



**Wales Centre for Public Policy**  
**Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru**

# 20 yw'r terfyn: Sut mae annog gostyngiadau cyflymder

**Sarah Toy**

Gorffennaf 2020



# Ein Cenhadaeth

Mae Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru yn helpu i wella polisïau a gwasanaethau cyhoeddus drwy gefnogi gweinidogion ac arweinwyr gwasanaethau cyhoeddus i gael mynediad at dystiolaeth annibynnol cydnerth ynghylch beth sy'n gweithio, a cymhwyso hynny. Mae'n gweithio mewn partneriaeth ag ymchwilwyr blaenllaw ac arbenigwyr polisi er mwyn cyfod a pharatoi dystiolaeth sy'n bodoli a chanfod bylchau ble mae angen cynhyrchu gwybodaeth newydd.

Mae'r ganolfan yn annibynnol ar y llywodraeth ond mae'n gweithio'n agos gyda llunwyr polisïau ac ymarferwyr er mwyn datblygu syniadau ffres ynghylch sut mae mynd i'r afael â heriau strategol ym meysydd iechyd a gofal cymdeithasol, addysg, tai, yr economi a chyfrifoldebau datganoledig eraill. Mae'n:

- Cefnogi Gweinidogion Llywodraeth Cymru i ganfod, defnyddio a chael mynediad at dystiolaeth awdurdodol ac arbenigedd annibynnol all helpu i hysbysu a gwella polisi.
- Gweithio gyda gwasanaethau cyhoeddus er mwyn cynhyrchu, gwerthuso, cymhwyso a chael mynediad at dystiolaeth ynghylch beth sy'n gweithio o ran mynd i'r afael â heriau economaidd a chymdeithasol allweddol; a
- Defnyddio ei gwaith gyda Gweinidogion a gwasanaethau cyhoeddus er mwyn gwella dealltwriaeth o sut y gall dystiolaeth hysbysu a gwella polisïau a gwasanaethau cyhoeddus a chyfrannu at ddamcaniaethau llunio a gweithredu polisïau.

Drwy secondiadau, lleoliadau PhD a'i rhaglen Prentisiaethau Ymchwil, mae'r Ganolfan hefyd yn helpu i greu capasiti ymysg ymchwilwyr i ymgysylltu ag ymchwil dylanwadol sydd yn berthnasol i bolisi.

I gael mwy o wybodaeth, ewch i'n gwefan yn [www.wcpp.org.uk](http://www.wcpp.org.uk)

## Cyllidwyr Craidd



Sefydlwyd **Prifysgol Caerdydd** yn 1883. Wedi ei lleoli mewn prifddinas ffyniannus, mae Caerdydd yn brifysgol uchelgeisiol ac arloesol, sydd yn amcanu at feithrin perthnasoedd rhyngwladol cryf tra'n dangos ei hymrwymiad i Gymru.



**Mae'r Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol (ESRC) yn rhan o Ymchwil ac Arloesi** yn y DU, sy'n sefydliad newydd sydd yn dod â saith cyngor ymchwil y DU, Arloesi yn y DU ac Ymchwil Lloegr at ei gilydd er mwyn gwneud y mwyaf o gyfraniad pob cyngor a chreu'r amgylchedd gorau i ymchwil ac arloesedd ffynnu.



**Llywodraeth Cymru yw llywodraeth ddatganoledig Cymru, sydd yn gyfrifol am feysydd allweddol yn cynnwys iechyd, addysg, llywodraeth leol a'r amgylchedd.**

# Cynnwys

<b>Crynodeb</b>	<b>5</b>
<b>Cyflwyniad</b>	<b>6</b>
<b>Cwestiynau'r adolygiad</b>	<b>6</b>
<b>Dull adolygu</b>	<b>6</b>
<b>Pwy sydd yn torri'r terfyn cyflymder a pham?</b>	<b>7</b>
<b>Newid ymddygiad gyrwyr</b>	<b>15</b>
<b>Technegau Newid Ymddygiad</b>	<b>15</b>
<b>Mewnwelediadau ymddygiadol</b>	<b>15</b>
<b>Segmentu wedi'i dargedu</b>	<b>19</b>
<b>Gwersi o sectorau eraill?</b>	<b>21</b>
<b>Sicrhau cydymffurfiaeth â 20mya - beth sydd yn gweithio?</b>	<b>23</b>
<b>Gorfodi</b>	<b>24</b>
<b>Peirianeg</b>	<b>32</b>
<b>Hyrwyddo</b>	<b>34</b>
<b>Technoleg y dyfodol</b>	<b>36</b>
<b>Dylunio cymysgedd o ymyriadau ar gyfer Cymru</b>	<b>39</b>
<b>Gyrwyr</b>	<b>39</b>
<b>Lleoliadau</b>	<b>40</b>
<b>Rhanddeiliad</b>	<b>41</b>
<b>Defnyddio dull systemau</b>	<b>43</b>
<b>Monitro a gwerthuso</b>	<b>43</b>
<b>Casgliadau</b>	<b>44</b>

<b>Cyfeiriadau</b>	<b>46</b>
<b>Atodiad 1:</b>	<b>53</b>
<b>Methodoleg a chyfyngiadau</b>	<b>53</b>
<b>Atodiad 2:</b>	<b>55</b>
<b>Agweddau at, a seicoleg goryrru</b>	<b>55</b>

# Crynodeb

- Paratowyd yr adroddiad yma er mwyn cefnogi cynllun Llywodraeth Cymru i gyflwyno terfyn cyflymder rhagosodedig cenedlaethol o 20mya yn 2022. Mae'n amcanu at fynd i'r afael â dau brif gwestiwn: 1) Pa ymyriadau ymddygiadol penodol ellid eu rhoi ar waith er mwyn hyrwyddo cydymffurfiaeth gyrrwyr gyda therfynau cyflymder o 20mya mewn ardaloedd preswyl; a 2) a oes yna ddemograffegau, nodweddion cymunedol penodol neu nodweddion eraill ddylai fod yn sail i ddull segmentu?
- Mae'r rhesymau dros oryrru yn gymhleth, ond mae nifer o dechnegau newid ymddygiadol wedi cael eu cymhwyso'n llwyddiannus i ddiogelwch ffyrdd, yn cynnwys rhai sydd yn defnyddio mewnwediadau ymddygiadol neu "ysgogiadau".
- Gellir segmentu gyrrwyr i dri math: herwyr (lleiafrif bychan), cydymffurfwyr (y mwyafrif) a hyrwyddwyr (lleiafrif). Mae cydymffurfwyr yn ddinasyddion sydd yn ufuddhau i'r gyfraith ac sydd yn parchu normau cymdeithasol - gall cael y grŵp yma i gydymffurfio arwain at bwynt trothwy.
- Mae sectorau eraill wedi dangos bod darparu gwybodaeth ond yn effeithiol pan fo hynny yn rhan o becyn ehangach o fesurau, a bod pobl yn fwy agored i newid yn ystod adegau o amharu neu ddysgu (e.e. rhai sydd yn dysgu gyrru).
- Mae astudiaethau achos o Lundain, Bryste, Caeredin a Birmingham y dangos mai gorfodaeth, peiriannu a hyrwyddo yn gyfochrog fel rhan o gynllun cynhwysfawr sydd yn fwyaf effeithiol. Mae'r defnydd o dechnoleg, megis Addasu Cyflymder Clyfar (ISA) hefyd yn cynnig ychydig o obaith i'r dyfodol.
- Dylai rhaglen newid ymddygiadol er mwyn cefnogi 20mya rhagosodedig yng Nghymru gael ei theilwra y unol â data am grwpiau o yrwyr, lleoliadau ac ymrwymiad rhanddeiliaid. Mae'n debyg y byddai targedu gyrrwyr 'cyfartalog' er mwyn cyrraedd trothwy o ran cydymffurfiaeth prif lif yn ddull cost effeithiol. Byddai hynny yn cynnwys arwyddion a ysgogir gan gerbydau symudol, negeseuon cadarnhaol, gorfodaeth ysbeidiol gan yr heddlu, cyrsiau ymwybyddiaeth o gyflymder ac ail-beiriannu cyffyrdd/ffyrdd yn lleol.
- Mae'r cyd-destun polisi yng Nghymru yn darparu fframwaith cryf ar gyfer cyflwyno cynllun integredig ar gyfer 20mya rhagosodedig er mwyn gwella diogelwch ffyrdd, iechyd a'r amgylchedd. Er mwyn creu'r newid diwylliannol angenrheidiol bydd angen cefnogaeth gan arweinyddwyr ar draws pob sector. Gellir dod ag ystod eang o randdeiliaid lleol a chenedlaethol o Gymru at ei gilydd o gwmpas gweledigaeth ar y cyd a chynllun pum mlynedd gydag adnoddau rhwymedig.
- Er mwyn monitro a gwerthuso effeithiau y terfyn rhagosodedig, dylid casglu data am gyflymder yn ystod o leiaf pum mlynedd o 2020 er mwyn gallu arddangos Cymru fel y wlad gyntaf i newid i 20mya.

# Cyflwyniad

Mae'r adroddiad yma yn manylu ar ganlyniadau adolygiad cyflym o dystiolaeth o effeithiolrwydd ystod o ymyriadau ymddygiadol ellid eu defnyddio er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth gyrwyr (ar ôl ei roi ar waith) ar gyfer y terfyn cyflymder preswyl cenedlaethol rhagosodedig newydd o 20mya.

## Cwestiynau'r adolygiad

Wrth gomisiynu'r adroddiad yma, dangosodd Llywodraeth Cymru ddiddordeb penodol mewn dau brif gwestiwn:

- 1 Pa ymyriadau ymddygiadol penodol ellid eu rhoi ar waith er mwyn hyrwyddo cydymffurfiaeth gyrwyr gyda therfynau cyflymder o 20mya mewn ardaloedd preswyl?
- 2 A oes yna ddemograffegau, nodweddion cymunedol penodol neu nodweddion eraill ddylai fod yn sail i dull segmentu?

Wrth wneud hynny, awgrymwyd y cwestiynau canlynol hefyd yn y briff:

- i. Pa dystiolaeth sydd yn bodoli mewn perthynas â dulliau ymddygiadol er mwyn hyrwyddo cydymffurfiaeth gyrwyr gyda therfynau cyflymder o 20mya mewn ardaloedd preswyl?
- ii. Pa dystiolaeth sydd ar gael o lenyddiaeth ymddygiadol ehangach allai hysbysu mabwysiadu dulliau ymddygiadol o hyrwyddo cydymffurfiaeth gyrwyr gyda'r terfynau cyflymder diwygiedig?
- iii. Pa wersi ellir eu dysgu o awdurdodaethau eraill sydd wedi cyflwyno terfynau cyflymder o 20mya?

## Dull adolygu

Cynhaliwyd yr adolygiad cyflym drwy gwblhau adolygiad o lenyddiaeth a siarad â nifer o academyddion ac ymarferwyr. Mae mwy o wybodaeth ar gael yn Atodiad 1.

# Pwy sydd yn torri'r terfyn cyflymder a pham?

## Pwy sydd yn goryrru?

Mae yna gorff sylweddol o lenyddiaeth sydd yn archwilio i bwy sydd yn goryrru a pham; ond mae llawer o'r ymchwiliad sydd wedi ei gyhoeddi yn canolbwyntio ar gydymffurfiaeth â therfynau cyflymder uwch (50, 60 neu 70mya) oherwydd bod y proffesiynau trafnidiaeth a diogelwch ffyrdd yn pryderu'n fwy am 'ymddygiadau peryglus' sydd yn arwain at anafiadau a marwolaeth, neu bobl gaiff eu lladd neu eu niweidio'n ddifrifol (KSI) y gellir eu mesur yn hawdd. Roedd yr ymchwiliad yma, gaiff ei grynhoi yn adroddiad y Labordy Ymchwiliad Trafnidiaeth ar nodweddion pobl sydd yn goryrru, yn enwi mathau penodol o yrrwyr sydd yn llawer mwy tebygol o oryrru:

**"...mae nifer o wahanol bobl yn oryrrwyr ac mae'r rhan fwyaf o bobl yn cyfaddef eu bod yn goryrru ar brydiau. Ond, mae mwy o oryrrwyr yn ddynton ifanc, mewn galwedigaethau coleri gwynion. Mae gyrwyr mewn ceir cwmni a gyrwyr sydd yn gyrru millfiroedd mawr boblwyddyn yn fwy tebygol o yrru yn gyflymach, a hefyd gyrwyr sydd yn teithio ar eu pennau eu hunain. Mae'r gyrwyr cyflymach yn tueddu i fod yn y dosbarth oedran iau; bydd gyrwyr yn 'llai tebygol' o oryrru pan fyddant wedi cyrraedd tua 40 oed, sydd yn gyfnod pontio."**

(Webster a Wells, 2000)

Darparodd Stephen Stradlong, un o arbenigwyr mwyaf blaenllaw y DU ym maes goryrru, broffil o oryrrwyr nodweddiadol i'r Pwyllgor Dethol ar Drafnidiaeth yn 2002, fel y disgrifir hynny ym Mluch 1 isod:

---

## Bluch 1: Nodweddion goryrrwr

<b>Oedran y Gyrrwr:</b>	<b>17-24 yw'r cyflymaf, yna 25-58, yna 58 a hŷn</b>
<b>Rhyw:</b>	<b>Gwrywod yn gyflymach na benywod</b>
<b>Dosbarth cymdeithasol:</b>	<b>A/B yw'r cyflymaf, yna C1, C2, yna D/E ac Ymddeoledig</b>
<b>Incwm Aelwyd:</b>	<b>£30Kpa ac uwch yw'r cyflymaf, yna £20-30Kpa, yna o dan £20Kpa</b>
<b>Domisil:</b>	<b>Byw y tu allan i'r dref sydd gyflymaf</b>
<b>Profiad:</b>	<b>1-3 blwyddyn o yrru, cyflymaf</b>
<b>Maint injan:</b>	<b>Gyrwyr ceir ag injan 1.6l ac uwch, cyflymaf</b>
<b>Oed y car:</b>	<b>Gyrwyr ceir 1-7 oed, cyflymaf</b>

<b>Milltiroedd blynyddol:</b>	<b>Dros 10k milltir y flwyddyn sydd gyflymaf, yna 5-10k, yna o dan 5k</b>
<b>Ceir Cwmni:</b>	<b>Gyrwyr ceir cwmni, cyflymaf</b>
<b>Gyrru fel gwaith:</b>	<b>Gyrru fel rhan o waith, cyflymaf</b>

Stradling, S. dyfynnwyd yn Rhesymau dros Oryrru i'r Pwyllgor Dethol ar Drafnidiaeth, Mehefin 2002

Adalwyd o: <https://publications.parliament.uk/pa/cm200102/cmselect/cmtlgr/557/55706.htm#n63>

---

## Agweddau tuag at 20mya

Canfu ymchwil diweddar i derfynau cyflymder 20mya yn Lloegr lefelau uchel o gefnogaeth, yn arbennig ymysg trigolion sydd yn byw mewn strydoedd 20mya:

---

*Canfu'r astudiaeth ddiweddaraf o derfynau 20mya (arwyddion yn unig) yn Lloegr, a gomisiynwyd gan DfT yn 2014, lefelau uchel o gefnogaeth ar ôl gweithredu ymysg seiclwyr (81%), trigolion (75%) a gyrwyr nad ydynt yn drigolion (66%) ac ychydig iawn o alw am i'r terfyn gael ei newid yn ôl i 30mya (12% o gefnogaeth ymysg trigolion a 21% ymysg gyrwyr nad ydynt yn drigolion).*

[20mph Research Report](#) (Atkins et al., 2018)

---

Ond, mae'n ffaith yr ymchwiliwyd yn helaeth iddi nad yw agweddau y mae gyrwyr yn adrodd amdanant tuag at oryrru yn cyfateb i'w gwir ymddygiad bob amser:

---

*"Mae'n ymddangos bod yna ddatgysylltu agweddau ac ymddygiadau, sydd yn golygu ei bod yn ymddangos bod nifer uchel o yrwyr yn mynd yn groes i'w cefnogaeth neu wrthwynebiad i derfynau cyflymder 20mya pan fyddant yn gyrru."*

Tapp et al. (2016), p.26

---

Mewn geiriau eraill, er bod y rhan fwyaf o bobl yn dweud eu bod yn cefnogi terfynau cyflymder isel mewn ardaloedd preswyl, mae yna gorff sylweddol o dystiolaeth sydd yn dangos nad yw gwir ymddygiad gyrru pobl mewn perthynas â dewis cyflymder yn cyfateb bob amser i'r agweddau a chredoau maent wedi eu datgan. Er enghraifft, er gwaethaf bod lefelau uchel o gefnogaeth yn cael eu datgan i derfynau 20mya o nifer o ffynonellau, canfu dadansoddwyr cyflymder teithiau mewn leoliadau sydd â therfynau 20mya bod y cyflymder cymedrig ond wedi gostwng 0.7mya mewn ardaloedd preswyl a 0.9mya mewn ardaloedd canol dinas (Atkins et al., 2018). Mae seicolegwyr yn galw hyn yn fwllch bwriad-ymddygiad



ac mae'n ffenomenon bwysig y mae angen mynd i'r afael â hi er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau 20 mya.

Mae agweddau at oryrru a seicoleg hynny yn cael ei archwilio yn fanwl yn Atodiad 2, ond un o'r rhesymau mwyaf cyffredin dros oryrru yw bod pobl yn teimlo pwysau cymdeithasol gan yrwyr eraill. Dyma oedd un o ganfyddiadau allweddol arolwg ansoddol o yrwyr yn Llundain (gweler Blwch 2).

---

## Blwch 2: Agweddau tuag at 20mya yn Haringey, Llundain

Canfu arolwg o 4,589 o drigolion Haringey bod nifer o yrwyr wedi cael profiad gwael wrth yrru mewn ardaloedd 20mya ym mwrdeistref ffiniol Islington:

***“...rwyf yn cadw at y terfyn 20mya ar ffyrdd cefn; ond yn aml mae gyrwyr eraill yn gyrru wrth fy nghwt neu yn ceisio fy ngoddiweddyd”***

***“...Rwyf yn credu y bydd terfynau cyflymder 20mya ar yr holl ffyrdd yn arwain at rwystredigaeth a gyrru peryglus”***

***“Bydd gyrwyr yn canu corn y tu ôl i mi pan fyddaf yn cadw at 20 ar Ffordd Priory...”***

---

[Sustainable Transport Report - A 20mph speed limit in Haringey?](#) Cyngor Haringey, 2013

---

## Y Cyd-destun Cymreig

*Amgylchedd polisi arloesol*

Mae'r penderfyniad i gyflwyno terfyn cyflymder 20mya rhagosodedig cenedlaethol yng Nghymru yn gam dewr a radical, ac yn un cyntaf o'i fath yn y byd. Mae'n arwydd o ymrwymiad gwirioneddol Llywodraeth Cymru i gymryd camau i wneud i Gymru fod yn wlad i fyw ynddi sydd ag ansawdd bywyd uchel i bawb ac sydd yn adeiladu ar y camau arloesol sydd eisoes wedi cael eu cymryd, megis deddfwriaeth ar gyfer Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015.<sup>1</sup> Mae camau arloesol eraill wedi cynnwys cyflwyno ardoll bagiau plastig yn 2011<sup>2</sup> a symud at gydsynio i roi organau yn ddiodyn neu'n dybiedig drwy Ddeddf Trawsblannu Dynol (Cymru) 2013.<sup>3</sup>

Mae'r rhagosodiad 20mya newydd y bwriedir iddo gael ei gyflwyno yn 2022, yn cael ei danategu gan ymchwil arbenigol ym meysydd diogelwch ffyrdd, teithio actif a llygredd aer (Davis, 2018) yn ogystal ag iechyd cyhoeddus (Jones a Brunt, 2017) a chaiff ei yrru gan weledigaeth ac arweinyddiaeth wleidyddol gref,<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> <https://futuregenerations.wales/about-us/future-generations-act/>

<sup>2</sup> <https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-47481248>

<sup>3</sup> <https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-07/140107-taking-organ-transplantation-to-2020.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-politics-48188233>

Bydd y terfyn is newydd yn golygu y bydd angen arweinyddiaeth strategol a chefnogaeth lefel uchel - er enghraifft gan y pedwar Comisiynydd yr Heddlu a Throseddau yng Nghymru - er mwyn cyfleu difrifoldeb yr ymrwymiad ac er mwyn helpu i ennill cefnogaeth gyhoeddus er mwyn sicrhau newid diwylliannol arwyddocaol ledled Cymru. Dylai fod yn bosibl adeiladu ar lwyddiannau newidiadau cymdeithasol cenedlaethol blaenorol (gweler yr adran ddiweddarach ar 'Gwersi o sectorau eraill?')

### *Cydymffurfio â therfynau cyflymder*

Mae gwefan ystadegau Llywodraeth Cymru – [www.statswales.gov.uk](http://www.statswales.gov.uk) – yn darparu data ar droseddau moduro yn cynnwys materion yn ymwneud â hysbysiadau cosbau penodol ac ailhyfforddi gyrwyr am droseddau torri terfynau cyflymder. Nid yw'r data yn gwahaniaethu rhwng troseddau mewn gwahanol derfynau cyflymder, felly nid yw'n bosibl cael darlun o nifer y troseddau a gyflawnwyd mewn terfynau 30mya. Ond mae yna ddata ar gael ar nifer y gwrthdrawiadau yn ôl terfynau cyflymder<sup>5</sup> a nifer y bobl a anafwyd neu a laddwyd yn ôl terfynau cyflymder.<sup>6</sup> Gelid dadansoddi y rhain er mwyn creu darlun manylach o'r achosion o dorri terfynau gyrru presennol ym mhedair ardal yr heddlu yng Nghymru.

Mae'n werth nodi y lefel uchel o niwed sydd yn rhan annatod o yrru ar 30mya; er enghraifft, ledled Cymru yn 2018 roedd yna gyfanswm o 2,282 o wrthdrawiadau, cafodd 462 eu lladd neu eu hanafu yn ddifrifol, a chafodd 2,411 fân anafiadau mewn terfynau 30mya. Buasem yn disgwyl nifer is o wrthdrawiadau ac anafiadau a marwolaethau mewn terfynau 20mya. Amcangyfrifir bod un farwolaeth yn costio £1.96m, sydd yn golygu y byddai unrhyw ostyngiad yn niferoedd y marwolaethau ar y ffyrdd yn arwain at fuddion ariannol sylweddol hefyd (DfT, 2019).

Bydd angen i Lywodraeth Cymru benderfynu pa lefel o gydymffurfiaeth maent yn anelu ato, ac yna dyrannu adnoddau digonol i gefnogi'r newid hwnnw. Yn seiliedig ar farn arbenigol mewn papur cefndir oedd yn canolbwyntio ar gyfathrebu terfynau 20mya, efallai mai targed i'w awgrymu ar gyfer gostwng cyflymderau cyfartalog fyddai rhwng 5 ac 8mya (Tapp a Davis, 2019). Mae gostyngiad o 5-8mya yn amcangyfrif o beth ellid ei gyflawni gyda chymysgedd o ymyriadau, yn cynnwys gorfodaeth ddigonol gan yr heddlu a nifer sylweddol o geir cyflymder (gweler Atodiad 1).

### *Agweddau tuag at 20mya*

Roedd data a gasglwyd gan Gyngor Caerdydd fel rhan o'u harolwg blynyddol Holi Caerdydd yn dangos lefel uchel o gefnogaeth i raglen 20mya Caerdydd, sydd erbyn hyn yn

---

<sup>5</sup> <https://statswales.gov.wales/Catalogue/Transport/Roads/Road-Accidents/accidents/numberofaccidents-by-speedlimit-severityofaccident-date-policeforcearea>

<sup>6</sup> <https://statswales.gov.wales/Catalogue/Transport/Roads/Road-Accidents/Casualties/numberofcasualties-by-speedlimit-typeofvehicle-severity-date-area>

ddatblygedig iawn. Roedd rhwng 60-64% o'r ymatebwyr yn cefnogi cyflwyno terfynau cyflymder 20mya yng Nghaerdydd rhwng 2013-2016, nid oedd 26-30% yn cefnogi cyflwyno hynny, ac nid oedd 8-10% yn gwybod.<sup>7</sup>

Mae'r unig ddata cyfredol sydd ar gael sydd yn darparu dadansoddiad pellach o agweddau'r cyhoedd tuag at 20mya yng Nghymru yn seiliedig ar arolwg YouGov yn 2017 o oedolion ym Mhrydain, ond nid yw'r sampl o Gymru ond yn cynnwys 14 o bobl, felly nid yw'n briodol ar gyfer dadansoddiad manwl (Tapp et al., 2015). Er hynny, gellir llunio rhai casgliadau yn seiliedig ar hynny, yn cynnwys yr arsylwadau canlynol ynghylch gwahaniaethau demograffig o ran cefnogaeth i 20mya yng Nghymru (Tapp a Davis, 2019):

- **Mae merched yn fwy tebygol o gefnogi 20mya na dynion:** Roedd 58% o ddynion yn cefnogi 20mya o'i gymharu â 69% o ferched (gyda 64% yn cefnogi at ei gilydd).
- **Mae oedolion hŷn yn fwy tebygol o gefnogi terfynau 20mya,** ond er bod cefnogaeth gref yn llai tebygol ymysg oedolion iau, nid yw hynny yn arwain at gynnydd mewn gwrthwynebiad cryf; yn hytrach, mae oedolion iau yn fwy tebygol o gefnogi i raddau/gwrthwynebu i raddau y terfynau 20mya.
- **Nid yw'n ymddangos bod dosbarth cymdeithasol yn ffactor cryf** o ran rhagfynegi cefnogaeth na gwrthwynebiad.
- **Roedd bwriad pleidleisio yn rhagfynegi cefnogaeth i 20mya i raddau helaeth.** Roedd pleidleiswyr Llafur, y Democratiaid Rhyddfrydol a'r Blaid Werdd yn fwy tebygol o gefnogi, ac roedd pleidleiswyr y Ceidwadwyr ac UKIP yn llai tebygol o gefnogi.
- **Nid oedd yna unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yn y gefnogaeth rhwng grwpiau trefol/maestrefol a gwledig.** Mae natur wledig Cymru yn golygu ei bod yn bwysig ailwrio'r canfyddiad yma gyda sampl mwy yng Nghymru.
- **Roedd gyrrwyr yn fwy tebygol o wrthwynebu 20mya na rhai nad ydynt yn gyrru,** ac roedd y gwrthwynebiad i 20mya yn tyfu yn unol â lefelau uwch o filltiroedd.
- **Roedd y gefnogaeth i derfynau 20mya yn uwch ymysg pobl sydd yn byw ar strydoedd 20mya.** Cadarnhaodd adroddiad ymchwil 20mya (2018) Atkins et al. bod y profiad o fyw gyda therfynau 20mya yn cynyddu eu poblogrwydd.

Mae'r canfyddiadau yma yn alinio â thystiolaeth gan y corff ehangach o ymchwil ar agweddau at oryrru a 20mya (fel y manylwyd ar hynny mewn adrannau blaenorol). Bydd yna rai agweddau pwysig i ymchwilio iddynt ymhellach, yn cynnwys agweddau pobl ifanc a phobl

---

<sup>7</sup> Data heb ei gyhoeddi wedi ei ddarparu gan Gyngor Caerdydd.

sydd yn byw mewn ardaloedd trefol o'u cymharu ag ardaloedd gwledig. Mae'r rhain yn gynwysedig yn yr arolwg Omnibws a ariannwyd gan Lywodraeth Cymru o 1,000 o ymatebwyr, fydd yn darparu set data sylweddol a newydd ar agweddau trigolion Cymru at 20mya. Bydd y data yma yn arwain at fwy o fewnwelediadau i sut mae targedu a segmentu negeseuon 20mya ac ymyriadau newid ymddygiad yn effeithiol. Bydd y canlyniadau hefyd yn darparu gwaelodlin pwysig ar gyfer monitro a gwerthuso sut mae agweddau yn newid gyda threigl amser pan gyflwynir y terfyn 20mya rhagosodedig.

## Naratif seiliedig ar dystiolaeth mewn perthynas â chydymffurfio â 20mya

Gall y model seicolegol o ymddygiad gyrwyr, yn seiliedig ar Ddamcaniaeth Ymddygiad Cynlluniedig, fel y dangoswyd ac y trafodwyd hynny yn Atodiad 2, helpu i fframio cyfleoedd i ddatblygu naratif o gydymffurfio â therfyn gyrru 20mya rhagosodedig. Mae'r rhain wedi eu crynhoi ym Blwch 3 ac yn ddiweddarach yn yr adroddiad maent wedi eu cysylltu â'r math o ymyriadau y dangoswyd eisoes eu bod yn gweithio o ran sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau 20mya.

### Blwch 3: Naratif ar gyfer cydymffurfio â 20mya

Maes dylanwad	Naratif presennol	Naratif gaiff ei arwain gan dystiolaeth er mwyn hyrwyddo 20mya
Normau	Mae torri'r terfyn cyflymder yn normal	Gyrru ar 20mya yw'r normal newydd i bawb yng Nghymru
Rheolaeth	Rwyf yn yrrwr gwell na'r cyfartaledd, nid yw'r terfynau yn gymwys i fi	Mae gyrwyr sgiliedig yn gallu cadw at 20mya ble mae pobl yn byw
Hunaniaeth	Rwyf yn goryrru ond nid yw hynny yn golygu fy mod yn droseddwr	Mae torri'r terfyn 20mya yn drosedd a bydd hynny yn cael ei orfodi
Agweddau (meddwl)	Rwyf yn cefnogi 20mya - pan rwy'n credu bod hynny yn briodol	Mae pawb yn haeddu cymdogaeth 20mya ddiogel - mae eich cyflymder yn gwneud gwahaniaeth ar bob stryd
Agweddau (teimlad)	Mae 30 (20)mya yn teimlo mor araf mae'n rhwystredig	Mae gyrru mwy ymlaciol ar 20mya yn achosi llai o straen i chi a phawb arall sydd o gwmpas

# Newid ymddygiad gyrwyr

Mae'r damcaniaethau a modelau seico-gymdeithasol tanategol a ddefnyddir i egluro pam fod pobl yn torri'r terfyn cyflymder, fel y disgrifir hynny yn Atodiad 2, yn gymhleth ac nid oes yna ddull 'unffurf'. Mae hynny yn benodol wir am gydymffurfio â 20mya, sydd yn dal yn faes ymchwil academaidd cymharol newydd.

Mae'r adran yma yn ystyried sut y gellir defnyddio'r dystiolaeth sydd ar gael i newid ymddygiad gyrwyr, ac mae'n defnyddio canllawiau technegau newid ymddygiad RAC Dr Fiona Fylan (2019) yn ogystal â llenyddiaeth arall.

## Technegau Newid Ymddygiad

Mae Fylan yn diffinio Technegau Newid Ymddygiad (BCT) fel 'cynhwysion gweithredol' ymyrraeth diogelwch ffyrdd - y pethau sydd yn achosi newid. Bydd y rhan fwyaf o ymyriadau yn defnyddio cyfuniad o dechnegau i greu newid mewn ymddygiad; er enghraifft, er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth â 20mya, y BCT lleiaf fyddai gosod arwyddion terfyn cyflymder gorfodol. Ond, mae yna ddigon o dystiolaeth mai dim ond effaith gyfyngedig sydd gan arwyddion yn unig ar ymddygiad gyrwyr, ac er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth cynaliadwy, mae angen i'r ymyrraeth ddefnyddio ystod o BCT ategol (Toy et al., 2014; Atkins et al., 2018). Mae canllawiau RAC yn nodi 93 BCT sydd wedi eu gosod mewn 16 o grwpiau, ond yn ffodus mae'n mynd ymlaen i enwi y deg BCT mwyaf effeithiol yn seiliedig ar dystiolaeth. Mae'r rhain yn cael eu crynhoi yn fyr ym Mluch 4 yn ogystal â rhai syniadau ynghylch sut y gellid eu cymhwyso yn ymarferol i ymyrraeth newid ymddygiad 20mya.

## Mewnwelediadau ymddygiadol

Mae mewnwelediadau ymddygiadol, sydd yn seiliedig ar seicoleg, gwyddorau cymdeithasol, gwyddoniaeth ymddygiadol ac economeg, yn ymagwedd tuag at bolisi cymdeithasol all annog pobl i "wneud gwell dewisiadau er lles eu hunain a'r gymdeithas"<sup>8</sup> drwy ddylanwadu ar eu hisymwybod neu ymddygiadau awtomatig. Mae'r ymagwedd yn seiliedig ar ddamcaniaethau megis Damcaniaeth Rhagolwg (Kahneman and Tversky, 1979) a Dewis Rhyng-dymhorol (Loewenstein and Prelec, 1992) ac yn ddiweddarach daeth i sylw'r cyhoedd yn ehangach drwy'r llyfrau poblogaidd *Nudge* (Thaler a Sunstein, 2008) a *Thinking Fast*

---

<sup>8</sup> <https://www.local.gov.uk/our-support/efficiency-and-income-generation/behavioural-insights/what-are-behavioural-insights>

*and Slow* (Kahneman, 2012). Roedd sefydlu Tîm Mewnwelediadau Ymddygiadol neu 'Uned Ysgogi' yn swyddfa'r Cabinet yn 2010<sup>9</sup> yn dilysu'r dull yma.

Mae'r dull ysgogi erbyn hyn wedi cael ei brofi mewn nifer o feysydd polisi cyhoeddus (yn cynnwys pensiynau, rhoddi organau a threthu) ac mae llawer iawn wedi cael ei ddysgu am fanteision ac anfanteision mewnwelediadau ymddygiadol yn ystod y deng mlynedd olaf (Sanders et al., 2018).

Yng nghyd-destun cydymffurfio â 20mya mae yna rai syniadau defnyddiol yng chanllawiau RAC ynghylch sut mae cymhwyso mewnwelediadau ymddygiadol, neu 'bensaernïaeth dewis' fel y'i gelwir ar brydiau, i ddiogelwch ffyrdd (Fylan, 2019). Mae'r canllawiau wedi enwi chwe thuedd cyffredin sydd yn dylanwadu ar ymddygiad isymwybodol pobl. Mae Blwch 5 isod yn crynhoi'r chwe thuedd yma ac mae'n cynnwys dau ychwanegol - anghyseinedd gwybyddol ac arferiad - na chyfeirir atynt yng nghanllawiau RAC. Mae perthnasedd pob un o'r tueddiadau yma mewn perthynas â dylunio ymyrraeth 20mya yn cael ei ystyried a byddir yn cyfeirio yn ôl at hynny yn ddiweddarach yn yr adroddiad yma yn yr adran ar 'beth sydd yn gweithio'.

---

<sup>9</sup> <https://www.theguardian.com/politics/2013/may/02/nudge-unit-has-it-worked>



## Blwch 4: Y 10 techneg newid ymddygiad mwyaf effeithiol

Enw'r BCT	Disgrifiad o'r dechneg	Perthnasol i 20mya (e.e.)
<b>Pennu nod (ymddygiad)</b>	Pennu nod mewn perthynas â'r ymddygiad a ddymunir	Ymrwymo i'r bwriad o gadw at y terfyn 20mya
<b>Datrys problemau</b>	Enwi datrysiadau a strategaethau er mwyn cyflawni nod	Defnyddio ap mewn car, gyrru mewn gêr is
<b>Pennu nod (deilliant)</b>	Pennu nod mewn perthynas â deilliant cadarnhaol	Bod yn gymydog da - cadw'r mesurydd cyflymder ar 20mya
<b>Adborth ar ymddygiad</b>	Monitro/arsylwi a rhoi adborth ar wir ymddygiad	Defnyddio technoleg - apiau ISA, Arwyddion a Ysgogir gan Gerbydau
<b>Hunan-fonitro ymddygiad</b>	Sefydlu dull o hunanasesu ymddygiad	Peidio â chyflymu wrth gyrraedd goleuadau traffig gwyrdd
<b>Hunan-fonitro deilliannau</b>	Sefydlu dull o hunanasesu deilliannau ymddygiad	Sylwi ar ddulliau gyrru mwy esmwyth, llai o gyflymu
<b>Adborth ar ddeilliannau</b>	Monitro a darparu adborth ar ddeilliannau ymddygiad	ISA, ap mewn car, defnyddio llai o danwydd
<b>Cymorth amhenodol</b>	Cymorth cymdeithasol wedi ei ddarparu gan ffrindiau, cydweithwyr, cymheiriaid	Negeseuon cadarnhaol ar gyfryngau cymdeithasol, argymhellion
<b>Cymorth ymarferol</b>	Cymorth ymarferol wedi ei ddarparu gan ffrindiau, cydweithwyr, cymheiriaid	Grwpiau cyfryngau cymdeithasol, cyngor yr heddlu ar fannau problemus
<b>Gwybodaeth am ganlyniadau</b>	Darparu gwybodaeth ar effeithiau ymddygiad cadarnhaol	Llai o KSI, adborth gan rai nad ydynt yn gyrru ceir

## Blwch 5: Defnyddio mewnwelediadau ymddygiadol i ddylunio ymyrraeth 20mya

Math o Duedd	Disgrifiad	Perthnasedd i 20mya
<b>Osgoi colledion</b>	“Mae colledion yn amlycach nag enillion” (Kahneman a Tversky, 1979). Tybir bod y syniad o golli yn tua dwy waith mor seicolegol bwerus na'r pleser o ennill	Mynd i'r afael â cholledion canfyddiadol gyrrwyr e.e. mwy o amser i deithio a rhyddid i ddewis cyflymder, drwy gynnig enillion cadarnhaol - llai o wrthdrawiadau a strydoedd mwy diogel y gellir byw yn haws ynddynt
<b>Status quo</b>	Mae'n well gan bobl wneud dim, ac mae ganddynt inertia i newid, hyd yn oed pan allai'r newid fod yn fanteisiol iddynt	Dylid ei gwneud mor hawdd â phosibl i yrwyr newid: bydd y rhagosodiad 20mya cenedlaethol yn helpu hynny oherwydd ei fod yn gyfarwyddyd clir a syml, ac nid yw'n ddewis. Yn yr hirdymor bydd yn creu status quo newydd.
<b>Preimio</b>	Gellir dylanwadu yn gadarnhaol neu 'breimio' drwy gyfrwng gwybodaeth neu eu hamgylchedd ffisegol neu emosiynol cyn gofyn iddynt ymgysylltu ag ymddygiad newydd	Defnyddiwch ddelweddau cadarnhaol er mwyn hyrwyddo strydoedd 20mya y gellir byw arnynt a newid edrychiad a theimlad ffyrdd er mwyn gwneud i yrwyr deimlo fel gwesteion
<b>Ymddygiad torfol</b>	Mae pobl yn tueddu i fynd gyda'r llif a gwneud beth mae eraill yn ei wneud yn hytrach na mentro bod yn wahanol neu gael eu beirniadu gan ffrindiau (normio cymdeithasol)	Os bydd o leiaf cyfran o'r boblogaeth sydd yn gyrru yn gyrru ar 20mya, gall hynny greu newid gweladwy fydd yn arwain at norm cymdeithasol newydd
<b>Tuedd optimistaeth</b>	Mae pobl yn goramcanu tebygolrwydd pethau cadarnhaol ac yn tanamcanu y tebygolrwydd y bydd pethau negyddol yn digwydd iddynt yn y dyfodol	Mae'r duedd hon yn gwneud i bobl fod yn llai tebygol o dderbyn pwysigrwydd gyrru ar 20mya, ac felly mae hynny yn tanseilio pŵer negeseuon ynghylch diogelwch ffyrdd
<b>Creu ystyr/tuedd priodoli</b>	Pan fo rhywbeth yn digwydd, mae angen i ni wneud synnwyr o hynny; yn aml rydym yn gwneud hynny drwy feio amgylchiadau yn ein hachos ein hunain ond ymddygiad unigol yn achos pobl eraill	Nid yw hyn yn uniongyrchol gymwys i gydymffurfio â 20mya
<b>Anghyseinedd gwybyddol</b>	Y tensiwn neu deimlad o ragrith sydd yn deillio o gael dau syniad neu deimlad ar yr un pryd sydd yn gwrthdaro â'i gilydd – yn aml pan fo person yn sylweddoli ei fod ef neu hi wedi ymgysylltu ag ymddygiad sydd yn anghyson â'r math o berson y byddai ef neu hi yn hoffi ei fod	Gellir defnyddio'r duedd honno i helpu gyrrwyr i sylweddoli os ydynt yn cefnogi 20mya fel syniad, dylent gadw at y terfyn cyflymder yn ymarferol

neu'n cael ei hystyried felly (Fointiat, 2004)

---

<b>Arferiad</b>	Mae arferiad yn ymddygiad awtomatig sydd angen gwybyddiaeth gyfyngedig sydd yn cael ei gaffael drwy ailadrodd	Mae gyrru ar 20mya yn golygu bod angen i ymddygiad gwybyddol gaffael arferiad newydd - ysgogiadau a phethau sydd yn atgoffa yn annisgwyl e.e. gall Arwyddion a Ysgogir gan Gerbydau ymgysylltu ag ymennydd y gyrrwr
-----------------	---	---

---

## Segmentu wedi'i dargedu

Mae'r adrannau blaenorol wedi amlygu bod rhai gyrrwr - megis dynion ifanc neu gymudwyr sydd yn gwneud milltiroedd mawr - yn fwy tebygol na grwpiau eraill o yrwyr i dorri'r terfyn cyflymder. Ond, mae'n bwysig nodi bod y rhan fwyaf o'r ymchwil yma yn gysylltiedig â therfynau cyflymder uwch. Data cyfyngedig iawn sydd ar gael am bwy sydd yn goryrru, neu sydd yn cydymffurfio, ar gyflymderau is megis 20mya a 30mya. Mae yna fwch sylweddol yn y gronfa dystiolaeth ac mae'n bwysig ystyried i ba raddau mae'r dystiolaeth yn berthnasol.

### Herwyr

Gellir llunio rai casgliadau yn seiliedig ar y dystiolaeth, er enghraifft bydd yna grŵp o yrwyr fydd yn gwrthod cydymffurfio â'r terfyn cyflymder 20mya. Mae Coogan et al. (2014) yn eu disgrifio fel gyrrwr risg uchel. Mae eu hymchwil yn enwi tri diwylliant diogelwch traffig peryglus neilltuol ac ar wahân: yn gyntaf, diwylliant o yrru peryglus gaiff ei ysgogi gan geisio cyffro a thuedd optimistiaeth; ail sydd yn bennaf yn deillio o wadu gwerthoedd cymdeithasol; a thrydydd sydd wedi ei nodweddu gan duedd i ganfod cyfiawnhad rhesymol am yr ymddygiad o oryrru. Mae'r gyrrwr yn y tri grŵp yn debygol o ymateb i orfodaeth caeth a mynych yn unig.

Heb fwy o ddata mae'n anodd amcangyfrif pa gyfran o yrwyr yng Nghymru fyddai'n perthyn i'r trydydd categori, ond mae yna risg y gallai fod yn ddigon arwyddocaol i danseilio'r rhagosodiad 20mya os na ymdrinnir â'r mater yn gadarn.

### Hyrwyddwyr

Ar ben arall y sbectrwm, bydd yna grŵp o yrwyr sydd yn cefnogi 20mys yn frwd; bydd y rhain yn gefnogol am wahanol resymau, er enghraifft oherwydd eu bod yn 'dyheu i fod yn amgylcheddwyr' (Anable, 2005) neu efallai oherwydd eu bod yn hŷn ac yn yrwyr llai hyderus (Chevalier et al., 2016). Bydd y grŵp yma at ei gilydd, beth bynnag fo eu cymhelliant am fod o blaid 20mya, yn hyrwyddwyr ac yn eiriolwyr defnyddiol iawn all helpu i ddylanwadu ar y drafodaeth gyhoeddus tra hefyd yn gweithredu fel cerbydau cyflymder answyddogol ar y ffyrdd. Eto, nid yw'n bosibl amcangyfrif pa gyfran o yrwyr yng Nghymru fydd yn perthyn i'r

categori yma, ond o ddysgu o lefydd eraill megis Bryste a Calderdale, sydd wedi gweithredu hyn ers rhai blynyddoedd, disgwylir y byddant yn ddigon arwyddocaol i effeithio'n gadarnhaol a dylid eu meithrin a'u gwerthfawrogi mewn perthynas ag unrhyw ymyriadau a gynllunnir.

## Cydymffurfwyr

Mae'r rhan helaeth o yrwyr yn ufuddhau i'r gyfraith, yn hapus i ddilyn y llif, fel y gwelwyd hynny gan Arolwg Troseddu Prydain, yn credu bod goryrru yn ymddygiad gwrthgymdeithasol ac yn cefnogi'r heddlu i orfodi 30mya (Poulter a McKenna, 2007 - gweler Atodiad 2 i gael mwy o wybodaeth). Mae'r grŵp yma o yrwyr yn tueddu i dorri'r terfyn cyflymder dim ond oherwydd eu bod yn teimlo pwysau i wneud hynny "...cadw i fyny gyda llif y traffig a'r pwysau canfyddiadol i yrru yn gyflymach (Fletier et al., 2010) a "...dilyn rhythm y traffig yn well" (Warner, Wallen ac Aberg, 2008). Mae hynny yn awgrymu y byddent yn barod i yrru ar 20mya os mai hynny fyddai'r cyflymder pennaf, sef y norm newydd mewn geiriau eraill. Bydd cyrraedd y trothwy hwnnw yn golygu y bydd angen grymuso'r mwyafrif tawel yma, fel y casglodd Tapp et al. (2016):

**"... gall y grwpiau yma 'yn y canol' fod yn bwysig iawn, ac efallai mai nhw fydd yn penderfynu ar y newid tuag at gydymffurfiaeth normadol neu diffyg cydymffurfio."** (Tapp et al., 2016)

Y cwestiwn, y bydd gweddill yr adroddiad yma yn ceisio ei ateb, yw sut mae cyrraedd y trothwy hwnnw?

## Gwrthddywediadau

Canfu'r ymchwil a gynhaliwyd gan Tapp et al. (2016) gan ddefnyddio arolwg ledled y boblogaeth o yrwyr yn y DU er mwyn archwilio sut yr oedd cefnogaeth a chydymffurfiaeth yn rhyng-gysylltiedig, berthynas gymhleth rhwng agweddau a byddir ond yn ei deall drwy gasglu mwy o ddata ansoddol a meintiol.

## Gwersi o sectorau eraill?

Mae'r briff ar gyfer yr adolygiad yma yn cynnwys y cwestiwn 'Pa dystiolaeth sydd ar gael o lenyddiaeth ymddygiadol ehangach allai hysbysu mabwysiadu dulliau ymddygiadol o hyrwyddo cydymffurfiaeth gyrwyr gyda'r terfynau cyflymder diwygiedig?' Mae'n bendant yn werth ystyried hynny oherwydd bod damcaniaethau a dulliau newid ymddygiad yn cael eu cymhwyso i nifer o ymddygiadau pobl, nid goryrru yn unig. Ni enwodd yr adolygiad yma unrhyw ymyriadau y gellir eu trosglwyddo yn uniongyrchol o un sector i un arall. Er enghraifft, arweiniodd yr ardoll bagiau plastig a gyflwynwyd gan Lywodraeth Cymru yn 2011 at newid arwyddocaol a chyflym, ond yn ôl ymchwil gan Thomas et al. (2016) ni arweiniodd at effeithiau newid ymddygiad 'goferol' i feysydd eraill oherwydd bod y cymhelliant yn un anghynhenid (ariannol). O'i gymharu, mae effeithiau cymhelliannau economaidd i annog pobl i beidio goryrru yn parhau i fod yn amhendant. Er enghraifft, canfu un astudiaeth nad oedd cynnig gostyngiad o 30% ar yswiriant yn ddigon i werthu Cymorth Cyflymder Clyfar

(ISA) i berchnogion ceir ifanc (Lahrmann et al., 2012) tra bod un astudiaeth, oedd hefyd yn cynnig gostyngiad o 30% oddi ar yswiriant, wedi arwain at ostyngiad o 8% mewn goryrru (Stigson et al., 2014). Yn amlwg mae dyluniad yr ymyrraeth yn bwysig er mwyn cymell, ac yna cynnal, newid ymddygiadol.

Mae mentrau newid ymddygiad eraill ledled y boblogaeth, megis cydsyniad tybiedig i roddi organau (Albertson, 2017) ac ymrestru pensiynau yn awtomatig (Cribb, 2016) yn dibynnu ar yr egwyddor o 'ysgogi' mewnwelediad ymddygiadol, sef bod yn well gan bobl beidio â gwneud dim a dibynnu ar y status quo. Yn y ddau achos yma mae'r ysgogiad bwriadol wedi bod yn llwyddiannus: erbyn hyn mae gan Gymru fwy o roddwyr organau cofrestredig, ac amcangyfrifir bod pensiynau gweithle ymysg gweithwyr cymwys yn y sector preifat wedi cynyddu 37 o bwyntiau canran. Ond a yw'r math yma o ysgogiad yn trosi i gydymffurfio â 20mya? Bydd cynnig terfyn rhagosodedig cenedlaethol yn bendant yn anfon arwydd cryf ar gyfer status quo newydd, ond yr her yw bod gan yrwyr arferiad o yrru ar 30mya (neu'n gyflymach) na all y rhagosodiad newydd ei oresgyn ar ei ben ei hun. Yn yr hirdymor bydd y ffaith bod y terfyn yn un a ragosodir yn genedlaethol (yn hytrach na un a bennir yn lleol) yn bendant yn helpu o ran eglurder negeseuon a gorfodi, ond bydd angen rhoi llawer o ymdrech er mwyn cyflawni newid diwylliannol.

Mae yna rai gwersi ehangach a mwy generig o waith newid ymddygiad arall all helpu i hysbysu dyluniad y rhaglen 20mya. Mae gwaith CAST, hyb byd-eang ar gyfer deall gwyddoniaeth gymdeithasol gweithredu amgylcheddol a leolir yng Nghaerdydd,<sup>10</sup> wedi datblygu nifer o fewnwelediadau gwerthfawr iawn. Er enghraifft, ni fydd gwybodaeth yn unig yn newid ymddygiadau oni bai bod hynny yn rhan o ddull system gyfan, ac mae'n haws torri arferion ar adegau o amharu neu pan gânt eu ffurfio o'r dechrau yn achos rhai sydd yn dysgu gyrru.

---

<sup>10</sup> <https://cast.ac.uk>

# Sicrhau cydymffurfiaeth â 20mya - beth sydd yn gweithio?

Mae'r adran hon o'r adroddiad yn canolbwyntio ar enghreifftiau ymarferol ble mae cyflymderau arafach wedi cael eu sicrhau drwy gyflwyno ymyriadau ymddygiadol. Gall yr enghreifftiau, sydd wedi eu hategu gan ymchwil a thystiolaeth academiaidd, hysbysu set o ymyriadau ymddygiadol seiliedig ar dystiolaeth - pecyn newid ymddygiad 20mya - fydd yn helpu i sicrhau cydymffurfiaeth â 20mya yng Nghymru.

Mae rhai o'r mentrau y manylir arnynt yma wedi cael eu profi a'u rhoi ar waith gan ymarferwyr yn y maes, ond mae yna brinder gwerthuso academiaidd ffurfiol. Fel mae Michael Sanders et al. (2018) yn ei ddisgrifio yn eu papur ar eu gwaith gyda'r Tîm Mewnwelediadau Ymddygiadol (BIT), mae hynny yn wir yn aml mewn perthynas â gwaith arloesol a gwaith ar flaen y gad:

**“Yn hytrach na chyhoeddi ymchwil wedi ei adolygu gan gymheiriaid allai ddylanwadu ar gamau'r llywodraeth, gallent newid camau'r llywodraeth ac yna ymdrechu i gyhoeddi'r canlyniadau mewn cyfnodolion wedi eu hadolygu gan gymheiriaid. Mewn geiriau eraill, daw'r effaith gyntaf.”** (Sanders et al., 2018)

Oherwydd bodd y terfyn 20mya yn dal yn gysyniad cymharol newydd yn y DU, nid yw llawer o'r gwersi gaiff eu dysgu wedi bod yn destun ymchwil llawn hyd yma nac wedi cael eu dogfennu. Felly, mae rhai o'r mentrau a drafodir yma yn seiliedig ar siarad yn uniongyrchol ag ymarferwyr profiadol am beth sydd wedi digwydd yn eu hardaloedd nhw.

Mae yna dri dull neilltuol o ddylanwadu ar ymddygiad a drafodir yn yr adran hon, ac mae technoleg yn bedwerydd dull allai gynnig cymorth yn y dyfodol:

1. Gorfodi
2. Peirianeg
3. Hyrwyddo
4. Technoleg y dyfodol

Dull sydd yn ymddangos yn gyflym a archwilir ym mhedwaredd rhan yr adran hon yw'r 'atebion technolegol'; bydd yn ofynnol o dan gyfraith yr UE i Addasu Cyflymder Clyfar (ISA)<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> <https://industryeurope.com/eu-rules-intelligent-speed-assistance-in-all-new-cars-by-2022/>

gael ei osod ym mhob car erbyn 2022 ac mae technolegau eraill megis camerâu SPECS ac apiau mewn ceir eisoes ar gael ac yn cael eu defnyddio mewn rhai ardaloedd.

Er y trafodir pob dull ar wahân yn yr adroddiad yma, mae'n hanfodol bod yr holl elfennau yn cael eu defnyddio yn gyfochrog fel rhan o gynllun gostwng cyflymder aml-randdeiliaid; mae pob un yn ategu ei gilydd ond maent yn llai effeithiol pan y'u defnyddir ar wahân. Mae'r galw am ddull integredig yn thema gyffredin ar draws nifer o'r papurau a adolygwyd (ACPO, 2013; Arnott et al., 2013; Hyden, 2020; Musselwhite et al., 2010; Stradling, 2007; Tapp et al., 2016; Turner, 2018; SWOV, 2018; Webster a Wells, 2010; WHO, 2017).

## Gorfodi

### Ffyrdd hunan-orfodi?

Cyhoeddwyd canllawiau Llywodraeth Cymru ar derfynau 20mya yn 2009, oedd yn disodli canllawiau blaenorol 1993 yr Adran Drafnidiaeth/canllawiau y Swyddfa Gymreig (gweler Blwch 6 isod).

Mae'r canllawiau yn cyfeirio at ddefnyddio 'terfynau' neu 'ardaloedd' pan fo terfynau yn arwydd bod terfynau cyflymder yn cael eu defnyddio, gaiff eu dangos gan arwyddion terfynell ac arwyddion ailadrodd yn unig; ac mae ardaloedd yn ddull o ddefnyddio ardaloedd sydd yn defnyddio arwyddion terfynell ynghyd â mesurau tawelu traffig addas er mwyn darparu elfen o hunan-reoli.

Mae'r canllawiau presennol ar gyfer ardaloedd gwledig yn nodi mai 30mya yw'r norm ar gyfer pentrefi ac mai eithriadau yn unig yw 20mya.



---

## Blwch 6: Canllawiau Llywodraeth Cymru ar derfynau ac ardaloedd cyflymder 20mya trefol

- 5.6 Gall awdurdodau priffyrdd weithredu derfynau ac ardaloedd cyflymder 20mya pan fo hynny yn briodol, yn arbennig mewn ardaloedd preswyl, ac mae hynny yn cael ei annog a'i gefnogi gan Lywodraeth Cynulliad Cymru. Gall derfynau o'r fath fod naill ai yn llawn amser neu gellir eu cyfyngu i oriau penodol yn ystod y dydd.
- 5.7 Gellir defnyddio derfynau cyflymder 20mya ar gefnffyrdd mewn amgylchiadau eithriadol, yn gyffredinol ar rannau byrrach o ffyrdd ac adegau cyfyngedig o'r dydd.
- 5.8 Er mwyn iddynt fod yn llwyddiannus, yn ddelfrydol dylai derfynau ac ardaloedd cyflymder 20mya fod yn hunan-orfodol. Dylai awdurdodau priffyrdd ystyried lefel yr orfodaeth sydd ei angen gan yr heddlu cyn sefydlu unrhyw un o'r mesurau yma, ac mae'n rhaid iddynt bob amser ymgynghori yn ffurfiol â'r heddlu pan fyddant yn ystyried eu defnyddio.
- 5.9 Pan fo awdurdodau priffyrdd yn cyflwyno derfynau cyflymder 20mya fel rhan o'r diwrnod (e.e. o gwmpas oriau ysgol) dylid cymryd gofal er mwyn sicrhau bod arwyddion yn glir ac yn ddiamwys i yrwyr.
- 5.10 Dylid ond defnyddio derfynau cyflymder 20mph ar gyfer ffyrdd unigol neu ar gyfer rhwydwaith bychan o ffyrdd. Mae ymchwil yn dangos y dylid ond defnyddio derfynau cyflymder 20mya pan fo cyflymderau cyfartalog cerbydau yn 24mya neu'n is, neu pan fo mesurau tawelu traffig yn cael eu cynllunio fel rhan o'r strategaeth reoli cyflymder.
- 5.11 Profwyd bod ardaloedd 20mya yn arwain at fudd o ran lleihau anafiadau a marwolaethau, ac fel arfer fe'u defnyddir mewn canol trefi, ardaloedd preswyl ac yn agos i ysgolion. Eu pwrpas yw creu amodau i yrwyr yrru yn naturiol ar tua 20mya a hynny yn bennaf oherwydd gweithgareddau defnyddwyr ffyrdd sydd yn agored i niwed.

Llywodraeth Cynulliad Cymru, Pennu Derfynau Cyflymder Lleol yng Nghymru, Rhif  
Cylchlythyr: 24/2009

---

Y syniad y tu ôl i sefydlu 'hunan-orfodaeth' ar ffyrdd 20mya yw ei fod yn opsiwn cost isel sydd yn lleihau'r angen am orfodaeth yr heddlu. Ond, canfu ymchwil Atkins et al. (2018) i derfynau 20mya oedd yn defnyddio arwyddion yn unig, bod y cyflymder cymedrig ond yn gostwng 0.7mya mewn ardaloedd preswyl a 0.9mya mewn ardaloedd canol dinas. Casglodd yr ymchwilwyr: "mae nodweddion ffyrdd yn dylanwadu'n llawer mwy ar y cyflymderau y mae gyrwyr yn dewis eu mabwysiadu, yn hytrach na p'un a bod gan y ffordd derfyn 30mya neu 20mya." Mae hynny yn awgrymu na fydd y ffordd breswyl drefol nodweddiadol a adeiladwyd ar ôl 1935, sydd wedi eu dylunio ar gyfer cyflymder 30mya, yn sicrhau cydymffurfiaeth â therfynau 20mya drwy ddefnyddio arwyddion yn unig. Mae ail-beiriannu ffyrdd a ddyluniwyd ar gyfer cyflymder 30mya "...nad ydynt yn teimlo/edrych fel y terfyn [20mya]" (ACPO, 2013) yn eithriadol o gostus. Mae rhai awgrymiadau ar gyfer technegau cost isel yn cael eu disgrifio yn yr adran peirianeg isod.

## Arwyddion

Mae rheoliadau ar gyfer arwyddion ffyrdd 20mya yng Nghymru yn cael eu nodi yn Rheoliadau a Chyfarwyddiadau Cyffredinol Arwyddion Traffig 2016 (DfT, 2016). Mae'r lefel ragnodol ar gyfer arwyddion terfynau ac ardaloedd 20mya wedi cael eu hymlacio ers y canllawiau blaenorol er mwyn ei gwneud yn haws i awdurdodau lleol weithredu terfynau neu ardaloedd 20mya pan fo hynny'n briodol. Y lleiafswm arwyddion angenrheidiol erbyn hyn yw:

- Un arwydd terfynell wrth gyrraedd a gadael ardal neu barth 20mya; Ac yn ychwanegol, ar gyfer parthau:
- Un arwydd ailadrodd, neu gylchig bob 100m; ac
- O leiaf un nodwedd tawelu traffig.

Yng Nghymru, pan gyflwynir rhagosodiad cenedlaethol, mae'n debyg y bydd angen datblygu canllawiau lleol newydd neu ychwanegol er mwyn sicrhau bod yna ddigon o ymwybyddiaeth ymysg gyrwyr. Fel y nodwyd yn adroddiad Atkins et al. (2018), er bod y gofynion o ran arwyddion wedi cael eu hymlacio, dylid bod yn ofalus wrth fabwysiadu strategaeth lleiafswm arwyddion, o leiaf yn y tymor byr i'r tymor canolig, oherwydd gallai hynny leihau lefel ymwybyddiaeth gyrwyr.

Yn ychwanegol at arwyddion statudol, canfuwyd bod defnyddio Arwyddion a Ysgogir gan Gerbydau (VAS) yn effeithiol o ran codi ymwybyddiaeth o derfynau 20mya mewn rhai lleoliadau yn cynnwys Bryste, Calderdale a Chaeredin. Y dystiolaeth o fonitro effeithiau ar leoliadau VAS yw eu bod yn arwain at ostyngiadau sylweddol o ran cyflymder am gyfnodau byr, ond mae'r effaith yma yn gwanhau ar ôl ychydig wythnosau, ac mae angen newid y lleoliadau yn rheolaidd er mwyn cynnal y buddion (Atkins et al., 2018; Toy, 2014).

## Plismona

Mae'r heddlu, gyda'r galw mawr sydd ar eu hadnoddau, wedi egluro yn bendant bod angen rheoli'r disgwyliadau mewn perthynas â'u rôl o orfodi 20mya. Yn ystod dyddiau cynnar 20mya honnodd yr heddlu "nad oedd modd gorfodi" y terfynau".<sup>12</sup> Yn dilyn hynny, mae Cymdeithas Prif Swyddogion yr Heddlu (ACPO) wedi adolygu eu safbwynt ffurfiol, ac mewn adendwm i'w Canllawiau Gorfodi Cyflymder, maent yn nodi:

---

*"Mae'n bwysig iawn nad yw'r gwasanaeth yn anfwriadol yn rhoi'r argraff na fydd yr heddlu yn gorfodi'r gyfraith. Fel yn achos pob trosedd a phob terfyn cyflymder, bydd yr heddlu yn defnyddio ei ddisgresiwn ynghylch pryd fydd yn gorfodi a sut fydd yr orfodaeth honno yn cael ei gweithredu. Bydd terfynau aneglur a dryslyd (pob terfyn, nid 20mya yn unig) yn ddiamheuol yn arwain at droseddu drwy gamgymeriad, a bydd unrhyw orfodaeth gaeth yn achosi risg o golli cefnogaeth y cyhoedd i'r camau, ac yn bwysicach na dim, i wasanaeth yr heddlu. Ni all ac ni ddylai gorfodaeth ddisodli peiriannu priodol a/neu arwyddion clir."*

Canllawiau Gorfodi Cyflymder ACPO, Atodiad A (2013)

---

Er ei bod yn ymddangos bod hwn yn safbwynt rhesymol i'w arddel, mae'n bwysig nodi, fel yr amlygwyd yn ymchwil Atkins, y byddai'r 'peiriannu priodol' y mae'r ACPO yn galw amdano yn golygu y byddai angen ail-ddylunio llawer o filltiroedd o ffyrdd 30mya i fod yn strydoedd 20mya er mwyn iddyn fod yn hunan-orfodol. Yn syml, nid yw hynny yn fforddiadwy ac felly mae'n rhaid i orfodaeth, boed hynny gan yr heddlu neu gorff awdurdodedig arall, fod yn rhan o'r 'pecyn' cydymffurfio er mwyn sicrhau bod gyrwyr yn newid eu harferion gyrru.

Mae yna rai enghreifftiau rhagorol o heddluoedd sydd wedi arwain y ffordd o ran plismona 20mya, yn benodol heddlu Gorllewin Canolbarth Lloegr sydd wedi mabwysiadu safbwynt eithriadol o ragweithiol tuag at blismona 20mya mewn partneriaeth â'r bartneriaeth diogelwch ffyrdd Birmingham Connected. Cynhaliwyd cyfweiliad gyda PC Mark Hodson o Heddlu Gorllewin Canolbarth Lloegr ac mae'n cael ei grynhoi ym Mluch 7. Mae'n werth nodi bod y dull yma wedi cael cefnogaeth o'r brig i lawr gan Gomisiynydd Heddlu a Throseddu Gorllewin Canolbarth Lloegr, David Jamieson, oedd yn arfer bod yn weinidog trafnidiaeth.

---

<sup>12</sup> [http://www.20splenty.org/police\\_enforcement](http://www.20splenty.org/police_enforcement)

Mae yna heddluoedd eraill y mae'n hysbys eu bod hefyd wedi arddel dull rhagweithiol o orfodi 20mya sydd yn cynnwys Heddlu Surrey fel rhan o bartneriaeth Drive SMART,<sup>13</sup> yn Calderdale drwy Operation Hawmill<sup>14</sup> ac yng Nghaeredin drwy gytundeb lefel gwasanaeth arloesol gyda Chyngor y Ddinas.<sup>15</sup>

Ni fydd gorfodaeth gan yr haeddu yn digwydd oni bai bod adnoddau yn cael eu dyrannu ar gyfer hynny; er enghraifft mae Transport for London wedi ariannu Heddlu Metropolitan i orfodi 20mya oherwydd ei fod wedi canfod bod gan yr heddlu yr awdurdod moesol ac y gellir eu defnyddio mewn ffordd hyblyg mewn ardaloedd ble riportir digwyddiadau o oryrru.

---

## Blwch 7: Plismona 20mya yng Ngorllewin Canolbarth Lloegr

**Mae Tîm Lleihau Niwed Heddlu Gorllewin Canolbarth Lloegr yn credu bod gorfodi 20mya yn bwysig. Mae'n gydnaws â'r gwerth plismona creiddiol mewn perthynas â Gwasanaeth cyhoeddus er mwyn: "...gweithredu er lles cymdeithas yn ei chyfanrwydd"<sup>16</sup> drwy wneud y ffyrdd yn fwy diogel i bawb a chynyddu lefelau cerdded a seiclo, sydd yn ei dro yn cynyddu 'llygaid a chlustiau' neu oruchwyliaeth anffurfiol sydd yn lleihau mathau eraill o droseddau ar y strydoedd.**

**Mae'r tîm o chwech, sydd ar hyn o bryd yn erlyn 800-1000 o yrwyr bob blwyddyn mewn terfynau 20mya, yn defnyddio dull seiliedig ar dystiolaeth gyda'u hadnoddau cyfyngedig; mae'r swyddogion yn blaenoriaethu gorfodi ar safleoedd gwrthdrawiadau neu ar gais cymunedau. Maent hefyd yn canolbwyntio ar yrwyr bysiau a thacsis fydd i bob pwrpas yn lleidaenu'r neges ac sydd yn tueddu i gydymffurfio pan gânt eu hatgoffa, a thrwy hynny maent yn creu effaith ceir cyflymder. Maent wedi hyfforddi nifer o grwpiau Gwyllo Cyflymder Cymunedol er mwyn targedu cymdogaethau problemus, ac er mwyn cyfleu y neges mewn rhannau mwy amrywiol o'u rhanbarth, maent wedi partneru gyda grwpiau cymunedol lleol megis Bearded Broz.<sup>17</sup>**

**Mae eu dull arloesol yn arwain at ganlyniadau: maent wedi gweld gostyngiad o 1mya o ran cyflymderau cyfartalog a gostyngiad o 6% yn nifer y cerddwyr gaiff eu lladd neu eu hanafu yn ddifrifol.**

---

<sup>13</sup>

[https://www.surreycc.gov.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/208931/SurreyDriveSMARTRoadSafetyStrategyver5.pdf](https://www.surreycc.gov.uk/__data/assets/pdf_file/0005/208931/SurreyDriveSMARTRoadSafetyStrategyver5.pdf)

<sup>14</sup> <https://calderdale.gov.uk/council/councillors/councilmeetings/agendas-detail.jsp?meeting=24991>

<sup>15</sup> <https://roadsafetygb.org.uk/news/police-to-enforce-edinburgh-s-20mph-limits-3619/>

<sup>16</sup> [https://www.college.police.uk/What-we-do/Development/competency-and-values-framework/Documents/Competency-and-Values-Framework-for-Policing\\_4.11.16.pdf](https://www.college.police.uk/What-we-do/Development/competency-and-values-framework/Documents/Competency-and-Values-Framework-for-Policing_4.11.16.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.beardedbroz.com>



## Gorfodaeth gymunedol

Fel mae'r enghraifft yn achos Heddlu Gorllewin Canolbarth Lloegr yn ei ddangos, gellir cyflawni llawer gydag adnoddau heddlu cyfyngedig. Mae nifer o drigolion lleol yn awyddus i fynd ati i gyfranogi mewn hyrwyddo 20mya ac mae yna nifer o enghreifftiau o fentrau lleol ar gyfer grymuso grwpiau cymunedol neu unigolion i weithredu, yn cynnwys:

### *Community Speed Watch*<sup>18</sup>

Mae Community Speed Watch (CSW) yn fenter genedlaethol sydd yn bartneriaeth rhwng pobl leol, yr heddlu, y gwasanaeth tân a chynghorau lleol. Mae gwirfoddolwyr yn cael eu hyfforddi gan yr heddlu ac yna yn treulio cyfnod byr bob wythnos yn monitro cyflymderau ac yn nodi rhifau cerbydau ar eu stryd leol. Mae'r rhai y cofnodir eu bod yn goryrru yn derbyn llythyr o rybudd a bydd yr heddlu yn cymryd camau os bydd yr un cerbyd yn cael ei enwi fel un sydd yn goryrru dair gwaith. Mae'r dull yma ond yn cael ei ddefnyddio hyd at derfynau cyflymder o 40mya. Yn Llundain, mae plant cynradd yn cael eu gwahodd i ymuno â menter Junior Roadwatch<sup>19</sup> er mwyn lleihau goryrru ger eu hysgol.

Nid oes bron ddim ymchwil ffurfiol wedi cael ei wneud i effeithiolrwydd y dull yma ac ychydig o dystiolaeth yn unig sydd yn bodoli ynghylch i ba raddau y mae troseddwyd mynych yn cael eu cosbi gan yr heddlu yn y pen draw. Mae papur gan academydd plismona ffyrdd yn awgrymu, er gwaethaf yr ansicrwydd yma, bod CSW yn boblogaidd ymysg Comisiynwyr yr Heddlu a Throseddu a Phrif Gwnstabiliaid, sydd yn aml yn cael ceisiadau gan y cyhoedd i 'wneud rhywbeth' am oryrru, a bod hynny yn apelio fel offeryn ar gyfer "negodi y galwadau sydd yn aml yn gystadleuol a roddir amynt dan amgylchiadau economaidd heriol" (Wells, 2019). Yn ystod y drafodaeth ford gron a gynhaliwyd ar gyfer datblygu'r adroddiad yma, amlygwyd y dylai CSW, os y'i defnyddir, fod yn rhan o becyn o ymyriadau, ac na ddylid ei ystyried fel amnewidyn yn lle gorfodaeth effeithiol gan yr heddlu, neu ddull o dawelu meddwl cymunedau pryderus. Yn hytrach, dylid ei ystyried fel dull cadarnhaol o gynnwys y gymuned yn y broses o weithredu terfynau 20mya yn llwyddiannus. Roedd yr arbenigwyr ford gron hefyd yn cytuno bod CSW yn tueddu i fod yn fwy poblogaidd mewn ardaloedd ffyniannus ac efallai na fyddai yn gweithio mewn ardaloedd difreintiedig ble mae cyfraddau marwolaethau ac anafiadau yn uwch yn aml.

### *Gweithrediad SNAP*<sup>20</sup>

Lansiwyd Gweithrediad SNAP yn wreiddiol gan yr heddlu yng Nghymru fel ffordd o ddefnyddio'r nifer cynyddol o luniau a fideos a gynhyrchir gan gamerâu dangosfwrdd fel

---

<sup>18</sup> <https://www.communityspeedwatch.org>

<sup>19</sup> <https://tfl.gov.uk/corporate/safety-and-security/road-safety/community-roadwatch>

<sup>20</sup> <https://www.bbc.co.uk/news/uk-wales-46424514>

tystiolaeth, ac erbyn hyn mae'n cael ei ddefnyddio yn genedlaethol. Mae'n darparu proses wedi ei lliflinio ar gyfer delio â'r lluniau a gyflwynir i'r heddlu mewn perthynas â nifer o droseddau gyrru yn cynnwys: gyrru'n beryglus; gyrru heb ofal a sylw dyledus; gyrru diofal; defnyddio ffôn symudol; peidio â gwisgo gwregys diogelwch; gyrru drwy olau coch; gyrru dros linellau gwyn di-dor; a throseddau eraill pan fo'n amlwg nad yw'r gyrrwr yn rheoli'r cerbyd yn briodol. Mae nifer o'r gyrrwyr yma yn debygol o fod y 'herwyr a'r camddefnyddwyr' a enwir yn mhapur Corbett (2000) sydd yn gyson yn torri rheoliadau traffig ac sydd angen bod yn ganolbwynt gorfodaeth gan yr heddlu. Hyd yma nid yw'n eglur pa mor ddefnyddiol y gall y math yma o luniau fod o ran dal goryrwyr mewn terfynau 20mya.

### *Kid's Court*<sup>21</sup>

Mae'r dull yma wedi cael ei ddefnyddio yn Lerpwl (Atkins et al., 2018) ac yng Ngorllewin Canolbarth Lloegr er mwyn annog plant ysgol i gymryd rhan mewn plismona'r ffyrdd o gwmpas eu hysgolion. Cynhaliodd yr heddlu weithgaredd gorfodi cyflymder ger yr ysgol, ac yna roedd gan y troseddwr y dewis o naill ai gael eu dirwyo neu fynd i'r ysgol i wynebu'r Llys Plant. Yn anecdotaid effeithiodd hynny yn rymus iawn ar yrwyr sydd yn rhieni eu hunain neu'n neiniau a theidiau, ond effeithiodd i raddau llai ar droseddwr ifanc.

I grynhoi, mae gorfodaeth yn elfen hanfodol o sicrhau cydymffurfiaeth â 20mya ac mae yna enghreifftiau o arferion gorau y gellir eu cyflawni, gydag adnoddau cyfyngedig yr heddlu, er mwyn anfon neges gref i'r cyhoedd bod torri terfyn cyflymder 20mya yn anghyfreithlon ac na fydd yn cael ei anwybyddu.

### *Gorfodaeth gymunedol yn Rodborough*<sup>22,23</sup>

Mae dull arloesol o orfodaeth gymunedol wedi cael ei arloesi gan Charles Pedrick, Cynghorydd Plwyf yn Rodborough, ger Stroud. Mae wedi bod yn gweithio mewn partneriaeth gyda Cwnstabiliaeth Swydd Caerloyw ers 2014 er mwyn datblygu system awtomeiddiedig er mwyn gwella gwyliadwriaeth cyflymder gymunedol leol yr ardal. Mae'r system yn defnyddio camera cyflymder awtomeiddiedig cymeradwyedig nad yw'r DfT yn ei ddefnyddio, sydd wedi ei gysylltu â chronfa ddata Adnabod Rhifau Cerbydau Awtomatig (ANPR) yr heddlu er mwyn adnabod goryrwyr presennol. Cysylltir â'r troseddwr gwaethaf ac aiff y Cynghorydd a swyddog yr heddlu i ymweld â nhw yn eu cartrefi i drafod y goryrru ac i ofyn iddynt gadw at y terfynau. Mae'r effaith wedi bod yn arwyddocaol, gyda 90% o'r gyrrwyr yr ymwelwyd â nhw yn newid eu hymddygiad o ganlyniad i hynny. Mae hwn yn ddull

---

<sup>21</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=SRyVLoivpVg>

<sup>22</sup> <https://www.grcc.org.uk/downloads/cars/rodborough-pilot--automatic-number-plate-recognition-cameras.pdf>

<sup>23</sup> <http://www.safe-speed.com>

cost isel (mae un camera yn costio tua £7,000 + TAW) ac mae ganddo y potensial o gael ei efelychu mewn ardaloedd eraill neu hyd yn oed ar lefel genedlaethol.

Mae'r math yma o ddull yn cael ei gymeradwyo gan PATROL<sup>24</sup> sydd yn gweithio gydag awdurdodau lleol ar reoli traffig a materion yn ymwneud â gorfodaeth parcio. Er enghraifft, mae Cyngor Sir Durham yn anfon llythyr at yrwyr sydd yn mynd yn groes i barth codi tâl defnyddwyr ffyrdd gyda neges at y perwyl "Rydym yn gobeithio eich bod wedi mwynhau eich ymweliad â Durham, ond y tro nesaf...". Maent wedi derbyn llythyrau o ddiolch gan dderbynyddion am y dull yma.

## Peirianeg

Fel y disgrifiwyd eisoes yn yr adran flaenorol, mae ffordd 20mya hunan-orfodi yn un sydd wedi cael ei pheiriannu yn benodol fel bod ganddi 'edrychiad a theimlad' ffordd 20mya. Mae rhai gwledydd megis yr Iseldiroedd, a arloesodd gyda Woonerf - stryd fyw neu barth cartref ble mae'n ofynnol i geir deithio ar gyflymder cerdded - wedi mynd ati i ail-beiriannu eu ffyrdd trefol ar gyfer pobl (nid ceir) ers y 1970au (Lydiard a Garcia, 2015).

Yn y DU rydym wedi dechrau meddwl am roi mwy o bwysigrwydd i statws lle (h.y. arwyddocâd stryd, cyffordd neu ran o stryd) yn hytrach nag effeithlonrwydd rhwydwaith mewn strydoedd trefol, ond mae'r rhan fwyaf o ffyrdd yn dal i flaenoriaethu symudiad ceir ar gyflymderau rhagbenodedig - 30mya yn nodweddiadol ar gyfer ein ardaloedd preswyl (Carmona, 2017). Mae hynny yn golygu bod yr ysgogiadau gweledol i yrwyr yn ei gwneud yn anodd i bobl yrru ar gyflymderau sydd yn arafach na'r cyflymder 30mya a ddyluniwyd. Mae'r dull sydd wedi cael ei ddefnyddio yn yr Iseldiroedd ar gyfer dylunio ffyrdd 30km/h yn cael ei ddisgrifio ym Mlwch 8.

---

### Blwch 8: Gwersi o'r Iseldiroedd

**Mae gan nifer o'r parthau a'r ffyrdd 30km/h osodiad 'digyffro' (ddim yn optimaidd ddiogel) ac nid oes ganddynt ddigon o atalyddion cyflymder ffisegol (twmpathau, rhwystrau gosod, manau cul, manau gwastad). Mae'r atalyddion yma yn tueddu i beidio â bod yn bresennol ar ddarnau o ffyrdd syth yn benodol. Mae cynnydd mewn atalyddion cyflymder o'r fath yn cyfrannu at ostwng cyflymder gyrru, fel ag y gall gwneud i'r terfyn 30km/h fod yn fwy credadwy e.e. drwy gulhau ffyrdd, cynnig un lôn i'r ddau gyfeiriad, osgoi rhannau syth a hir a defnyddio palmentydd o frics yn hytrach**

---

<sup>24</sup> <https://www.patrol-uk.info>



**nag asfalt. Mae SWOV (Sefydliad Ymchwil i Ddiogelwch Ffyrdd) eisoes wedi cyfrifo petai gan bob ffordd 30km/h derfyn credadwy, byddai hynny yn atal tua 200 o anafiadau ffyrdd difrifol bob blwyddyn, yn arbennig ymysg seiclwyr.**

Taflenni Ffeithiau SWOV, Parthau 30: Ardaloedd Preswyl Trefol (2018)<sup>25</sup>

---

Mae yna dystiolaeth gref yn y llenyddiaeth bod ysgogiadau gweledol yn ffactor bwysig mewn perthynas â'r cyflymder a ddewisir gan yrwyr (Maroney a Dewar, 1987; Ahie, 2015; Lee, 2017), ac er mwyn i derfyn 20mya fod yn 'ddewis credadwy' mae angen iddo deimlo ac edrych fel bod y car yn westai (Lee, 2017).

Mae'r dulliau traddodiadol o greu stryd gyda thraffig tawel neu barth cartref (gyda thriniaethau wyneb, allwriadau fertigol a llorweddol) yn golygu bod angen ail-beiriannu'r stryd, ac mae hynny yn gostus iawn ac mae yna dal brinder tystiolaeth o effeithiolrwydd cost hynny o ran cyflawni diogelwch ffyrdd a deilliannau iechyd cyhoeddus. Casglodd gwerthusiad manwl o 24 cynllun o'r fath yn y DU:

**"...mae'n ymddangos nad yw effeithiolrwydd cost neu fudd cost mathau penodol o ymyrraeth ffyrdd seiliedig ar ddyluniad wedi cael ei gynnal yn unman arall hyd yma e.e. Parthau Cartref, 'lonydd tawel', terfynau cyflymder 20mys gorfodol (h.y. heb nodweddion tawelu traffig)...Mae'n ymddangos bod yna brinder dadansoddiadau effeithiolrwydd cost mesurau tawelu traffig ac ymyriadau diogelwch ffyrdd eraill." (NICE, 2009)**

Mewn astudiaeth ddiddorol, canfu Garrod (2002) bod trigolion mewn trefi yn Lloegr yn barod i dalu am ostyngiad mewn gwrthdrawiadau traffig yn cynnwys sŵn, goryrru a hollti cymunedau.

Mae Transport for London, fel rhan o'u strategaeth Vision Zero i ddileu marwolaethau ac anafiadau ar eu rhwydwaith ffyrdd, yn trawsnewid 73 o gyffyrdd peryclaf y ddinas, yn barod ar gyfer y terfyn 20mya.<sup>26</sup> Bydd angen i Gymru gynnal dadansoddiad tebyg seiliedig ar risg er mwyn blaenoriaethu cyffyrdd a rhannu o ffyrdd fydd angen eu trawsnewid er mwyn darparu amgylchedd cyflymder isel, diogel (20mya) i bob defnyddiwr.

---

<sup>25</sup> <https://www.swov.nl/en/facts-figures/factsheet/30-kmh-zones>

<sup>26</sup> <http://content.tfl.gov.uk/vision-zero-action-plan.pdf>

Mae yna ffyrdd cost isel o addasu edrychiad a theimlad strydoedd sydd wedi eu peiriannu yn draddodiadol, a gall y technegau hyn, sydd wedi cael eu harloesi gan sefydliadau megis Sustrans gyda'u dull DIY Streets,<sup>27</sup> fod yn ddefnyddiol o ran arafu cyflymderau ar strydoedd preswyl. Mae'r mathau yma o ymyriadau yn cynnwys mesurau megis:

- ailddyrrannu gofod ffyrdd (ar gyfer cerddwyr, seiclwyr, standiau beiciau, llefydd plannu, biniau, tyfu bwyd etc.) gan ddefnyddio deunyddiau rhad
- aildrefnu y cynllun parcio ar y stryd presennol (e.e. o barcio cyfochrog i ddull echelon) er mwyn lleihau llinellau syth
- defnyddio marciau ffyrdd i ddylanwadu ar ymddygiad gyrwyr (e.e. dileu llinellau canol, llunio delweddau ar y ffordd)

Canfu gwerthusiad o raglen DIY Streets y gall y mesurau yma greu amgylchedd cyfeillgar i bob oed ar gyfer trigolion (Ward Thompson et al., 2014).

Dyma'r dull gaiff ei hyrwyddo hefyd gan Living Streets, fel y dangosir hynny yn eu fideo ar drawsnewid y strydoedd lleol yn Waltham Forest,<sup>28</sup> ac a gyfathrebir gyda'r neges "On residential streets cars are guests" (Tapp a Davis, 2019 p.30).

Datblygodd Cyngor Dinas Bryste broses ymgysylltu â rhanddeiliaid a arweiniodd at gasgliad o ymyriadau er mwyn cefnogi'r broses o weithredu terfynau 20mya. Nod hynny oedd sicrhau y byddai unrhyw fuddsoddiad yn y dyfodol mewn strydoedd lleol yn cael eu dylunio a'u gweithredu er mwyn gwella'r amgylchedd 20mya yn hytrach na risgio ei danseilio. Hefyd gellid datblygu proses gyffelyb er mwyn cytuno ar gasgliad o ddatrysiadau a arweinir gan beirianeg er mwyn cefnogi canllawiau 20mya cenedlaethol yng Nghymru.

## Hyrwyddo

Mae'r adran hon yn canolbwyntio ar effeithiolrwydd ymyriadau penodol, mentrau neu negeseuon fel y tystiolaethir amdanynt yn y llenyddiaeth.

## Dylanwadu cymdeithasol

Fel y disgrifiwyd yn yr adrannau cynharach ynghylch beth sydd yn dylanwadu ar ymddygiad gyrwyr, gall normau cymdeithasol effeithio'n fawr iawn ar y cyflymder a ddewisir gan yrwyr. Mae nifer o astudiaethau ymchwil wedi profi'r defnydd o gyfryngau cymdeithasol i ddylanwadu ar yrwyr, ond mae'r rhan fwyaf o'r gwaith yma wedi bod ym maes gwrth-decstio (Chen a Alhabsh, 2017; Cismaru a Nimegeers, 2017) neu yfed a gyrru (Perkins et al., 2010;

---

<sup>27</sup> <https://www.trafficchoices.co.uk/traffic-schemes/diy-streets.shtml>

<sup>28</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=2k8QXPNFQ-Q&feature=youtu.be>

Wallen, Warner a Forward, 2016). Y neges amlycaf o'r astudiaethau yma yw ei bod yn ymddangos bod negeseuon cadarnhaol, yn hytrach na chodi ofn, yn fwy effeithiol o ran dylanwadu ar ymddygiad gyrwyr. Mae hynny yn cydberthnasu â'r mathau o negeseuon cadarnhaol a fabwysiadwyd gan lefydd megis Calderdale ("We love our Streets") a Bryste ("A little bit slower, a whole lot better") a'r negeseuon cadarnhaol a gynigiwyd ar gyfer ymgyrch Cymru (Tapp a Davis, 2019).

Mae yna rai astudiaethau sydd yn ymchwilio i negeseuon gwrth-goryrru drwy gyfryngau cymdeithasol; er enghraifft, astudiaeth Apatu et al (2013) oedd yn ymchwilio i'r ffordd y defnyddir Facebook ymysg grwpiau er mwyn rhannu negeseuon diogelwch ffyrdd rhwng cymheiriaid sydd yn gysylltiedig â defnyddio ffonau symudol, goryrru ac yfed a gyrru. Canfuwyd bod y negeseuon yma yn cael eu rhannu a'i bod yn ymddangos eu bod yn dylanwadu ar ymddygiad yr ifanc a'r hen, ond nid y canol oed.

Canfu Cathcart a Glendon (2015) bod negeseuon gwrth-oryrru wedi eu targedu at ddynion ifanc yn fwy effeithiol os oeddent yn cynnwys cyfuniad o werthuso bygythiad a gwerthuso ymdopi, ac mae hynny yn awgrymu y dylid dyfeisio gwahanol negeseuon er mwyn cyrraedd y grŵp targed penodol yma. Mae'r canfyddiad yma yn cael ei ategu gan astudiaeth arall a ganfu bod negeseuon codi pryder o ddwysedd cymedrol yn fwy effeithiol ymysg myfyrwyr coleg na negeseuon o ddwysedd is neu uwch o ran eu heffaith ar fwriad i yrru yn gyflym yn y dyfodol (Rhodes, 2017). Yn yr un modd, canfu dwy astudiaeth gan Lewis et al. (2008; 2010) bod defnyddio negeseuon cadarnhaol i fynd i'r afael â goryrru seiliedig ar emosiwn yn amhendant a bod angen mwy o ymchwil. Yn olaf, mewn dwy astudiaeth, canfuwyd darlun cymhleth ar gyfer negeseuon gwrth-oryrru (Glendon a Walker, 2013; Glendon a Prendergast, 2019). Yn yr astudiaeth gynharach canfuwyd effeithiau cadarnhaol mewn dynion a merched mewn perthynas â neges gwrth-oryrru, a chanfu'r astudiaeth ddiweddaraf dystiolaeth gyferbyniol mewn perthynas â defnyddio codi braw, gan gasglu bod angen mwy o ymchwil a phrofi.

Y goblygiadau ar gyfer dylunio ymyriadau yng Nghymru yw bod angen i'r defnydd o negeseuon (cadarnhaol a negyddol) a sianelau (traddodiadol a digidol) gael eu profi yn eang gydag ystod o grwpiau ffocws er mwyn gwerthuso eu cyrhaeddiad posibl a'u heffeithiolrwydd ar gyfer cynulleidfaoedd targed gwahanol.

## Cyrsiau ymwybyddiaeth cyflymder

Casglodd ymchwil helaeth a gwaith ymarferol gan seicolegydd diogelwch ffyrdd bod cyrsiau ymwybyddiaeth ffyrdd ond yn effeithiol fel rhan o becyn ehangach o fesurau.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> <https://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/11088/1/Presentation.pdf>

Yn eu hymchwil i 20mya, nododd Atkins bod gwerthusiad o'r Cwrs Ymwybyddiaeth Cyflymder Cenedlaethol (NSAC)<sup>30</sup> wedi dangos bod cymryd rhan ar y cwrs yn fwy effeithiol o ran lleihau aildroseddu mewn perthynas â chyflymder na Hysbysiadau Cosb Benodol (sydd yn cynnwys dirwy a phwyntiau cosb) dros gyfnod o dair blynedd ar ôl y cynnig gwreiddiol i fynychu. Cafwyd y canlyniad hwnnw drwy ddefnyddio amrywiaeth o ddulliau dadansoddol oedd yn rhoi mwy o hyder bod gwahaniaethau mewn cyfraddau aildroseddu yn deillio o gymryd rhan yn y cwrs yn hytrach na ffactorau eraill (megis gwahaniaethau yn agweddau neu nodweddion y rhai sydd neu ddim yn mynychu'r cwrs).

Yng Nghymru mae'r Heddlu yn cyfeirio rhai troseddwr goryrru ar gyfer hyfforddiant ymwybyddiaeth cyflymder neu gyrsiau ailhyfforddi gyrwyr; cyfeiriwyd cyfanswm o 910 o yrwyr yn 2018.<sup>31</sup> Efallai bod yna achos cryf o blaid cynnal cwrs ar gyfer cydymffurfio â 20mya a sicrhau bod yna adnoddau ar gael ar gyfer ei ddarparu yn ystod tair blynedd gyntaf y terfyn rhagosodedig newydd. Datblygwyd cwrs ymwybyddiaeth cyflymder 20mya ac fe'i cynhaliwyd gan Gynllun Ailhyfforddi Troseddwr Gyrru Cenedlaethol, ond fe'i diddymwyd a daeth yn rhan o'r Cwrs Ymwybyddiaeth Cyflymder Cenedlaethol yn 2018.<sup>32</sup>

## Apiau mewn car

Maes ble gwelir cynydd defnyddiol ynddo yw apiau mewn car er mwyn anfon negeseuon i yrwyr wrth iddynt yrru. Mae ymchwil yn y maes yma yn canolbwyntio ar dri ap er mwyn cymhell gyrwyr i beidio tecstio (Chen ac Alhabsh, 2017; Cismaru a Nimegeers, 2017) ac yfed a gyrru (Perkins et al., 2010; Wallen, Warner a Forward, 2016).

Y dechnoleg mewn car mwyaf addawol er mwyn annog pobl i beidio goryrru yw'r defnydd o Addasu Cyflymder Clyfar (ISA) sydd yn ei hanfod yn ap mewn car y gellir ei ddefnyddio i gyfyngu ar gyflymder car a/neu roi adborth amser real i'r gyrwyr ar ei gyflymder. Trafodir mwy am hyn yn yr adran nesaf ar dechnoleg y dyfodol.

# Technoleg y dyfodol

## Addasu Cyflymder Clyfar

Fel y crybwyllwyd yn gynharach, bydd deddfwriaeth yr UE yn ei gwneud yn ofynnol i ISA gael ei osod ym mhob car newydd erbyn 2022. Bydd gyrwyr yn gallu dewis diystyru'r system,

---

<sup>30</sup>

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/706208/national-speed-awareness-course-evaluation.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/706208/national-speed-awareness-course-evaluation.pdf)

<sup>31</sup> <https://stats.wales.gov.wales/Catalogue/Transport/Roads/motoring-offenders/Fixed-Penalty-Notices/fpnsissuedinwales-by-policeforcearea-outcome-year>

<sup>32</sup> <https://www.ndors.org.uk/scheme/trends-statistics/>

felly ni fydd yn cyfyngu ar gyflymder yn rhagosodedig. Ond, mae ystyriaeth yn cael ei rhoi i ddefnyddio adborth haptig drwy bedalau er mwyn ei gwneud yn amlwg i'r gyrrwr pan fydd yn dewis diystyru'r system . Mae hynny yn cynnig cyfle i roi neges i yrrwr bod 'eich car yn ymwybodol o'r terfyn cyflymder, beth am ymddiried ynddo?'.

Mae yna eisoes gorff helaeth o dystiolaeth o effaith ISA ers i'r dechnoleg fod ar gael, er ei bod yn esblygu, am nifer o flynyddoedd. Mae ymchwil i'r genhedlaeth bresennol o ISA yn dal i fod yn amhendant ynghylch a fydd gyrrwyr yn defnyddio ISA o'u gwirfodd er mwyn cyfyngu eu cyflymder, hyd yn oed pan fo hynny yn cael ei gymell gan ostyngiadau mewn premiymau yswiriant (Starkey, 2020; Wallen, Warner a Forward, 2008; Jamson, 2006; Lahrmann, 2012; Stigson, 2014). Os bydd digon o yrwyr - dyweder 10% - yn dewis peidio diystyru eu ISA, gallai hynny arwain at effaith 'car cyflymder' arwyddocaol ar lif traffig ac arwain at lefelau uchel yn gyffredinol o gydymffurfio â 20mya (Tapp a Davis, 2019). Byddai yna le i annog defnyddio ISA ymysg cyflogwyr mawr yn y sector cyhoeddus a/neu breifat yng Nghymru er mwyn cyflawni effaith gyflym ar raddfa. Felly, mae hwn yn dal yn faes sydd angen mwy o ymchwil a phroffion wrth i'r broses o gyflwyno'r dechnoleg gyrraedd y prif lif.

## Camerâu cyflymder

Rhodddwyd cymeradwyaeth i bartneriaethau diogelwch ffyrdd ddefnyddio camerâu cyflymder o fath sydd wedi ei gymeradwyo o 1 Ebrill 2007, er nad oedd y DfT ar yr adeg honno yn annog eu defnyddio er mwyn gorfodi cyfyngiad 20mya, <sup>33</sup> gan ddewis hunan-orfodi neu fesurau tawelu traffig.

Mae gan dechnolegau eraill, megis Adnabod Rhifau Ceir Awtomatig (ANPR) a ddefnyddir gan yr heddlu ac awdurdodau lleol mewn nifer o ddinasoedd, y pŵer i adnabod goryrwyr trefol, ond nid yw'n cael ei ddefnyddio yn rheolaidd i wneud hynny (mae'n fater i'w drafod p'un a yw hynny oherwydd diffyg adnoddau neu gost ymarferol neu gyfyngiadau moesegol). Mae camerâu cyflymder cyfartalog, a elwir yn SPECS, ar gael hefyd ar y farchnad, ond nid ydynt yn cael eu defnyddio hyd yma gan ddinasoedd - mae'r gost yn debygol o fod yn ffactor cyfyngu (Tapp a Davis 2019). Cadarnhaodd Transport for London eu bod wedi ail-galibro pob un o'u camerâu cyflymder diogelwch i 20mya er mwyn cefnogi'r terfynau cyflymder newydd ledled y ddinas a gyflwynwyd ar 2 Mawrth 2020. <sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/465165/dft-circular-0107.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/465165/dft-circular-0107.pdf)

<sup>34</sup> <https://tfl.gov.uk/info-for/media/press-releases/2020/february/road-danger-reduced-with-new-20mph-speed-limits-on-all-tfl-roads-in-central-london>



# Dylunio cymysgedd o ymyriadau ar gyfer Cymru

Mae'r adran hon yn defnyddio'r dystiolaeth a gyflwynwyd yn yr adrannau blaenorol er mwyn cynnig dull amlinellol o sicrhau bod gyrwyr yn cydymffurfio â'r terfyn 20mya. Bydd y gwaith o ddatblygu'r rhaglen newid ymddygiadol yn esblygu gyda threigl amser wrth i fwy o ddata gael ei gasglu (e.e. o'r Omnibws) ac wrth i bartneriaid darparu drafod y manylion a dyrannu cyllidebau. Felly mae'r cynigion isod yn ddelfrydyddol, ond dylent ddarparu man cychwyn defnyddiol ar gyfer trafodaeth ymysg rhanddeiliaid allweddol a phartneriaid darparu.

Mae'r cynigion wedi eu strwythuro fel a ganlyn:

- pa yrwyr sydd yn lleiaf, ac yn fwyaf tebygol y gydymffurfio (er mwyn hysbysu hyrwyddo a blaenoriaethau gorfodi);
- lleoliadau ble mae gyrwyr yn lleiaf, a mwyaf tebygol o gydymffurfio (er mwyn hysbysu gorfodaeth a blaenoriaethau peiriannu); a
- rôl gwahanol rhanddeiliaid o ran darparu'r ymyriadau (er mwyn sicrhau bod cymysgedd integredig o orfodi, peirianneg a datrysiadau hyrwyddo yn cael eu defnyddio).

## Gyrwyr

Awgrymir bod yna dri dosbarth bras o yrrwr mewn perthynas â chydymffurfio â 20mya: herwyr, cydymffurfwyr a hyrwyddwyr. Fel mae eu labeli yn ei awgrymu, mae ganddynt agweddau ac ymddygiadau gwahanol iawn ynghylch y terfynau 20mya, ac mae angen teilwra ymyriadau er mwyn dylanwadu ar y tri grŵp. Disgrifir dull a awgrymir yn Mlwch 9.

## Blwch 9: Dull wedi ei deilwra mewn perthynas â chydymffurfiaeth gyrrwyr

	Herwyr	Cydymffurfwyr	Hyrwyddwyr
<b>Priodoleddau</b>	Ifanc, gwrywaidd, cymudwr milltiroedd uchel, gyrrwyr cludo nwyddau	Gyrrwyr tacsis a bysiau, rhai sydd yn byw mewn trefi, merched	Pobl â phlant ifanc, seiclwyr, amgylcheddwyr
<b>Agweddau tuag at 20mya</b>	Yn ei gasáu	Yn ei dderbyn	Yn ei gofleidio
<b>Ymddygiad mewn 20mya</b>	Gwrthod cadw ato	Ceisio cadw ato	Bob amser yn cadw ato
<b>Ymyriadau er mwyn gwneud y mwyaf o gydymffurfiaeth y grwpiau</b>	Arwyddion clir, gorfodaeth yr haeddu, cywilyddio cyhoeddus, negeseuon cymysg gydag apêl cadarnhaol a chodi ofn	Arwyddion a Ysgogir gan Gerbydau, negeseuon cadarnhaol, dylanwad cymheiriaid, peiriannu, cyrsiau ymwybyddiaeth cyflymder	Effaith car cyflymder, gwirfoddolwyr Gwylio Cyflymder Cymunedol, dylanwad cymheiriaid, ysgogwyr Strydoedd DIY

Bydd angen i'r ymyriadau, er mwyn cael yr herwyr i gydymffurfio, canolbwyntio ar orfodaeth er mwyn eu gorfodi i gydymffurfio cymaint â phosibl, tra bod y cydymffurfwyr angen cymysgedd o anogaeth a chymorth er mwyn eu hatgoffa am eu hymddygiad newydd. Bydd unrhyw ddylanwad ar ymddygiad gyrru hyrwyddwyr a chydymffurfwyr yn arwain at effaith car cyflymder ar herwyr, fydd yn lleihau eu gallu i oryrru. Dylid ystyried bod yr hyrwyddwyr yn ased er mwyn hyrwyddo a hunan-orfodi 20mya ledled eu cymunedau lleol. Gellid dadlau mai'r cydymffurfwyr, sydd yn cynrychioli y rhan fwyaf o'r boblogaeth ac sydd yn barod i newid eu hymddygiad, ddylai gael y rhan fwyaf o'r sylw, ac oherwydd hynny mai yr ymyriadau mewn coch ddylai dderbyn y rhan fwyaf o'r adnoddau. Dyma'r ymagwedd y mae Transport for London wedi ei ddefnyddio, gan dargedu'r gyrrwr 'cyfartalog' gyda negeseuon cadarnhaol ynghylch terfynau 20mya.

## Lleoliadau

Bydd rhai lleoliadau yn fwy tebygol nag eraill o ddenu lefelau uchel o ddiffyg cydymffurfio. Bydd rhain yn cynnwys:



- Ardaloedd ble mae cyfran uchel o fathau o yrwyr sydd yn 'herwyr' yn byw neu'n gweithio (e.e. ardaloedd a chyfran uchel o all-gymudwyr, ystadau diwydiannol, lleoliadau swyddfeydd cyrion y dref)
- Ffyrdd sydd ag ysgogiadau gweledol sydd yn annog cyflymderau uwch (e.e. ffyrdd hir, syth a llydan heb fawr o rwystrau megis coed neu geir wedi parcio)
- Pentrefi ar brif gefnffyrdd gyda therfynau anghyfyngedig yn y naill ben a'r llall
- Prif ffyrdd mewn ardaloedd trefol a maestrefol

Canfuwyd bod y rhwydwaith ffyrdd cenedlaethol (h.y. Ffyrdd-A, cefnffyrdd), sydd yn tueddu i flaenoriaethu llif traffig yn hytrach na symudiad pobl, yn her benodol o ran hyrwyddo cydymffurfio â 20mya, a bydd angen strategaeth benodol fydd yn annog rhanddeiliaid i'w dderbyn ac adnoddau er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth.

Bydd gan heddluoedd Cymru lawer o ddata all helpu i adnabod y lleoliadau problemus yma; er enghraifft, byddant yn ymwybodol o'r safleoedd ble mae gwrthdrawiadau wedi digwydd pan fo pobl wedi eu lladd neu eu hanafu yn ddifrifol, ble mae troseddwyd mynych yn byw, a pha gymunedau sydd yn rheolaidd yn gofyn am orfodaeth ychwanegol - gan gofio am faterion sydd yn ymwneud â thanriportio mathau penodol o anafiadau. Bydd yr heddlu yn gallu gweithio ag awdurdodau lleol er mwyn cynnal asesiadau risg er mwyn adnabod manau problemus ble bydd angen gorfodaeth a/neu beirianeg er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth.

## Rhanddeiliad

Mae'r dystiolaeth yn dangos mai'r mentrau 20mya graddau fawr mwyaf llwyddiannus yw'r rhai sydd wedi cael cefnogaeth gan ddull partneriaeth aml-sector cryf. Mae'r arian a'r adnodau dynol sydd eu hangen i sicrhau newid ymddygiad hirdymor yn arwyddocaol, a bydd angen ymrwymiad hirdymor gan ystod eang o randdeiliaid lleol a chenedlaethol ledled Cymru. Awgrymir rolau rhanddeiliaid allweddol ym Mluch 10. Wrth gwrs bydd yna nifer o randdeiliaid eraill fydd yn cyfrannu at ddarparu rhaglen gydymffurfio yn llwyddiannus, ond mae'r rhain yn rhai sydd wedi cael eu henwi fel rhan o'r adolygiad o'r dystiolaeth yma.

## Blwch 10: Rolau a chyfrifoldebau rhanddeiliaid

Rhanddeiliad	Rôl	Chyfrifoldebau
Llywodraeth Cymru	Prif hyrwyddwr	Cyd-destun polisi cenedlaethol, rheoli rhaglen, ariannu, cyfathrebu cenedlaethol
Awdurdodau Lleol	Cyflawni	Polisi lleol, diogelwch ffyrdd a pheiriannu priffyrdd, arwyddion, cyfathrebu â'r cyhoedd, arian cyfatebol
GoSafe	Gorfodi	Dyrannu adnoddau, gorfodaeth wedi'i dargedu, cyfathrebu â'r cyhoedd, data
Heddlu Cymru	Gorfodi	Dyrannu adnoddau, gorfodaeth wedi'i dargedu, cyfathrebu â'r cyhoedd, data
Gwasanaeth Tân Cymru	Cyflawni	Cyfathrebu â'r cyhoedd ac addysg
Iechyd Cyhoeddus	Ymgynghorol	Cyfathrebu â'r cyhoedd, data iechyd
GIG a Byrddau Iechyd <sup>35</sup>	Ymgynghorol	Cyfathrebu â'r cyhoedd, eiriolaeth
Academyddion	Ymgynghorol	Tystiolaeth, dylunio negeseuon, gwerthuso
Gweithredwyr Trafnidiaeth Cyhoeddus	Hyrwyddwyr	Hyfforddiant gyrru, cyfathrebu â'r cyhoedd
Ysgolion	Hyrwyddwyr	Eiriolaeth, cyfathrebu â rhieni, gwyllo cyflymder
Cyflogwyr	Hyrwyddwyr	Eiriolaeth, rheoli fflyd
Grwpiau Ymgyrchu	Hyrwyddwyr	Eiriolaeth, cyfathrebu â'r cyhoedd, gweithredu uniongyrchol
Grwpiau Mynediad a Chynhwysiant	Hyrwyddwyr	Eiriolaeth, cyfathrebu â'r cyhoedd, gweithredu uniongyrchol
Hyfforddwyr gyrru	Hyrwyddwyr	Hyfforddiant gyrru
Cymunedau	Hyrwyddwyr	Gweithredu yn y gymuned, dylanwad cymheiriaid

<sup>35</sup>Yng Ngorllewin Canolbarth Lloegr roedd ysbytai plant yn hyrwyddwyr brwd

## Defnyddio dull systemau

Fel y nodwyd eisoes ar ddechrau'r adran ar 'beth sydd yn gweithio?' mae'n amlwg o'r dystiolaeth bod dull integredig, sydd yn defnyddio gorfodaeth, peirianeg a hyrwyddo yn gyfochrog, yn hanfodol er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth. Roedd hwn yn bwynt a bwysleisiwyd ac a ailadroddwyd gan gyfranwyr arbenigol yn y digwyddiad ford gron.

Aeth yr arbenigwyr yma gam ymhellach drwy eirioli y dylid defnyddio 'dull system gyfan' fel bod yr holl elfennau sydd yn cyfrannu ar sicrhau (neu rwystro) cydymffurfiaeth yn cael eu hystyried mewn cynllun cynhwysfawr.

Mantais ystyried terfyn 20mya fel rhan o system ehangach yw y gall annog llunwyr polisi ac ymarferwyr i gydweithio er mwyn sicrhau cydymffurfiaeth a darparu ystod o ddeilliannau cadarnhaol yn cynnwys llai o anafiadau, llai o allyriadau carbon, gwell ansawdd aer a mwy o deithio actif. Mae'r cyd-destun polisi ehangach yma yn gydnaws â Deddf Lles Cenedlaethau'r Dyfodol (2015) Llywodraeth Cymru yn ogystal â Deddf Teithio Actif (Cymru) (2013), a dylai hynny helpu i sicrhau adnoddau ychwanegol gan randdeiliaid amrywiol.

## Monitro a gwerthuso

Bydd cyflwyno terfyn 20mya rhagosodedig cenedlaethol ar gyfer Cymru yn golygu y bydd angen newid diwylliant dros amser a bydd yn bwysig monitro'r newidiadau dros gyfnod o amser estynedig - deng mlynedd efallai - er mwyn mesur yr effaith. Mae'r data arolwg Omnibws a gesglir yn 2020 yn darparu gwaelodlin cyn ymyrraeth bwysig. Mae yna gyfle da i ddangos Cymru fel y wlad gyntaf i sicrhau newid diwylliannol tuag at 20mya, ond bydd angen data hydredol i fesur y newid mewn agweddau ac ymddygiadau o un flwyddyn i'r llall.

# Casgliadau

Mae cyflwyno 20mya rhagosodedig mewn ardaloedd preswyl yn gam dewr a chyffrous gan Lywodraeth Cymru fydd, os y cydymffurfir ag ef, yn gwella ansawdd bywyd pobl sydd yn byw yng Nghymru. Mae'r adolygiad yma wedi llunio nifer o gasgliadau o ymchwil cyhoeddus yn ogystal â phrofiad ymarferwyr sydd eisoes wedi gweithredu terfynau 20mya. Mae'r casgliadau yma yn cael eu crynhoi isod:

- Mae'r rhan fwyaf o yrwyr yn dweud eu bod yn cefnogi'r syniad o derfynau 20mya, ond canfuwyd bod gwir gydymffurfiaeth yn isel. Canfu dadansoddiad cyflymder teithio mewn perthynas â therfynau 20mya bod y cyflymder cymedrig ond yn gostwng 0.7mya mewn ardaloedd preswyl a 0.9mya mewn ardaloedd canol dinas (Atkins et al, 2018).
- Er mwyn newid arferion gyrrwyr a meithrin diwylliant 20mya ledled Cymru, bydd angen pennu targed o ostyngiad o 5-8mya, er enghraifft, mewn cyflymderau cyfartalog dros bum mlynedd a rhaglen gynhwysfawr o ymyriadau newid ymddygiad.
- Gellir segmentu gyrrwyr yn fras i dri chategori - herwyr, cydymffurfwyr a hyrwyddwyr - gyda'r rhan fwyaf o yrwyr yn ddinasyddion sydd yn ufuddhau i'r gyfraith ac yn perthyn i'r grŵp cydymffurfwyr. Dylai'r rhaglen newid ymddygiad ganolbwyntio ei adnoddau ar helpu'r mwyaf i gydymffurfio er mwyn cyrraedd trothwy pan fyddai'r rhan fwyaf yn gyrru yn arafach a thrwy hynny yn pennu cyflymder gyrrwyr eraill.
- Gellir dysgu gwersi am yr hyn sydd yn gweithio o sectorau eraill. Er enghraifft, targedu ymddygiadau newydd (gyrrwyr sydd yn dysgu) cyn i arferion wreiddio a darparu gwybodaeth fel rhan o becyn ehangach o fesurau er mwyn cynyddu ei effeithiolrwydd.
- Bydd angen i becyn integredig o fesurau gynnwys cymysgedd cytbwys o orfodaeth, peiriannu ac ymyriadau hyrwyddo er mwyn gwneud y mwyaf o'r effaith ar draws pob daearyddiaeth a demograffeg. Bydd angen i'r union fanylion fod yn seiliedig ar gasglu data, peilota ac asesu effeithiolrwydd y cynlluniau peilot.
- Canfuwyd bod gorfodaeth yr heddlu yn elfen allweddol o lwyddiant mewn perthynas â phob terfyn 20mya. Bydd arweiniad strategol, er enghraifft gan Gomisiynwyr Heddlu a Throsedd Cymru, yn arbennig o bwysig er mwyn gosod y naws a'r cyfeiriad a sicrhau adnoddau digonol er mwyn sicrhau plismona hyblyg. Gall gorfodaeth gymunedol megis Gwyllo Cyflymder Cymunedol neu Warchodaeth Ffyrdd yr Ifanc chwarae rôl ddefnyddiol, ond mae hynny angen cefnogaeth yr heddlu.

- Yn nodweddiadol, mae ffyrdd trefol a adeiladwyd ar ôl 1935 wedi cael eu dylunio ar gyfer terfyn cyflymder 30mya, ac nid ydynt yn anfon yr ysgogiadau gweledol priodol er mwyn i yrwyr gydymffurfio â therfyn 20mya. Bydd angen ail-beiriannu rhai ffyrdd (prif ffyrdd yn benodol) a bydd angen cynnal asesiad seiliedig ar risg er mwyn blaenoriaethu adnoddau. Hefyd gall newidiadau cost isel wedi eu harwain gan y gymuned i osodiadau strydoedd fod yn effeithiol, megis aildrefnu parcio a lleoli llefydd plannu ar y stryd, storffeydd biniau a raciau beiciau.
- Negeseuon cadarnhaol sydd fwyaf effeithiol o ran hyrwyddo 20mya ymysg gyrrwyr prif lif, ond efallai y bydd rhai grwpiau, megis dynion ifanc, yn ymateb mwy i wahanol fathau o negeseuon, er enghraifft negeseuon seiliedig ar ofn neu sgiliau. Mae dylanwad cymheiriaid yn bwysig oherwydd mae gyrrwyr yn fwy parod i gael eu dylanwadu arnynt gan yrwyr cyffelyb. Hefyd, mae gan gyrrsiau ymwybyddiaeth cyflymder ac apiau mewn ceir rôl bwysig i'w chwarae o ran codi ymwybyddiaeth ac annog cydymffurfiaeth.
- Mae technoleg y dyfodol yn cynnig y posibilrwydd i gynyddu cydymffurfiaeth drwy gyflwyno Addasu Cyflymder Clyfar (ISA) i bob car newydd erbyn 2022, ond ni fydd y buddion yn awtomatig oherwydd bydd gyrrwyr yn gallu ei ddiystyru. Gallai ymgyrch i gael rheolwyr fflyd a gyrrwyr proffesiynol i gydymffurfio ag ISA arwain at effaith car cyflymder fyddai yn arafu cyflymder traffig yn gyffredinol.
- Bydd angen i ddyluniad y rhaglen newid ymddygiad yng Nghymru gael ei theilwra i grwpiau penodol o yrwyr a lleoliadau yn unol â data gwaelodlin. Awgrymir y dylid cyfeirio adnoddau sylweddol ar gyfer cefnogi ac annog y gyrrwr 'cyfartalog' gyda chyfuniad o ysgogiadau (er enghraifft Arwyddion a Ysgogir gan Gerbydau), anogaeth (er enghraifft negeseuon cadarnhaol a dylanwad cymunedol/cymheiriaid) a chosbau (er enghraifft gorfodaeth ysbeidiol a chyrsiau ymwybyddiaeth cyflymder).
- Bydd angen cynllun aml-randdeiliaid sydd yn sicrhau cefnogaeth ac adnoddau ariannol gan ystod eang o randdeiliaid lleol a chenedlaethol yng Nghymru er mwyn darparu pecyn cynhwysfawr o fesurau gaiff eu cynnal dros gyfnod o bum mlynedd o leiaf.
- Dylid casglu data ar gyflymder dros gyfnod o bum mlynedd o leiaf (o waelodlin 2020) er mwyn gallu dangos Cymru fel y wlad gyntaf i sicrhau newid diwylliant cenedlaethol tuag at 20mya.

# Cyfeiriadau

Aberg, L., Larsen, L., Glad, A. a Beilinson, L. (1997). **Observed Vehicle Speed and Drivers' Perceived Speed of Others**, Applied Psychology, 46(3), 287-302.

Cymdeithas Prif Swyddogion yr Heddlu (ACPO) (2013). **ACPO Speed Enforcement Policy Guidelines 2011-2015**. Joining forces for safer roads. Technical report.

Ahie, L. M., Charlton, S. G. a Starkey, N. J. (2015). **The role of preference in speed choice**. Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 30, 66-73.

Anable, J. (2005). **'Complacent Car Addicts' or 'Aspiring Environmentalists'?** Identifying travel behaviour segments using attitude theory. Transport Policy, 12, 65-78.

Anciaes, P.R. (2018) **Value reduction in community severance**. Transport Policy, 64, 10-11.

Apatu, E. J. I., Alperin, M., Miner, K. R. a Wiljer, D. (2013). **A Drive Through Web 2.0: An Exploration of Driving Safety Promotion on Facebook**. Health Promotion Practice, 14(1), 88-95.

Arnott, B., Rehackova, L., Errington, L., Sniehotta, F., Roberts, J. ac Araujo-Soares, V. (2013). **Efficacy of behavioural interventions for transport behaviour change: systematic review, meta-analysis and intervention coding**. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 11, 133.

Atkins, AECOM a Maher, M. (2018). **20mph Research Report. Process and Impact Evaluation Headline Report**. Llundain: Department for Transport.

Azjen, I. (1991). **The theory of planned behaviour**. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 170-211.

Brewster, S. E., Elliott, M. A. and Kelly, S. W. (2015). **Evidence that implementation intentions reduce drivers' speeding behavior: testing a new intervention to change driver behaviour**. Accident analysis and prevention, 74, 229-42.

The Centre for Climate Change and Social Transformations (2019). **Engaging the public on low-carbon lifestyle change**. CAST Briefing Paper 01.

Carmona, M. (2017). **Street Appeal**, UCL, Volume 126, November 2018, Pages 1-51.

Cathcart, R. L. a Glendon, I. A. (2015). **Judged effectiveness of threat and coping appraisal anti-speeding messages**. Accident Analysis and Prevention, 96, 237-248.

Charlton, S. (2017). **Drivers' mental representations of familiar rural roads**, Journal of Environmental Psychology, 50, 1-8.

Chen, L. ac Alhabash, S. (2017). **Understanding Non-Profit and For-Profit Social Marketing on Social Media: The Case of Anti-Texting While Driving**. Journal of Promotion Management, 24(4), 484-510.

Chevalier, A., Coxon, K., Rogers, K., Chevalier, A. J., Wall, J., Brown, J., Clarke, E., Ivers, R. a Keay, L. (2016). **A longitudinal investigation of the predictors of older drivers' speeding behaviour**. Accident; analysis and prevention, 93, 41-47.

Cismaru, M. a Nimegeers, K. (2017) **"Keep your eyes up, don't text and drive": a review of anti-texting while driving Campaigns' recommendations**. International Review on Public and Non-Profit Marketing, 14(1), 113-135.

Coogan, M. A., Campbell, M., Adler, T. J. a Forward, S. (2014). **Examining behavioral and attitudinal differences among groups in their traffic safety culture**. Transportation Research Part F, 26, 303-316.

Corbett, C. (2000). **A typology of drivers' responses to speed cameras: Implications for speed limit enforcement and road safety**. Psychology, Crime & Law, 6(4), 305-330.

Cribb, J. a Emmerson, C. (2016). **What happens when employers are obliged to nudge? Automatic enrolment and pension saving in the UK**. IFS Working Papers, No. W16/19, Institute for Fiscal Studies (IFS), London.

Department for Transport(1999). **20mph limits and zones**. Traffic Advisory Leaflet 9/99, DfT June 1999.

Department for Transport (2007). **Use of speed and red-light cameras for enforcement: guidance on deployment, visibility and signing**. DfT Circular 01/2007.

Department for Transport (2013). **Setting Local Speed Limits**. DfT Circular 01/2013.

Department for Transport (2016). **Traffic Signs Regulations and General Directions**. DfT Circular 01/2016.

Department for Transport (2019). **Accident and casualty costs (RAS60)**.

Dixon, M. R., Loukus, A. K., Bogdanovich, T., Marlett, K., Stocks R. aWestlake, S. (2014). **Naturalistic Experimental Analysis of Driver Compliance With Posted Speed Limits**. Journal of Organizational Behavior Management, 34(3), 196-206.

Edinburgh City Council (2013). **South Central Edinburgh 20mph Limit Pilot Evaluation**. Transport and Environment Committee, 27th August 2013.

Elliott, M. A., McCartan, R., Brewster, S. E., Coyle, D., Emerson, L. a Gibson, K. (2017). **An application of the prototype willingness model to drivers' speeding behaviour.** European Journal of Social Psychology, 47(6), 735-747.

Fleiter, J. L., Lennon, A. a Watson, B. (2010). **How do other people influence your driving speed? Exploring the 'who' and the 'how' of social influences on speeding from a qualitative perspective.** Transportation Research Part F, 13, 49-62.

Fointiat, V. (2004). **I know what I have to do, but... when hypocrisy leads to behavioral change.** Social behavior and personality, 32(8), 741-746.

Forward, S. (2006). **The intention to commit driving violations – A qualitative study.** Transportation Research Part F, 9, 412-426.

Fylan, F. (2017). **Using Behaviour Change Techniques: Guidance for the road safety community.** RAC Foundation.

Garrod, G. (2002). **Estimating the benefits of traffic calming.** Journal of Transport Economics and Policy, 36(2), 211-231.

Glendon, I. a Walker, B. L. (2013). **Can anti-speeding messages based on protection motivation theory influence reported speeding intentions?** Accident Analysis & Prevention, 57, 67-79.

Glendon, A. I. a Prendergast, S. (2019). **Rank-ordering anti-speeding messages.** Accident; analysis and prevention, 132, 105254.

Goralzik, A. a Vollrath, M. (2017). **The effects of road, driver, and passenger presence on drivers' choice of speed: a driving simulator study.** Transportation Research Procedia, 25, 2061-2075.

Haringey Council (2013) **Sustainable Transport Report – A 20mph speed limit in Haringey?**

Hydén, C. (2020). **Speed in a high-speed society.** International Journal of Injury Control and Safety Promotion, 27(1), 44-50.

Jamson, S. (2006). **Would those who need ISA, use it? Investigating the relationship between drivers' speed choice and their use of a voluntary ISA system.** Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour, 9(3), 195-20.

Jones, S.J. a Brunt, H. (2017). **Twenty miles per hour speed limits: a sustainable solution to public health problems in Wales.** Journal of Epidemiology and Community Health, 71(7), 699-706.



Kahneman, D. a Tversky, A. (1979). **Prospect Theory: An analysis of decision under risk**. *Econometrica*, 47(2), 263–291.

Kahneman, D. (2012). **Thinking fast and slow**. Llundain: Penguin Books.

Lahrmann, H., Agerholm, N., Tradisauskas, N., Berthelsen, K. K. a Harms, L. (2012). **Pay as You Speed, ISA with incentive for not speeding: Results and interpretation of speed data**. *Accident Analysis and Prevention*, 48, 17-28.

Lee, Y.M., Chong, S.Y., Goonting, K. a Sheppard, E. (2017). **The effect of speed limit credibility on drivers' speed choice**. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, 45, 43-53.

Lewis, I., Watson, B. a White, K. M. (2008). **An examination of message-relevant affect in road safety messages: Should road safety advertisements aim to make us feel good or bad?** *Transportation Research Part F*, 11, 403-417.

Lewis, I. M., Watson, B. a White, K.M. (2010). **Response efficacy: The key to minimizing rejection and maximizing acceptance of emotion-based anti-speeding messages**. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 459-467.

Lheureux, F. acAuzoult, L. (2016). **When the social discourse on violation behaviours is challenged by the perception of everyday life experiences: Effects of non-accident experiences on offending attitudes and habits**. *Accident; analysis and prevention*, 94, 89-96.

Loewenstein, G. a Prelec, D. (1992). **Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and interpretation**. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 573-59.

Lydon, M. a Garcia, A. (2015). **Inspirations and Antecedents of Tactical Urbanism, Inspirations and Antecedents of Tactical Urbanism**. In: *Tactical Urbanism*. Island Press, Washington, DC.

Maroney, S. a Dewar, R. (1987). **Alternatives to enforcement in modifying the speeding behavior of drivers**. *Transportation Research Record No. 1111, Traffic Accident Analysis, Visibility Factors, and Motorist Information Needs.*, pp.121-126.

McKenna, F. P. (1993). **It won't happen to me: Unrealistic optimism or illusion of control?** *British Journal of Psychology*, 84(1), 39-50.

Musselwhite, C., Avineri, E., Susilo, Y., Fulcher, E., Bhattachary, D., Hunter, A. a Stockley, R. (2010). **Understanding Public Attitudes to Road User Safety**. Road Safety Research Report No. 111, Department for Transport, September 2010.

NICE (2009). **Systematic reviews of effectiveness and cost-effectiveness of road and street design-based interventions aimed at reducing unintentional injuries in children**

Nolan, J., Schultz, W., Cialdini, R., Goldstein, N. a Griskevicius, V. (2008). **Normative social influence is under-detected**. Personality and Social Psychology Bulletin, 34, 913-924.

Perkins, W. H., Linkenbach, J. W., Lewis, M. A. a Neighbors, C. (2010). **Effectiveness of social norms media marketing in reducing drinking and driving: A statewide campaign**. Addictive Behaviors 35, 866-874.

Poulter, D. a McKenna, F. (2007). **Is speeding a “real” antisocial behavior? A comparison with other antisocial behaviors**. Accident Analysis and Prevention, 39, 384-389.

Rhodes, N. (2017). **Fear-Appeal Messages: Message Processing and Affective Attitudes**. Communication Research, 44(7), 952-975.

ROSPA (2017). **20mph Zones and Speed Limits Factsheet**. Birmingham: Royal Society of Prevention of Accidents.

Sanders, M., Snijders, V. a Hallworth, M. (2018). **Behavioural science and policy: where are we now and where are we going?** Behavioural Public Policy 2(2), 144-167.

Smith, E. R. a Collins, E. C. (2009). **Dual-process models: A social psychological perspective**, Chapter 9, In Keith Frankish & Jonathan St B. T. Evans (eds.), In Two Minds: Dual Processes and Beyond. Oxford University Press. pp. 197-216.

Starkey, N. (2020). **Drivers’ response to speed warnings provided by a smart phone app**. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, Volume 110, 209-221.

Stigson, H., Hagberg, J., Kullgren, A. a Krafft, M. (2014). **A One Year Pay-as-You-Speed Trial With Economic Incentives for Not Speeding**. Traffic Injury Prevention, 15, 612-618.

Stradling, S. G., Campbell, M., Allan, I. A., Gorell, R. S. Hill, J. S. a Winter, M G. (2003). **The Speeding Driver: Who, How and Why?** Scottish Executive Social Research, 2003.

Stradling, S. G. (2007). **Car driver speed choice in Scotland**, Ergonomics, 50(8), 1196-1208.

Svenson, O. (1981). **Are we all less risky and more skilful than our fellow drivers?** Acta Psychologica, 47(2), 143-148.

SWOV (2018). **SWOV Fact Sheet, Zones 30: Urban Residential Areas**. Updated May 2018.

Tapp, A., Nancarrow, C. a Davis, A. (2015). **Support and compliance with 20 mph speed limits in Great Britain**. Transportation Research Part F – Traffic Psychology and Behaviour, 31, 36-53.

Tapp, A., Nancarrow, C., Davis, A. a Jones, S. (2016). **Vicious or virtuous circles? Exploring the vulnerability of drivers to break low urban speed limits.** Transportation Research Part A – Policy and Practice, 91, 195-212.

Tapp, A. a Davis, A. (2019). **Strategaethau Cyfathrebu er mwyn Annog Cefnogaeth a Chydmffurfiaeth gyda Therfynau 20mya yng Nghymru.** Papur cefndir a baratowyd ar gyfer Llywodraeth Cymru, Rhagfyr 2019. Heb ei gyhoeddi.

Thaler, R.H. a Sunstein, C.R. (2008). **Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness.** Yale University Press, New Haven, CT, 2008.

Thomas, G.O., Poortinga, W. a Sautkina, E. (2016). **The Welsh Single-Use Carrier Bag Charge and behavioural spillover.** Journal of Environmental Psychology, 47, 126-135.

Toy, S., Tapp, A., Musslewhite, C. a Davis, A. (2014). **Can social marketing make 20mph the new social norm?** Journal of Transport and Health, Journal of Transport & Health, 1, 165-173.

Transport Scotland (2013). **Prolific illegal driving behaviour: A qualitative study.** Transport Scotland.

Turner, K. (2018). **Programme theory for understanding how twenty mile per hour speed limits impact health.** Journal of Transport and Health, 10, 92-110.

Wall, J., Cuenca, V., Creef, K. a Barnes, B. (2013). **Attitudes and Opinions towards Intelligent Speed Adaptation.** 2013 IEEE Intelligent Vehicles Symposium Workshops (IV Workshops), Gold Coast, Australia.

Wallen W. H. acAberg, L. (2008). **Drivers' beliefs about exceeding the speed limit.** Transportation Research Part F, 11, 376-389.

Wallen W. H. a Forward, S. (2016). **The effectiveness of road safety interventions using three different messages: Emotional, factual or a combination of both messages.** Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour, 36, 25-34.

Ward Thompson, C., Curl, A., Aspinall, P., Alves, S. a Zuin, A. (2014). **Do changes to the local street environment alter behaviour and quality of life of older adults? The 'DIY Streets' intervention.** British Journal of Sports Medicine, 48, 1059-1065.

Warner, H. W. ac Aberg, L. (2008). **The long-term effects of an ISA speed-warning device on drivers' speeding behaviour.** Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 11(2), 96-107.

Webster, D.C. a Wells, P.A. (2010). **The characteristics of speeders.** TRL Report 440, Transport Research Laboratory 2010.

Wells, H. a Wills, D. (2012). **Individualism and Identity: Resistance to Speed Cameras in the UK.** *Surveillance and Society* 6(3).

Wells, H. (2019). **Scrutinising the appeal of volunteer Community Speedwatch.** *Policing and Society*, 29(4), 376-391.

Llywodraeth Cymru (2013). **Canllawiau Dylunio Deddf Teithio Actif (Cymru) 2013.**

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2009). **Pennu Terfynau Cyflymder Lleol yng Nghymru.** Cylchlythyr Llywodraeth Cynulliad Cymru Rhif: 24/2009.

WHO (2017). **Managing Speed.** WHO/NMH/NVI/17.7.

Winnett, M.A. a Wheeler, A.H. (1991). **Vehicle-activated signs – a large scale evaluation.** Transport Research Laboratory, Report 548.

Yao, Y., Carsten, O., Hibberd, D. a Li, P. (2019). **Exploring the relationship between risk perception, speed limit credibility and speed limit compliance.** *Transportation Research Part F*, 62, 575–586.

# Atodiad 1:

## Methodoleg a chyfyngiadau

### Adolygiad o Llenyddiaeth

Cynhaliwyd y chwiliad llenyddiaeth gan ddefnyddio tri chyfleuster chwilio uwch ar-lein tair llyfrgell yng Nghaerdydd, a hynny wedi ei ategu gan Google Scholar, gan ddefnyddio'r geiriau allweddol canlynol:

- Cyflymder
- Terfyn cyflymder (trefol a maestrefol)
- Dewis cyflymder
- Gorfodi
- Cydymffurfio
- Ymddygiad gyrwyr
- Seicoleg gyrwyr
- Teipoleg gyrwyr
- Agwedd
- Bwriad
- Newid Ymddygiad
- 20mya
- Dylanwadu cymdeithasol

Hefyd, cynhaliwyd chwiliadau helaeth ar y rhyngrwyd er mwyn canfod arferion ymddangosol, defnydd o dechnolegau newydd, arferion gorau gan awdurdodau lleol ac erthyglau newyddion neu fynegiant barn er mwyn mesur safbwyntiau eraill.

### Mewnbyn arbenigol

Bu i nifer o academyddion ac ymarferwyr arbenigol fod mor garedig â chynnig mewnwelediadau neu gytuno i gael eu cyfweld dros y ffôn er mwyn cyfrannu at y gwaith o ysgrifennu'r adroddiad yma. Diolch i:

- Dr Neale Kinnear, Pennaeth Newid Ymddygiad, Labordy Ymchwil Trafnidiaeth
- Tim Hogg, Uwch Ymgynghorydd, Oxera Consulting
- Dr Ian Walker, Darlithydd Seicoleg, Prifysgol Bath
- Sylvia Chenery, Rheolwr Cyswllt, Applied Criminology Associates
- PC Mark Hodson, Tîm Lleihau Niwed ar y Ffyrdd Heddlu Gorllewin Canolbarth Lloegr

Ysgrifennwyd yr adroddiad yma er mwyn ategu'r gwaith a wnaethpwyd gan Yr Athro Alan Tapp a'r Athro Adrian Davis ar y Strategaeth Gyfathrebu, a chynhaliwyd cynhadledd ffôn rhyngddynt a'r awdur.

Cynhaliwyd ford gron o bell yn Ebrill 2020 er mwyn casglu mewnwelediadau, mewnbynau a sylwadau gan ystod o arbenigwyr. Roedd hynny yn helpu i hysbysu'r adran ar ddylunio ymyrraeth gymysg ar gyfer Cymru.

## Bylchau a chyfyngiadau

Mae bron yr holl lenyddiaeth gyhoeddedig ar oryrru yn canolbwyntio ar ffyrdd cyflymach e.e. terfynau 50/60/70mya (ble mae gwrthdrawiadau yn fwy peryglus). Mae yna lawer llai o lenyddiaeth a adolygwyd gan gymheiriaid ar faterion ynghylch goryrru trefol neu breswyl mewn terfynau 20 neu hyd yn oed 30mya; efallai bod hynny yn cyfeirio at y ffaith bod goryrru lefel isel yn gymdeithasol dderbyniol ac nad yw'n flaenoriaeth uchel ar gyfer ymchwil academaidd a ariennir.

Mae'r rhan fwyaf o'r llenyddiaeth ar yrru peryglus/goryrru yn canolbwyntio ar ddynion ifanc ond mae grwpiau eraill (merched ifanc, cymudwyr milltiroedd uchel) yn debygol o fod yn goryrru yn rheolaidd hefyd ac ni ddylid eu diystyru er gwaethaf y diffyg ymchwil.

Mae'r rhan fwyaf o'r astudiaethau ar oryrru yn dibynnu ar hunan adrodd, felly mae angen pwylllo wrth ymdrin â gyrwyr sydd yn dweud eu bod yn barod i yrru ar 30 neu 20mya ble mae pobl yn byw. Dim ond ychydig o dystiolaeth arsylwadol a naturiolaidd sydd ar gael am y gwir gyflymder a ddewisir o'i gymharu â chyflymderau a hunan-adroddir.

Ychydig o dystiolaeth sydd ar gael am y gwahaniaeth rhwng agweddau gyrru ac ymddygiadau mewn ardaloedd preswyl trefol a gwledig. Bydd yr arolwg Omnibws yn gallu darparu data newydd ar hynny.

Tybir fod goryrru ger ysgolion yn gymdeithasol annerbyniol - ond dim ond pan fo plant yno a dim ond ar y rhan honno o'r ffordd. Gallai hynny arwain at ymylu 20mya i fod yn dderbyniol dim ond ble mae plant yn bresennol (e.e. yn astudiaeth Haringey 2019, awgrymodd pobl bod 20mya ond yn angenrheidiol pan fo plant yn mynd i'r ysgol neu yn gadael yr ysgol). Rydym yn gwybod bod rhai demograffegau yn nodweddiadol yn fwy cefnogol i 20mya nag eraill (Tapp et al., 2015), ond mae yna ddiffyg gwybodaeth benodol am Gymru mewn perthynas â hynny. Bydd hynny yn cael ei ddarparu gan yr arolwg Omnibws.

## Atodiad 2:

### Agweddau at, a seicoleg goryrru

Mae'r ymchwiliad i oryrru, fel y cyfeirir at hynny uchod, yn canolbwyntio llawer ar derfynau cyflymder uwch, ac mae yna lawer llai o ymchwiliad cyhoeddus ar agweddau ac ymddygiadau mewn perthynas â'r 30mya rhagosodedig ledled y DU, heb sôn am derfynau 20mya a ddeddfwyd ar eu cyfer yn y DU mor ddiweddar â 1999.<sup>36</sup> Ond, mae yna nifer fechan o astudiaethau defnyddiol sydd yn taflu goleuni ar agweddau gyrwyr at derfynau cyflymder preswyl yn cynnwys Aberg et al., 1997; Poulter a McKenna, 2007; Stradling, 2007; Tapp et al., 2016; Transport Scotland, 2013; a Wallen, Warner and Forward, 2016. Er enghraifft, canfu astudiaeth gan Atkins et al. (2018) lefel uchel o gefnogaeth i 20mya yn Lloegr:

---

*Canfu'r astudiaeth ddiweddaraf o derfynau 20mya (arwyddion yn unig) yn Lloegr, a gomisiynwyd gan DfT yn 2014, lefelau uchel o gefnogaeth ar ôl gweithredu ymysg seiclwyr (81%), trigolion (75%) a gyrwyr nad ydynt yn drigolion (66%) ac ychydig iawn o alw am i'r terfyn gael ei newid yn ôl i 30mya (12% o gefnogaeth ymysg trigolion a 21% ymysg gyrwyr nad ydynt yn drigolion).*

Atkins et al. (2018)

---

Canfu ymchwiliad ansoddol a gynhaliwyd gan Transport Scotland (2013) bod gyrwyr yn hunan-adrodd mai mewn ardaloedd 20 a 30mya yr oeddent yn lleiaf tebygol o oryrru; canfuwyd bod yr agwedd hon yn gymwys beth bynnag fo'r oedran neu'r rhyw. Canfu ymchwiliad oedd yn seiliedig ar Arolwg Troseddau Prydeinig mai traffig oedd yn goryrru oedd yn cael ei ystyried fel y broblem wrthgymdeithasol fwyaf o blith 16 ohonynt mewn cymunedau lleol, p'un a oedd yr ymatebwyr yn wrywaidd neu'n fenywaidd, ifanc, canol oed neu'n hen (Poulter a McKenna, 2007). Roedd yr ymatebwyr yn yr arolwg yma yn cefnogi gorfodi ffyrdd preswyl 30mya ac yn dweud nad oedd teithio ar 35mya ar ffyrdd preswyl 30mya yn dderbyniol. Ond, oherwydd bod y ddwy astudiaeth yma yn dibynnu ar hunan-adrodd, nid yw'n bosibl gwybod a oedd ymddygiad y gyrwyr yma yn cyfateb i'w hagwedd a nodwyd ganddynt - fel y nododd Poulter a McKenna:

---

<sup>36</sup> <https://www.rospa.com/rospaweb/docs/advice-services/road-safety/drivers/20-mph-zone-factsheet.pdf>

---

*“...mae'n gwbl bosibl bod pryderon pobl am oryrru yn adlewyrchu beth maent yn teimlo y dylent ei wneud yn hytrach na beth maent yn ei wneud mewn gwirionedd.”*

---

Canfu ymchwilyr yn Sweden bod gyrwyr yn meddwl nad yw pobl sydd yn byw 'ar hyd y strydoedd a'r ffyrdd' eisiau iddynt dorri'r terfyn cyflymder (Wallen, Warner ac Aberg, 2008). Mae hynny yn unol ag ymchwil blaenorol oedd yn cynnwys bron i 500 o yrwyr o Ddenmarc a Sweden yr adroddodd 87% ohonynt bod ganddynt bryder mawr neu gymedrol am ddefnyddwyr ffyrdd sydd yn agored i niwed, o'i gymharu â 64% a adroddodd bod ganddynt bryder mawr neu gymedrol am yrwyr eraill wrth ddewis eu cyflymder (Aberg et al., 1997). Ond, casglodd yr astudiaeth yma hefyd:

**“...er bod y rhan fwyaf o'r gyrwyr yn gyrru yn gyflymach na'r terfyn cyflymder, roedd y rhan fwyaf ohonynt yn credu bod pobl sydd yn agored i niwed yn derbyn eu dewis o gyflymder; roedd gyrwyr cymharol newydd yn credu bod pobl sydd yn agored i niwed yn ystyried bod eu cyflymder yn rhy uchel. Felly, nid oedd yn ymddangos bod y pwysau gan ddefnyddwyr ffyrdd sydd yn agored i niwed yn gryf iawn.”** (Aberg et al., 1997)

Cynhaliwyd arolwg ledled y boblogaeth o yrwyr ym Mhrydain yn 2015 gan Tapp et al. er mwyn archwilio sut yr oedd yna rymberthynas rhwng cefnogaeth a chydymffurfiaeth. Datgelodd yr ymchwil berthynas gymhleth: er yn ôl y disgwyl bod nifer o gefnogwyr wedi dweud y byddent yn cydymffurfio â'r terfynau, ac na fyddai nifer o wrthwynebwyr yn cydymffurfio efallai, canfuwyd hefyd bod rhai cefnogwyr yn honni nad oeddent yn cydymffurfio, tra bod rhai o wrthwynebwyr terfynau 20mya yn gydymffurfwyr.

I grynhoi, er bod y rhan fwyaf o bobl yn dweud eu bod yn cefnogi terfynau cyflymder isel mewn ardaloedd preswyl, mae yna gorff sylweddol o dystiolaeth sydd yn dangos nad yw gwir ymddygiad gyrru pobl mewn perthynas â dewis cyflymder yn cyfateb bob amser i'r agweddau a chredoau maent wedi eu datgan. Mae seicolegwyr yn galw hyn yn fwch bwriad-ymddygiad.

Mae seicoleg ymddygiad gyrru yn gymhleth ac ymchwiliwyd i hynny yn helaeth dros nifer o flynyddoedd. Mae goryrru yn ganlyniad i gyfuniad o werthoedd, credoau, normau cymdeithasol a dylanwadau allanol. Y ddamcaniaeth a gymhwysir yn fwyaf cyffredin er mwyn helpu i ddeall pam fod gyrwyr yn goryrru yw damcaniaeth Ymddygiad Cynlluniedig (TPB, Azjen, 1991) er y derbynnir yn gyffredinol y gall un model egluro seicoleg ac ymddygiad gyrwyr yn eu cyfanrwydd.



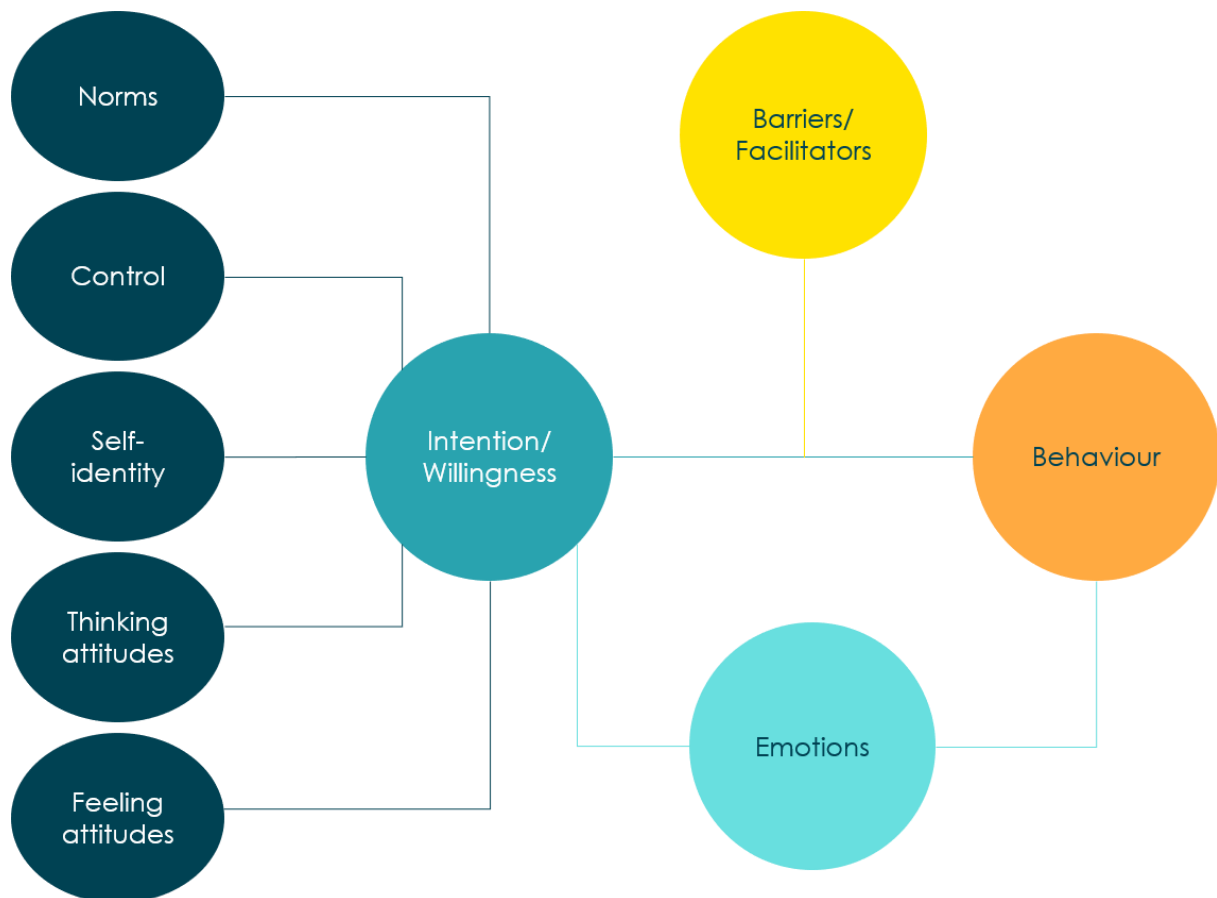
---

*“...ni fyddai dewis un ddamcaniaeth newid ymddygiad yn esbonio'n llawn yr holl ffactorau fyddai yn dylanwadu ar pam fyddai newid ymddygiad efallai yn digwydd yn yr achos yma [terfyn 20mya].” Turner, 2018*

---

Llynedd comisiynodd yr RAC ganllawiau newid ymddygiad ar gyfer y gymuned diogelwch ffyrdd (Fylan, 2019). Mae'r canllawiau yma yn defnyddio fersiwn fwy diweddar o TPB er mwyn cynnwys elfennau o ddamcaniaethau newid ymddygiad eraill, megis y Dull Proses Ddeuol (Smith a Collins, 2009) a'r Model Parodrwydd Prototeip (Elliott et al., 2017). Mae'r model cyfun yma, a ddatblygwyd yn benodol i arbenigwyr diogelwch ffyrdd ei ddefnyddio, yn cael ei grynhoi mewn darlun syml (gweler Ffigur 1).

**Ffigur 1: Model ymddygiad seicolegol**



Ffynhonnell: Using Behaviour Change Techniques: Guidance for the road safety community, The RAC Foundation, Fiona Fylan, 2017

Mae'r model yn enwi'r dylanwadau unigol canlynol ar y bwriad i oryrru:

- credoau ynghylch beth mae pobl eraill yn ei wneud (normau);
- rheolaeth maent yn meddwl sydd ganddynt ar eu hymddygiad;
- sut mae eu hymddygiad yn cydweddu â'u hunaniaeth; a'u
- hemosiynau

Mae'r model hefyd yn cynnwys ffactorau allanol - rhwystrau a hwyluswyr - sydd yn effeithio ar ymddygiad unigolyn ac allai ddylanwadu ar y berthynas rhwng bwriad a gwir ymddygiad. Er enghraifft, wrth weld car heddlu wedi ei barcio mewn man parcio o'u blaenau, bydd y rhan fwyaf o yrwyr yn dewis arafu, gan dorri eu bwriad i oryrru (Dixon et al., 2014). Mae hon yn enghraifft dda o'r bwllch ymddygiad-bwriad, ac mae'n fecanwaith allweddol i'w ddefnyddio wrth newid ymddygiad gyrrwr mewn perthynas â'r cyflymder a ddewisir.

## Normau (disgrifiadol a gwaharddol)

Mae gweithredoedd dynol yn cael eu cymell gan ddau fath o normau cymdeithasol: disgrifiadol a gwaharddol (Coogan et al., 2014). Mae normau disgrifiadol yn adlewyrchu beth gaiff ei wneud yn ymarferol tra bod normau gwaharddol yn adlewyrchu beth ddylai gael ei wneud. Yn achos diwylliant sydd yn derbyn goryrru, mae'r cyntaf yn arsylwad bod 'pobl eraill fel fi yn torri'r terfyn cyflymder' tra bod yr olaf yn ddilysiad cysurus 'na fydd pobl eraill yn anfodlon os byddaf yn torri'r terfyn cyflymder'.

Yn gyfun mae'r ddau fath o normau cymdeithasol yma yn effeithio'n fawr ar fwriad pobl neu barodrwydd i oryrru. Mae gyrrwr yn tueddu i danamcanu pa mor bwerus yw effaith y dylanwadau cymdeithasol normadol yma ar eu hymddygiad, ac maent (yn amhriodol) yn credu bod dylanwadau eraill yn gryfach - mae hynny yn arwain at sefydlu goryrru fel norm cymdeithasol (Nolan et al., 2008; Haglund a Aberg, 2000; Fleiter et al., 2010; Goralzik a Vollrath, 2017). Mae nifer o academyddion, yn cynnwys Corbett (2000), Stradling (2003) a Forward (2006) wedi mynnu bod goryrru yn weithgaredd dyddiol a bod yna ddiwylliant o 'dderbyn goryrru' sydd yn perthyn i wahanol ddaearyddiaethau a demograffegau, ac nad yw'n hawdd priodoli hynny i grwpiau penodol neu segmentau targed. Mae hynny yn creu cymdeithas ble mae torri'r terfyn cyflymder yn gwbl gymdeithasol dderbyniol (mae pob un ohonom yn ymwybodol o'r myth cyffredinol na fyddwch yn cael eich cosbi am yrru 10% yn gyflymach na'r terfyn cyflymder).<sup>37</sup> Hefyd cyhuddwyd yr heddlu o ddiystyru terfynau 20mya, ac mae'r canllawiau plismona (ACPO, 2013) yn rhoi pwys mawr ar 'edrychiad a theimlad y ffordd'. Mae hynny yn golygu ei bod yn eithriadol anodd hyd yn oed i'r gyrrwr sydd â'r bwriadau gorau gadw at y terfyn cyflymder.

---

<sup>37</sup> <https://www.thesun.co.uk/motors/3497322/driving-fine-speeding-10-per-cent-above-limit/>

Mae profiadau negyddol yr adroddwyd amdanynt, megis y rhai yr adroddwyd amdanynt gan yrwyr yn Haringey (2019) yn seiliedig ar dystiolaeth anecdotaidd neu ansoddol gyfyngedig, felly mae'n anodd asesu maint y broblem yn fwy cyffredin mewn cymdogaethau â therfynau 20mya.

Mae normau cymdeithasol a chymeradwyaeth yn thema fynych yn yr adroddiad yma oherwydd bod herio derbynioldeb goryrru mewn ardaloedd preswyl yn rhan ganolog o'r rheswm dros gyflwyno terfyn 20mya rhagosodedig cenedlaethol yng Nghymru. Byddai taclo agweddau negyddol a meithrin cefnogaeth gyhoeddus i 20mya yng Nghymru yn agwedd greiddiol o strategaeth gyfathrebu (Tapp a Davis, 2019).

---

### ***Effaith normau cymdeithasol***

*Mae derbynioldeb cymdeithasol eang - normaleiddio - goryrru yn ei gwneud yn anodd i yrwyr gadw at y terfyn cyflymder.*

---

Mae dimensiynau eraill y model a nodwyd gan Fylan yn Ffigwr 1 yn cael eu hamlinellu isod.

## **Rheolaeth**

Mae pob gyrrwr yn arddel credoau ynghylch sut maent yn gallu rheoli eu hymddygiad gyrru ar y ffyrdd. Y peth diddorol y mae ymchwilyr wedi ei ganfod yw bod pobl yn gyson yn goramcanu pa mor sgiliedig ydynt o ran gyrru (Svenson, 1981) ac yn tanamcanu eu tebygolrwydd o fod yn rhan o wrthdrawiad (McKenna, 1993). Mae'r hyder gormodol yma yn arwain safbwynt gyffredin bod rhywun yn 'yrwyr gwell na'r cyffredin' a bod y terfynau cyflymder ar gyfer 'gyrwr eraill sydd yn beryclach na fi'. Dangoswyd po leiaf aml y mae gyrwyr yn rhan o wrthdrawiadau y mwyaf o gredoau (ffug) sydd ganddynt yn eu teimlad eu hunain o reolaeth (Lheureux a Laurent, 2016).

---

### ***Effeithiau rheolaeth***

*Mae gyrwyr yn tueddu i fod yn orhyderus yn eu gallu i yrru yn ofalus ac osgoi gwrthdrawiadau ac maent yn credu bod terfynau cyflymder yn bodoli ar gyfer gyrwr eraill gwael mewn gwirionedd.*

---

## **Hunaniaeth**

Bydd hunaniaeth y gyrwyr yn dylanwadu ar eu hagwedd tuag at derfynau cyflymder a goryrru. Mae grwpiau penodol o bobl, fel yr amlinellir hynny gan Stradling ym Mluch 1, yn adnabod eu hunain fel gyrwyr cyflym a nhw fydd y rhai fydd yn annhebygol o gydymffurfio â therfynau cyflymder oni bai y cânt eu gorfodi yn gaeth a rheolaidd (Corbett, 2000). Mae gyrwyr ifanc gwrywaidd yn nodweddiadol yn gynwysedig yn y grŵp yma. Ond, mae yna ddimensiwn mwy problemus i'r ffactor yma, fel yr archwilir i hynny gan Wells a Wills (2012) yn eu hymchwil i ymwrthedd i gamerâu cyflymder. Casglwyd bod "...hunaniaeth y mae gyrwyr normal, parchus nad ydynt yn troseddu [sydd yn goryrru] yn ei roi iddynt eu hunain yn cael ei fygwth gan dechnolegau risg ac 'atebion technolegol' sydd (drwy eu gweithredu) yn creu hunaniaethau sydd yn achosi risg, sydd yn wydroëdig a throreddol." Mewn geiriau eraill, oherwydd bod goryrru yn gymdeithasol dderbyniol, mae pobl sydd yn torri'r terfyn cyflymder yn rheolaidd a bwriadol yn adnabod eu hunain fel dinasyddion parchus sydd yn ufuddhau i'r gyfraith.

---

### ***Effaith hunan-adnabod***

*Mae pobl sydd yn torri'r terfyn cyflymder yn tueddu i hunan-adnabod eu hunain fel gyrwyr parchus nad ydynt yn troseddu nad ydynt yn achosi risg i neb*

---

## **Agwedd (meddwl a theimlad)**

Agweddau meddwl yw'r credoau sydd gan yrwyr ynghylch a yw goryrru yn dda neu yn ddrwg. Yn anffodus, gall pobl arddel credoau cyferbyniol am yr un ymddygiad ar yr un pryd - er enghraifft gall rhywun feddwl nad yw o bwys os ydynt yn torri'r terfyn cyflymder, tra eu bod yn credu bod pobl sydd yn torri'r terfyn cyflymder yn yrwyr peryglus. Mae'r rhagrith yma wedi cael ei archwilio (Fointiat, 2004) mewn perthynas ag agweddau tuag at 20mya (Toy et al., 2014) pan ddefnyddiwyd y term JIMBYism (Dim Ond yn Fy Milltir Sgwâr) er mwyn amlygu'r ffaith nad yw pobl eisiau i yrwyr oryrru ar y strydoedd ble maent yn byw ond eu bod yn hapus i dorri'r terfyn cyflymder pan fyddant yn gyrru ar hyd strydoedd pobl eraill.

Agweddau teimlo yw'r credoau y mae pobl yn eu harddel ynghylch sut fyddant yn teimlo pan fônt yn gyrru. Mae rhai mathau o bersonoliaethau - cymerwyr risgiau - yn fwy tebygol o chwilio am y wefr o yrru yn gyflym. Mae'r agwedd yma o ymddygiad yn llai tebygol o fod yn dderbyniol ar 20 a 30mya oherwydd gellid dadlau nad oes fawr o wefr i'w gael o yrru ar gyflymder isel. Ond mae'r mathau yma o yrwyr yn fwy tebygol o yrru wrth gwt, o aflonyddu, neu mewn achosion eithafol, goddiweddyd gyrwyr sydd yn cadw at y terfyn (fel y disgrifir hynny ym Mluch 2).

---

### **Effaith agweddau**

*Gall pobl arddel credoau cyferbyniol, fel eu bod yn dweud eu bod yn cefnogi terfyn cyflymder 20mya ond nid ydynt y mewn gwirionedd yn dewis gyrru ar 20mya (ac eithrio ar eu stryd eu hunain).*

---

## **Emosiynau**

Nid yw rôl emosiynau wedi cae ei gynnwys bob amser mewn ymchwil sydd yn gysylltiedig â goryrru oherwydd nad yw model traddodiadol Damcaniaeth Ymddygiad Cynlluniedig yn cynnwys emosiynau fel ffactor. Ond, mae yna dystiolaeth y gall teimladau disgwylledig (sut ydych yn meddwl y byddwch yn teimlo ar ôl i chi berfformio ymddygiad) a theimladau a brofir (sut y byddwch yn teimlo yn ystod yr ymddygiad) fod yn drech na bwriadau ymddygiadol (Fylan, 2017). Enghreifftiau o hynny yw emosiynau o edifeirwch neu ddicter. I'r gwrthwyneb, mae yna dystiolaeth anecdotaidd y gall gyrru ar 20mya deimlo'n fwy ymlaciol ac yn llai o straen i'r gyrrwr a chyd-deithwyr, ond nid oes unrhyw lenyddiaeth gyhoeddedig yn y maes yma.

---

### **Effaith emosiynau**

*Mae 20mya yn teimlo yn 'rhy araf' i'r rhan fwyaf o yrwyr ar hyn o bryd - gall hynny arwain at ddicter a rhwystredigaeth yn hytrach na theimlad da (megis 'rwyf yn yrrwr da')*

---

## **Rhwystrau/Hwyluswyr**

Mae'r model yma a ddatblygwyd gan Fylan yn amlygu bod yna ffactorau allanol - rhwystrau neu hwyluswyr - fydd yn gwneud i rai ymddygiadau diogelwch ffyrdd penodol fod naill ai'n anoddach neu'n haws eu mabwysiadu. Yn achos goryrru, mae'r llenyddiaeth yn dangos mai 'edrychiad y ffordd' yw'r ysgogiad mwyaf pwerus i yrwyr o ran dewis cyflymder (Ahie, 2015; Charlton, 2017; Lee, 2017). Hefyd mae'r math o ffordd yn dylanwadu ar y cyflymder a ddewisir ac mae pobl yn fwy tebygol o oryrru ar brif ffyrdd na mân ffyrdd (Goralzik a Vollrath, 2017; Yao et al., 2019). Hefyd gall ffyrdd cyfarwydd a delwedd feddyliol o ffyrdd gynyddu'r tebygolrwydd o oryrru (Charlton, 2019).

I'r gwrthwyneb, mae yna hwyluswyr y gall ei gwneud yn haws i bobl yrru yn unol â'r terfyn cyflymder a nodir neu'n arafach na hynny. Ymdrinnir â nifer o'r rhain yn fanylach yn yr adran ar beth sydd yn gweithio, ac maent yn sail i'r argymhellion. Bydd angen cyfuniad wedi ei ddylunio'n ofalus o farchnata, gorfodaeth, peirianneg a thechnoleg er mwyn helpu pobl i

ddeall y bwllch bwriad-ymddygiad fel yr awgrymwyd hynny gan nifer o awduron (Webster, 2010; Toy et al., 2014; Tapp et al., 2016; Turner, 2018; Hyden, 2020).

---

***Effaith rhwystrau/hwyluswyr***

*Gall ffactorau allanol dorri'r cysylltiad rhwng bwriad ac ymddygiad er mwyn newid gwir gyflymder gyrrwr.*

---

**OGL** Mae'r adroddiad hwn wedi ei drwyddedu o dan delerau Trwydded Llywodraeth Agored

## Manylion yr Awdur

Mae **Sarah Toy** yn ymgynghorydd llawrydd ym maes cynaliadwyedd a nodweddion trefol.

I gael mwy o wybodaeth, cysylltwch â:

**Manon Roberts**

Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru

+44 (0) 29 2251 0872