, ar ôl 8.22	Tim Malseed The BIG Partnership
Tudalen 37, ar ôl 4.13	Maes Awyr Gatwick	udalen 71, ar ôl 8.24	British Glider
Tudalen 39, ar ôl 4.17	Shutterstock		Ryngwladol
Tudalen 42, ar ôl 5.4	Robert Griffiths	udalen 73, ar ôl 8.32	CAA
Tudalen 45, ar ôl 5.12	CAA	udalen 74, ar ôl 8.34	Shutterstock

