THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM

Prosiect cwmpasu – cymhwyso dirnadaeth o ymddygiad i leihau tanau glaswellt bwriadol

Adroddiad gan Dîm Behavioural Insights

Mawrth 2016

Cynnwys

Crynodeb gweithredol 3
Cefndir 9
Methodoleg 11
Trosolwg o ymyriadau presennol 11
Syniadau'n seiliedig ar syniadau ymddygiadol 13
Argymhellion 23

© Behavioural Insights Ltd

Crynodeb gweithredol

Gofynnodd Llywodraeth Cymru i Dîm Behavioural Insights (TBI) gynnal prosiect cwmpasu ar danau glaswellt bwriadol. Mae'r adroddiad hwn yn ystyried sut y gallai dealltwriaeth o wyddoniaeth ymddygiadol helpu i fynd i'r afael â'r broblem hon.

Cefndir

Mewn rhai ardaloedd yng Nghymru,[1] mae problem sylweddol gyda phobl yn cynnau tanau mewn glaswellt sych a rhedyn ar lethrau'r mynyddoedd, gyda'r rhan fwyaf ohonynt yn digwydd rhwng mis Mawrth a mis Mai pan fo'r amodau'n sych.[2] Mae'r tanau glaswellt hyn yn lledaenu'n gyflym, gan arwain at ddifrod amgylcheddol eang yn ogystal â chanlyniadau ariannol, yn enwedig i'r Gwasanaeth Tân ac Achub.

Data cyfyngedig sydd ar gael ar y rhai sy'n cynnau tanau glaswellt; fodd bynnag, mae tystiolaeth anecdotaidd yn awgrymu eu bod yn fwy tebygol o fod yn wrywaidd ac yn ifanc (er y gwyddys bod amrywiaeth eang o oedrannau'n troseddu). Credir hefyd ei fod yn fater diwylliannol, sydd wedi bod yn digwydd ers cenedlaethau.

Mae ymchwil sy'n edrych ar y ffactorau sy'n sbarduno tanau glaswellt yn awgrymu ei fod: yn digwydd oherwydd diflastod; o ganlyniad i ffactorau economaidd-gymdeithasol; yn cael ei ddefnyddio fel dull o glirio tir; yn dipyn o hwyl; yn rhan o ymddygiad troseddol cysylltiedig; yn weithred o wrthryfel; ac oherwydd pwysau seicolegol.[3]

Mae'r Gwasanaeth Tân ac Achub a sefydliadau eraill yn darparu nifer o ymyriadau gwrth-dân mewn cymunedau. Mae'r rhain yn cynnwys: diogelwch ac atal tân a addysgir mewn ysgolion lleol; rhaglen Phoenix sy'n fenter i ddysgu pobl ifanc sydd mewn perygl o, neu sydd yn cynnau tanau am faterion yn ymwneud â'r gweithgaredd; Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau sy'n gwneud gwaith dwys (yn cynnwys therapi ymddygiad gwybyddol) gydag unigolion sydd mewn perygl o gynnau tanau; a'r prosiect Troseddau a Chanlyniadau sy'n ceisio addysgu pobl ifanc am ganlyniadau a pheryglon eu gweithredoedd.

Methodoleg

Cynhaliwyd wyth o gyfweliadau gennym gydag unigolion sy'n gweithio ar faterion yn ymwneud â chynnau tanau glaswellt yn fwriadol (gan gynnwys yr heddlu a'r Gwasanaeth Tân ac Achub). Yn ogystal, fe wnaethom ymweld â chymoedd y De a phencadlys Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru i weld yr ardal lle mae'r tanau'n digwydd yn aml a dysgu mwy am y broblem.

Syniadau i leihau tanau glaswellt

Isod mae sawl prif syniad ynglŷn â sut y gall syniadau o faes gwyddoniaeth ymddygiadol gael eu defnyddio i helpu i fynd i'r afael â thanau glaswellt bwriadol.

© Behavioural Insights Ltd

	Dirnadaeth o ymddygiad	Syniadau lefel uchel
Normau cymdeithasol	Caiff pobl eu dylanwadu gan weithredoedd a disgwyliadau pobl o'u cwmpas.[4] Yn y modd hwn, gall normau cymdeithasol ysgogi pobl i fabwysiadu gwahanol fathau o ymddygiad dymunol sy'n cyd-fynd â'r hyn y mae eu cyfoedion yn ei wneud, yn ogystal â normaleiddio, yn anfwriadol, gwahanol fathau o ymddygiad annymunol.[5]	• Atgyfnerthu norm cymdeithasol cadarnhaol drwy amlygu'r ffaith nad yw'r rhan fwyaf o bobl yn cynnau tanau glaswellt yn fwriadol. • Cyfyngu ar sylw i'r broblem yn y cyfryngau er mwyn lleihau'r argraff ei bod yn broblem fwy cyffredin nag yw hi.
Hybu balchder	Daw balchder o gydnabyddiaeth gymdeithasol a chaiff ei ystyried yn emosiwn pwysig ar gyfer ysgogi datblygiad personol.[6] Gall tanau glaswellt bwriadol ddeillio o ddiffyg parch a balchder yn yr ardal leol.	• Creu mwy o berchnogaeth gymunedol dros y tir e.e. gosod cerfluniau ar lethrau'r mynyddoedd, adeiladu gerddi cymunedol neu fannau ymgynnull y mae aelodau o'r gymuned yn gofalu amdanynt.
Annog cadarnhau gwerthoedd	Mae cynnal ein synnwyr o fod yn berson da a moesol (h.y. hunan-uniondeb) yn bwysig wrth lunio ein cymhelliant mewnol. Dangoswyd bod ymarferion cadarnhad gwerth, sy'n annog pobl i feddwl am eu gwerthoedd a gwerthoedd eu cymuned, yn helpu unigolion i oresgyn bygythiadau i'w hunan-uniondeb drwy hyrwyddo golwg ehangach o'r hunan a'i adnoddau.[7]	• Gofyn i bobl fyfyrio neu ysgrifennu eu gwerthoedd personol a'r pethau am eu cartref, h.y. yr ardal a'r gymuned leol sy'n golygu fwyaf iddynt.

© Behavioural Insights Ltd

Lleihau tueddiadau cyflwr poeth	Pan fydd unigolion yn cynnau tanau glaswellt, maent yn debygol o fod mewn cyflwr 'poeth' (dychmygwch ysmygwr sy'n profi chwant cryf am sigarét yn ystod digwyddiad sy'n peri straen)[8] ac yn methu gwerthfawrogi'n iawn i ba raddau mae eu dewisiadau'n cael eu dylanwadu gan eu cyflwr emosiynol presennol; mae hyn yn cynyddu'r tebygolrwydd y bydd pobl yn gweithredu ar sail eu dewisiadau tymor byr.	• Annog pobl sydd mewn perygl o droseddu, gan gynnwys troseddwyr ailadroddus, i ystyried sut i osgoi a pharatoi ar gyfer 'cyflyrau poeth' sy'n gysylltiedig â chynnau tanau (e.e. sylwi ar emosiynau a allai ddynodi cynnwrf sylweddol ac ymarfer technegau ymlacio) a deall sut y gallai eu cymhellion newid rhwng cyflyrau oer a phoeth. Gellir cyflawni hyn drwy therapi ymddygiad gwybyddol, sydd eisoes yn rhan o'r Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau.
Costau uniongyrchol ac anuniongyrchol	Mae dechrau tân glaswellt yn gymharol hawdd ac yn gymharol feichus i'w riportio. Mae ffactorau trafferth bach neu gostau uniongyrchol ac anuniongyrchol yn bwysig a gallant leihau'r tebygolrwydd o ymgymryd ag ymddygiad penodol.[9]	• Ei gwneud yn anoddach i gynnau tanau glaswellt e.e. cyfyngu ar werthu matsys neu danwyr, cau llwybrau cyhoeddus mewn mannau â phroblem tanau ar adegau penodol o'r flwyddyn, gosod ffensys neu rwystrau eraill rhwng y ffordd neu lwybr a'r mynydd, gosod teledu cylch cyfyng mewn mannau â phroblem tanau, pori mwy o anifeiliaid ar y tir, yn enwedig y tir agosaf i gerddwyr a ffyrdd. • Gwneud riportio tanau glaswellt yn haws e.e. llinell riportio ddienw sy'n derbyn galwadau ffôn a / neu negeseuon testun, neu hyd yn oed roi ffonau lliwgar sy'n cysylltu'n uniongyrchol â'r Gwasanaethau Tân ac Achub mewn lleoliadau lle mae tanau'n fwyaf tebygol o ddigwydd.

© Behavioural Insights Ltd

Symbylu'r gymuned	Mae cymorth cymheiriaid a symbylu'r gymuned yn seiliedig ar theori cyfalaf cymdeithasol - gwerth cyfunol rhwydweithiau cymdeithasol, a'r manteision sy'n deillio o'r ymddiriedaeth, y cymorth, natur ddwyochrog, y rhannu gwybodaeth a'r cydweithredu sy'n gysylltiedig â'r rhwydweithiau hynny.[10]	• Annog mwy o rwydweithiau cymorth cymheiriaid. • Cefnogi gweithgareddau sy'n dod â chymunedau at ei gilydd e.e. creu perchnogaeth gymunedol dros y mynydd drwy sesiynau glanhau misol gan wirfoddolwyr a sefydlu gerddi cymunedol ar lethrau'r mynydd. • Annog cymryd rhan mewn gweithgareddau eraill e.e. gwirfoddoli, sgowtiaid, clybiau ieuenctid, clybiau chwaraeon, a gweithgareddau ar y penwythnos. • Creu defod 'newid byd' newydd yn lle cynnau tanau glaswellt.
Cynnig cymhellion	Mae pobl yn fwy tebygol o wneud rhywbeth os ydynt yn cael eu cymell i wneud hynny e.e. drwy loteri[11] neu gyflwyno enillion fel colledion.[12] Yn yr un modd, gall cymhellion negyddol helpu i gymell pobl rhag ymgymryd â rhai mathau o ymddygiad.	• Cynnig cymhellion ariannol i gymuned e.e. arian loteri neu gyllid ar yr amod bod llai na nifer penodol o danau glaswellt yn digwydd. Gallai'r cymhellion hyn gael eu cyflwyno fel cystadleuaeth rhwng pentrefi lleol hefyd. • Os yn ymarferol, rhoi grant i gymunedau ar ddechrau'r flwyddyn ar yr amod y bydd yn rhaid ei dalu'n ôl os oes yna unrhyw danau glaswellt bwriadol. • Cyflwyno tanau glaswellt fel colled ariannol i drethdalwyr a fyddai'n cael ei wario fel arall ar wasanaethau, megis ysgolion a pharciau. Mae cost tân glaswellt yn amrywio o £1,000 a £1,950 i Wasanaethau Tân ac Achub.[13] • Parhau i ddefnyddio cymhellion negyddol e.e. y bygythiad o garchar neu ddirwyon. • Cynnig rhaglen o swyddi haf â thâl (efallai ar y cyd â therapi ymddygiad gwybyddol) i unigolion sydd mewn perygl o gynnau tanau glaswellt.

© Behavioural Insights Ltd

Bwriadau gweithredu	Mae bwriadau gweithredu'n symud y ffocws oddi ar elfen "beth" y nod tuag at elfennau "pan" a "sut" o gyflawni nod. Os yw unigolion yn creu cynlluniau syml "os-yna", gall ei gwneud hi'n fwy tebygol eu bod yn cyflawni nod a / neu feithrin ymddygiad cyson.[14]	• Gellid gofyn i'r rhai sydd mewn perygl o gynnau tanau greu cynlluniau, er enghraifft, ysgrifennu gwahanol senarios a allai ddigwydd a allai eu cymell i gynnau tanau glaswellt, meddwl am "pryd" y gallai'r senarios hyn ddigwydd, ac yna gynllunio "sut" i ymateb yn briodol.
Cymell ymateb dwyochrog	Mae'r Gwasanaeth Tân ac Achub yn darparu gwasanaethau gwerthfawr i gymunedau. Gall atgoffa trigolion o wasanaeth diffoddwyr tân i'r gymuned gymell ymateb dwyochrog. Mae astudiaethau blaenorol TBI wedi dangos bod cynnig rhywbeth bach ar y cychwyn neu sôn am y cyfnewid gwasanaethau sydd fudd i'r ddwy ochr yn cymell unigolion i "ymateb yn ffafriol" drwy gymryd cam a ddymunir.[15]	• Pwysleisio rôl diffoddwyr tân o ran cadw'r gymuned yn ddiogel a thynnu sylw at yr hunaniaeth benodedig o fod yn gymydog da nad yw'n peryglu bywydau diffoddwyr tân drwy gynnau tanau glaswellt yn ddi-hid.
Ymateb emosiynol prydlon gyda geiriau a delweddau trawiadol	Mae cyflwr emosiynol pobl yn dylanwadu ar eu dewisiadau, y ffordd maent yn gweld eu hunain, ar eu hargraffiadau a'u sylw.[16] Mae ymchwil yn awgrymu y gall clywed geiriau neu weld delweddau lywio eu hymddygiad dilynol.[17]	• Profi effeithiolrwydd delweddau cadarnhaol neu negyddol ar arwyddion yn yr ardal leol e.e. set o lygaid i awgrymu bod rhywun yn gwylio.[18] • Cynnwys delweddau o dirnodau lleol eiconig, cartrefi, a geiriau am "diogelu ein cymuned neu bentref rhag tanau glaswellt."

© Behavioural Insights Ltd

Categoreiddio tanau glaswellt yn feddyliol fel trosedd ddifrifol	Pan fo sefyllfa'n golygu bod person sy'n profi agweddau, credoau neu ymddygiad sy'n gwrthdaro cyfeirir at hynny fel anghyseinedd gwybyddol.[1] Mae hyn yn cynhyrchu teimladau o anghysur, sy'n cymell yr unigolyn i newid un o'i agweddau, ei gredoau neu ymddygiad er mwyn lleihau'r anghysur a brofir ganddo.	• Annog unigolion i gategoreiddio tanau glaswellt bwriadol yn feddyliol fel trosedd ddifrifol nad oedd y rhan fwyaf o bobl yn ei chyflawni, er enghraifft trwy ei chymharu â throseddau eraill y gellid eu hystyried yn rhai mwy difrifol. • Pwysleisio bod cynnau tanau glaswellt yn ddewis gweithredol, hyd yn oed dan amgylchiadau y gallai'r unigolyn geisio eu cyfiawnhau.
Amseru ymyriadau'n strategol	Mae tanau glaswellt yn tueddu i ddigwydd ar adegau tebyg bob blwyddyn (Mawrth - Mai) oherwydd y gwair a'r rhedyn sych ar lethrau'r mynyddoedd ac am nad yw pobl ifanc yn yr ysgol. Mae pobl yn ymateb yn wahanol i'r un negeseuon neu ymyriadau, yn dibynnu pryd y maent yn eu derbyn, ac maent yn fwy tebygol o newid eu harferion mewn cyfnodau o newid.[19]	• Dylai ymyriadau barhau i gael eu darparu ar adegau o'r flwyddyn pan fydd tanau'n fwyaf tebygol o ddigwydd e.e. Gwyliau'r Pasg yn ogystal ag eiliadau pontio pwysig ym mywydau unigolion (e.e. symud o ysgol gynradd i ysgol uwchradd neu o ysgol uwchradd i brifysgol).

Argymhellion

Rydym am gynnig pedwar argymhelliad ynglŷn â sut i fynd i'r afael â'r mater.

1. Peilota a phrofi'r syniadau seiliedig ar ymddygiad a awgrymir yn yr adroddiad hwn.
   Blaenoriaethu'r syniadau y gellid eu rhoi ar waith yn gyflym ac yn hawdd (e.e. newid y normau cymdeithasol sy'n ymwneud â'r mater) ac yna symud ymlaen i weithredu'r syniadau gyda llinellau amser hirach (e.e. creu mwy o gyfalaf cymdeithasol mewn cymunedau lleol). Byddai datblygu gwell dealltwriaeth o dramgwyddwyr ac unigolion sydd mewn perygl o gynnau tanau yn helpu i dargedu'r syniadau hyn yn fwy cywir.

2. Ymgymryd â gwerthusiadau trylwyr i greu sylfaen o dystiolaeth o'r hyn sy'n gweithio. Mae'r corff o dystiolaeth ar ymyriadau rhaglenni gwrth-dân yn gyfyngedig, ac rydym yn argymell cynnal gwerthusiadau i weld beth sy'n gweithio ar hyn o bryd (a beth sydd ddim yn gweithio) i fynd i'r afael â thanau glaswellt.

3. Gwella gwaith casglu data ar gynnau tanau'n fwriadol.
   Mae data ar nodweddion troseddwyr yn gyfyngedig. Yn y dyfodol, byddem yn argymell casglu data cyson fel mater o drefn ar unigolion sy'n cynnau tanau'n fwriadol e.e. data demograffig, hanes troseddol, dulliau o gynnau tân a chysylltiadau ag asiantaethau eraill y llywodraeth. Mae'r Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau'n dechrau casglu rhywfaint o'r data hwn, a dylid sicrhau

© Behavioural Insights Ltd

ei fod ar gael yn rhwydd i bobl eraill sy'n gweithio yn y maes. Byddai'r data'n helpu i lywio ymyriadau'r presennol a'r dyfodol, yn datblygu gwell dealltwriaeth o'r broblem, ac yn helpu i adnabod y rhai sydd mewn perygl o droseddu. Dylid nodi, fodd bynnag, o ystyried natur y drosedd a'r anhawster wrth adnabod troseddwyr, y gall data cywir a chynrychiadol am dramgwyddwyr fod yn anodd ei gael. Byddem yn argymell hefyd y dylid gwella'r data a gesglir ar pryd a ble mae tanau glaswellt yn digwydd, a fyddai'n helpu i lywio strategaethau i fynd i'r afael â'r broblem yn y dyfodol.

4. Datblygu system fwy soffistigedig o ragweld tanau glaswellt. Rydym yn credu bod cyfle hefyd i archwilio a dadansoddi'r data ymhellach (e.e. cyflymder a chyfeiriad y gwynt, tymheredd, lleithder, amser a lleoliad digwyddiadau, sylw yn y cyfryngau, digwyddiadau a gwyliau lleol a chenedlaethol) i asesu pa mor ymarferol fyddai system o'r fath.

Cefndir

Amlder, lleoliad a natur dymhorol tanau glaswellt

Mae tanau glaswellt bwriadol yn broblem gyson yn y De. Pan fydd pobl yn cynnau tân mewn glaswellt ar lethrau'r mynyddoedd yn fwriadol, mae'r Gwasanaeth Tân ac Achub yn ceisio rheoli'r tanau er mwyn eu hatal rhag lledaenu, ond nid yw hyn yn bosib bob amser.[20]

Er gwaethaf y duedd ar i lawr yn nifer y tanau glaswellt bwriadol dros y 10 mlynedd diwethaf (gostyngiad o tua 64%), roedd yna ryw 1,800 o danau glaswellt bwriadol y bu'r gwasanaeth yn ymdrin â nhw ledled y De yn 2015/16 o hyd.[21] Yn ogystal â'r risg sylweddol a achosir gan danau glaswellt i'r cyhoedd a diffoddwyr tân maent hefyd yn llyncu adnoddau ac yn ddrud i'r Gwasanaeth Tân ac Achub; gyda chyfanswm cost amcangyfrifedig tanau gwyllt i Wasanaeth Tân ac Achub De Cymru oddeutu £7 miliwn y flwyddyn.[22]

Mae'n broblem arbennig yng nghymoedd y De, gan gynnwys Cwm Rhondda a Chwm Afan. Mae dadansoddiad blaenorol o ddata lleoliad tanau wedi dangos bod tanau'n digwydd mewn lleoliadau tebyg bob blwyddyn fel arfer. Gan amlaf mae yna lefel uchel o amddifadedd cymdeithasol yn yr ardaloedd hyn. Mae'r 20% o ardaloedd mwyaf difreintiedig yn y De naw gwaith yn fwy tebygol o gael tân glaswellt na'r 20% lleiaf difreintiedig.[23]

Mae tanau glaswellt yn dilyn patrwm tymhorol gyda'r mwyafrif o danau yn y De'n digwydd rhwng mis Mawrth a mis Mai. Mae hyn oherwydd bod y gwair yn sych a'r rhedyn yn farw ar yr adeg hon o'r flwyddyn; felly mae tanau'n cynnau'n rhwydd ac yn lledaenu'n gyflym. Mae'r rhan fwyaf o danau (60%) yn digwydd rhwng 16:00 a hanner nos, a 18% o'r holl danau gwyllt yn digwydd ar ddydd Sul.[24] Tybir bod y ffaith nad yw plant yn yr ysgol dros y Pasg yn gwaethygu'r broblem, gyda nifer yr achosion sy'n cael eu riportio ar ei uchaf yn ystod gwyliau'r Pasg yn aml.

© Behavioural Insights Ltd

Pwy sy'n cynnau tanau glaswellt yn fwriadol

Mae ein cyfweliadau'n awgrymu bod tri phrif fath o danau glaswellt ar hyd a lled Cymru:

- Mae ffermwyr yn gwneud gwaith llosgi dan reolaeth ar eu tir, weithiau y tu allan i'r cyfnod llosgi penodedig,[25] ac ambell waith maent yn colli rheolaeth arnynt.
- Mae pobl leol yn llosgi eu tir i wella ansawdd y borfa ar gyfer eu hanifeiliaid.
- Mae aelodau o'r cyhoedd yn cynnau tanau ar lethrau'n fwriadol. Mae hyn yn digwydd yng nghymoedd y De'n bennaf.

Mae'r prosiect hwn yn canolbwyntio ar yr olaf h.y. aelodau'r cyhoedd sy'n cynnau tanau'n fwriadol ar lethrau ar hyd a lled Cymru.

Data cyfyngedig sydd ar gael ar ddemograffeg tramgwyddwyr, gyda'r data sydd ar gael yn dangos bod cryn amrywiaeth yn oedran y rhai a arestiwyd am gynnau'r tanau.[26] Yn ôl cyfweliadau a gynhaliwyd gennym, mae rhanddeiliaid yn teimlo bod cynnau tanau yn fater diwylliannol cynhenid sydd wedi bod yn digwydd ers cenedlaethau. Yn ôl tystiolaeth anecdotaidd, ymddengys mai pobl ifanc, a dynion ifanc yn arbennig, yw'r grŵp mwyaf o dramgwyddwyr yn y De. Teimlai'r rhai a holwyd mai unwaith yn unig yn ystod eu bywydau y mae'r rhan fwyaf o droseddwyr yn cynnau tanau (fe'i disgrifiwyd fel 'defod newid byd') ond bod yna gnewyllyn bychan o ad-droseddwyr. Mae'r data cyfyngedig ar nodweddion y rhai a arestiwyd rhwng mis Ebrill a mis Mehefin 2015 (plant a phobl ifanc) yn dangos bod gan lawer o dramgwyddwyr gefndiroedd cymhleth a'u bod yn hysbys i asiantaethau'r llywodraeth (e.e. Gwasanaethau Plant), sy'n awgrymu y gall y broblem fod yn un amlweddog.[27] Fodd bynnag, nid oes unrhyw dystiolaeth gadarn i gefnogi'r pwynt hwn.

Mae adnabod ac erlyn troseddwyr yn arbennig o anodd gyda'r drosedd hon, gan fod unigolion yn gallu gadael lleoliad y drosedd fel arfer neu ddiflannu i'r dorf o wylwyr cyn i'r gwasanaethau brys gyrraedd, ac yn aml, prin yw'r dystiolaeth sydd ar gael. Nid oedd data ar gael ar y nifer a arestiwyd yn y flwyddyn ddiwethaf.

Mae ymchwil yn awgrymu bod unigolion yn cynnau tanau glaswellt yn fwriadol am resymau amrywiol: diflastod; ffactorau economaidd-gymdeithasol; clirio tir; tipyn o hwyl; rhan o ymddygiad troseddol cysylltiedig; gweithred o wrthryfel; a phwysau seicolegol.[28] Mae'r cyfweliadau a gynhaliwyd gennym fel rhan o'r prosiect yn cadarnhau'r rhan fwyaf o'r rhesymau hyn.

Canlyniadau tanau glaswellt bwriadol

Yn ogystal â'r goblygiadau ariannol, mae'r tanau'n achosi niwed difrifol i fywyd gwyllt ac ecoleg ar y llethrau; maent yn llyncu adnoddau gwerthfawr y Gwasanaeth Tân ac Achub a'r Heddlu, ac mae yna bosibilrwydd bob amser y gallent achosi niwed difrifol i unigolion ac eiddo.

© Behavioural Insights Ltd

Mae'r tanau'n denu cryn sylw gan y cyfryngau, gyda'r sefyllfa yn 2015 yn cael sylw eang er gwaethaf y ffaith i nifer y tanau aros yn weddol gyson dros y tair blynedd diwethaf.[29] Mae'r sylw sylweddol a roddir i'r broblem yn y cyfryngau, y difrod gweladwy ar y llethrau, a'r ymyriadau sydd eisoes ar waith mewn ardaloedd lleol i fynd i'r afael â'r broblem, yn golygu bod pobl yn yr ardaloedd yr effeithir arnynt a'r cyffiniau yn debygol o fod yn gwybod am y broblem eisoes.

Methodoleg

Er mwyn archwilio i broblem tanau glaswellt bwriadol ymhellach, cynhaliwyd wyth o gyfweliadau ffôn anstrwythuredig[30] (pob un tua 30 munud o hyd) gydag unigolion sydd wedi gweithio ar broblemau sy'n gysylltiedig â thanau glaswellt. Buom yn siarad â rhanddeiliaid amrywiol ac adolygu gwybodaeth a data sydd eisoes ar gael, gan gynnwys gwybodaeth am raglenni cyfredol i leihau achosion o danau glaswellt. Mae'n bwysig nodi bod diffyg data cadarn ar gael, a dim ond gyda nifer fach o randdeiliaid y gwnaethom siarad.

Isod mae rhestr o'r sefydliadau y buom yn siarad â nhw:

Sefydliad
Heddlu Gwent
Heddlu De Cymru
Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru
Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru
Cyfoeth Naturiol Cymru
Prifysgol Caerdydd

Aethom ar ymweliad maes i gymoedd y De hefyd i gael dealltwriaeth ddyfnach o'r broblem. Roedd hyn yn cynnwys ymweld â'r ardaloedd lle mae tanau glaswellt yn digwydd yn aml a chwrdd â chydweithwyr yng Ngwasanaeth Tân ac Achub De Cymru. Mae'n bwysig nodi na wnaethom siarad ag unrhyw dramgwyddwyr fel rhan o'r gwaith ymchwil hwn ac felly bod yr holl safbwyntiau gan bobl sy'n gweithio i atal neu liniaru'r tanau.

Trosolwg o ymyriadau presennol

Rhoddodd y cyfweliadau a'r ymweliad maes syniad i ni ynglŷn â rhai o'r ymyriadau presennol mewn ardaloedd lleol i fynd i'r afael â phroblem tanau glaswellt bwriadol. Mae amrywiaeth o sefydliadau, gan gynnwys Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru, yn darparu'r ymyriadau hyn. Mae'r rhan fwyaf o'r

© Behavioural Insights Ltd

rhaglenni hyn yn targedu pobl ifanc yn gyffredinol (h.y. nid dim ond y rhai sydd mewn perygl o droseddu).

Isod ceir trosolwg o rai o'r ymyriadau gwrth-dân sydd eisoes ar waith yn y De.

Ymgyrch Bernie: Cynhelir yr ymgyrch hon yn union cyn ac yn ystod gwyliau'r Pasg ac mae'n targedu plant o oedran ysgol gynradd ac uwchradd. Dafad gartŵn, sef 'Bernie', yw logo'r ymgyrch a seren fideo YouTube, sydd â'r nod o gyfleu gwybodaeth am danau glaswellt bwriadol. Mae'r ymgyrch yn cynnwys patrolau mewn mannau â phroblem tanau, ac yn rhoi cyngor i gymunedau lleol.

Addysg: Mae diogelwch tân yn cael ei ddysgu mewn ysgolion lleol. Er enghraifft, mae gorsafoedd tân yn cyflwyno gwersi ar weithdrefnau sylfaenol atal a dianc rhag tân. Mae hyn wedi cael ei ddatblygu ymhellach trwy raglen a ddarperir gan orsafoedd tân lleol o'r enw 'Criw Craidd', lle mae unigolion yn dysgu mwy am ddiogelwch tân, ac yna'n rhoi'r sgiliau a ddysgwyd ar waith (e.e. defnyddio cefn y llaw i gyffwrdd dolenni drysau pan fydd posibilrwydd bod yna dân). Mae swyddogion cyswllt ysgolion yn adnodd gwerthfawr hefyd i gyflwyno negeseuon ynghylch lleihau llosgi bwriadol.

Rhaglen Phoenix: Rhaglen ar gyfer pobl ifanc dros 11 oed sydd wedi cyflawni troseddau neu sydd mewn perygl o wneud hynny yw hon. Mae pobl ifanc yn cael eu cyfeirio i gymryd rhan mewn prosiect pum niwrnod mewn gorsaf dân gymunedol leol. Nod y prosiect yw cynyddu dealltwriaeth plant o'r canlynol: y cymunedau yn y De; y problemau sy'n wynebu'r Gwasanaeth Tân ac Achub; problemau megis llosgi bwriadol a galwadau ffug; a chanlyniadau gweithredoedd rhywun sy'n cymryd rhan yn y gweithgareddau hyn. Y gobaith hefyd yw datblygu sgiliau datrys problemau, cyfathrebu ac arweinyddiaeth.

Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau: Gwneir gwaith mwy dwys gyda thramgwyddwyr neu unigolion sydd mewn perygl o droseddu, gan gynnwys rhaglen therapi ymddygiad gwybyddol i wella sgiliau meddwl trwy fynd i'r afael â ffactorau fel byrbwylltra, meddwl am y canlyniadau, datrys problemau, gwneud penderfyniadau, ac empathi â dioddefwyr.

Prosiect Troseddau a Chanlyniadau: Nod y prosiect yw lleihau niferoedd y tanau glaswellt bwriadol, ac ymddygiad gwrthgymdeithasol sy'n gysylltiedig â thân ymhlith pobl ifanc yn y gymuned rhwng 11 a 25 oed. Mae'r prosiect yn cynnwys sesiynau grŵp sy'n addysgu unigolion am ganlyniadau a pheryglon eu gweithredoedd ar bynciau gan gynnwys llosgi bwriadol, tanau glaswellt a galwadau ffug. Mae'r prosiect yn annog unigolion i rannu eu barn yn agored hefyd.

Er bod rhai o'r ymyriadau hyn wedi cael eu gwerthuso, byddem yn argymell cynnal mwy o arfarniadau i ddeall a yw'r ymyriadau hyn yn rhoi gwerth am arian.

Rydym yn credu y byddai'n well targedu grwpiau neu unigolion risg uchel penodol gyda'r ymyriadau hyn (fel y gwneir gyda'r Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau), a pharhau i gyflwyno ymyriadau a gefnogir gan dystiolaeth gadarn yn unig. Byddai canolbwyntio ar unigolion risg uchel yn helpu i dargedu adnoddau lle mae eu hangen fwyaf ac yn lleihau'r risg o normaleiddio ymddygiad cynnau tanau drwy gyflwyno ymyriadau i bawb.

© Behavioural Insights Ltd

Syniadau'n seiliedig ar ddirnadaeth o ymddygiad

Daeth un ar ddeg o syniadau allweddol i'r amlwg o waith archwiliadol TBI ar gynnau tanau bwriadol yng Nghymru. Mae'r syniadau'n ystyried y ddwy broses awtomatig, lle mae pobl yn gweithredu heb ystyriaeth ymwybodol, a phrosesau seiliedig ar ystyriaeth, sef penderfyniadau bwriadol sy'n gofyn am ymdrech. Nid yw agweddau'n rhagweld newid mewn ymddygiad bob amser,[31] [32] felly mae'r awgrymiadau'n canolbwyntio ar ffyrdd o annog neu atal ymddygiad (e.e. atal pobl rhag cynnau tanau neu annog cyfranogiad mewn gweithgareddau amgen), yn hytrach na newid agweddau sy'n gysylltiedig â thanau glaswellt bwriadol.

Gallai'r syniadau a gynigir yn yr adran ganlynol gael eu gweithredu fel rhaglenni newydd a/neu gymorth i lywio cynnwys ymyriadau presennol; lle rydym yn credu bod hyn yn arbennig o berthnasol, rydym wedi'i nodi yn y testun. Oherwydd y diffyg data cadarn am y rhai sy'n cynnau tanau glaswellt, rydym wedi gwneud argymhellion cyffredinol yn hytrach na thargedu grwpiau penodol o'r boblogaeth. Fel y soniwyd uchod, rydym yn argymell bod rhaglenni'n cael eu gwerthuso'n well, a ddylai gynnwys mesur effaith rhaglenni ar wahanol grwpiau o bobl.

Mae'r adran hon wedi'i threfnu fel a ganlyn: trosolwg o'r broblem a welwyd gennym, y damcaniaethau gwyddor ymddygiadol sy'n sail i'r syniad, a'r syniad penodol i fynd i'r afael â thanau bwriadol.

Normau cymdeithasol

Problem: Yn ystod y tymor pan fo tanau glaswellt yn digwydd gan amlaf, rhoddir llawer o sylw i'r broblem yn y cyfryngau lleol. Mae'r ymateb hwn yn y cyfryngau yn tynnu sylw pobl at y broblem ac yn atgyfnerthu'r syniad ei bod yn broblem gyffredin iawn. Gall hyn greu norm cymdeithasol negyddol ynghylch y broblem ac awgrymu bod nifer fawr o bobl yn cynnau tanau glaswellt yn fwriadol. Mae hyn yn debygol o gael ei atgyfnerthu gan yr ymateb gan sefydliadau sy'n mynd i'r afael â'r broblem e.e. ar y cyfryngau cymdeithasol a'r negeseuon a ddefnyddir o fewn rhaglenni ymyrraeth presennol o bosib.

Dirnadaeth o ymddygiad: Dylanwadir ar bobl gan weithredoedd a disgwyliadau pobl o'u cwmpas, cysyniad a elwir yn normau cymdeithasol.[33] Mae yna dystiolaeth bod normau cymdeithasol yn sbardunau pwerus o safbwynt ymddygiad pobl. Er enghraifft, dangosodd astudiaeth ddiweddar fod llythyrau a anfonwyd at feddygon teulu a oedd â chyfradd uchel o ragnodi gwrthfiotigau, a oedd yn cynnwys y llinell "mae mwyafrif sylweddol (80%) o feddygfeydd yn [ardal leol y derbynnydd] yn rhagnodi llai o wrthfiotigau y pen na chi" wedi gostwng eu presgripsiynau o wrthfiotigau diangen 3.3% o'i gymharu â rhai nad oeddent wedi derbyn y llythyr.[34]

Mae angen bod yn ofalus wrth ddefnyddio normau cymdeithasol, gan y gallant gael effaith i'r gwrthwyneb i'r hyn a fwriadwyd a normaleiddio ymddygiad annymunol. Arweiniodd arddangos arwydd mewn parc cenedlaethol oedd yn awgrymu bod cymryd coed o'r parc yn gyffredin (llun o dri unigolyn yn dwyn pren) at gynnydd o 3.92 pwynt canran yng nghyfanswm y pren oedd yn cael ei ddwyn.[35]

© Behavioural Insights Ltd

Syniad: **tynnu sylw at y ffaith nad yw'r rhan fwyaf o bobl yn cynnau tanau glaswellt yn fwriadol.** Mae cyfle i ail-fframio'r negeseuon normau cymdeithasol sy'n ymwneud â thanau glaswellt - gan atgyfnerthu norm cymdeithasol cadarnhaol, disgrifiadol (nad yw'r rhan fwyaf o bobl yn cynnau tanau glaswellt yn fwriadol) yn hytrach na'r norm cymdeithasol ffug sy'n cael ei ledaenu (bod llawer o bobl yn cynnau tanau glaswellt).

Gallai lleihau sylw'r cyfryngau i danau glaswellt (gan gynnwys ar y cyfryngau cymdeithasol) i leihau'r sylw a roddir i'r broblem helpu i leihau'r syniad bod cynnau tân yn ymddygiad cyffredin. Gellid ceisio gweld pa wasanaethau newyddion sy'n gwneud adroddiadau ar y tanau yn gyson hefyd, a gellid gofyn iddynt wneud llai o adroddiadau, ac yn lle hynny wneud adroddiadau ar straeon newyddion am bwnc gwahanol mewn ardaloedd lle nad yw tanau'n cael eu cynnau.

Os yw'r sylw sylweddol yn y cyfryngau yn parhau, gallai'r llywodraeth ryddhau datganiadau i'r wasg sy'n tynnu sylw at negeseuon norm cymdeithasol cadarnhaol - nid yw'r rhan fwyaf o bobl yn cymryd rhan yn yr ymddygiad a dim ond lleiafrif bach iawn sy'n gwneud hynny, neu dynnu sylw at gyn lleied o danau a gofnodwyd eleni a diolch i'r gymuned am eu cymorth. Prin yw'r dystiolaeth ar y cysylltiad rhwng sylw yn y cyfryngau ac ymddygiad gwrthgymdeithasol sy'n golygu ei bod yn anodd gwybod beth fyddai effaith yr awgrymiadau hyn. Felly, byddem yn argymell treialu'r dull am gyfnod er mwyn gweld pa mor effeithiol ydyw.

Dylai'r naratif a'r negeseuon a ddefnyddir mewn ymyriadau presennol a negeseuon cyfathrebu eraill geisio tynnu sylw at y normau cymdeithasol cadarnhaol hefyd. Gellid cynnwys hyn yn ymateb cyfryngau cymdeithasol y Gwasanaeth Tân ac Achub ac yn ymgyrch Bernie. Hefyd, gallai hyfforddi swyddogion yr heddlu a diffoddwyr tân annog y defnydd o iaith sy'n cyd-fynd â norm cymdeithasol cadarnhaol, wrth gyfathrebu gyda'r gymuned o ddydd i ddydd.

Hybu balchder

Problem: Yn ystod y cyfweliadau awgrymwyd y gallai tanau glaswellt bwriadol ddeillio o ddiffyg parch a balchder pobl o'u hardal leol, diflastod, a ffactorau economaidd-gymdeithasol. Yn ogystal, mae'r pentrefi lle mae tanau glaswellt yn digwydd yn aml yn y De yn gymharol agos i ddinasoedd mawr fel Caerdydd ac Abertawe. Credir bod yr agosrwydd hwn yn cynyddu'r teimlad bod diffyg cyfle a chyffro yn y cymoedd. Fodd bynnag, mae pobl yn uniaethu'n gryf â'r syniad o fod yn bobl y cymoedd.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae mecanweithiau seicolegol amrywiol yn dylanwadu ar lefel yr ymdrech a roddwn i gyrraedd nod a'n hymateb i sefyllfaoedd. Un mecanwaith o'r fath yw balchder, sy'n deillio o gydnabyddiaeth gymdeithasol yn aml ac mae'n cael ei ystyried yn emosiwn pwysig ar gyfer ysgogi datblygiad personol.[36] Unwaith mae balchder wedi cael ei brofi mae'n atgyfnerthu ymddygiad yn y dyfodol wedi hynny.[37]

Syniad: ***annog balchder yn yr ardal leol a hyrwyddo myfyrio ar werthoedd.***
Gellid sicrhau balchder drwy: annog mwy o wirfoddoli lleol a chydnabod cyfraniad yr unigolion hyn yn gyhoeddus; tynnu sylw at y gwerthoedd y mae'r gymuned yn eu hymgorffori; meithrin ymdeimlad o

© Behavioural Insights Ltd

‘falchder yn yr ardal yn y dyfodol’ pe na bai tanau glaswellt yno mwyach; creu’r gallu i ardaloedd lleol neu bobl leol ‘fabwysiadu’ mynydd; neu hyrwyddo modelau rôl effeithiol. Mae annog balchder yn rhan o’r Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau eisoes, ond gellid ei hyrwyddo ymhellach drwy waith allgymorth mewn ysgolion, canolfannau cymunedol, ac ymyriadau presennol e.e. rhaglen Phoenix, swyddogion cyswllt ysgolion a’r Criw Craidd.

Gellid defnyddio negeseuon neu wybodaeth ar y llethrau i hyrwyddo mwy o ddiddordeb a dealltwriaeth o’r ecoleg (e.e. egluro sut y gellir gweld glöyn byw prin ar y mynydd), a gallai cerfluniau mawr yng nghanol y llethrau helpu i greu mwy o barch tuag at yr ardal.

At hynny, gall cynyddu ymdeimlad cymuned o berchnogaeth ar y mynydd (e.e. trwy erddi cymunedol) a chynnwys y gymuned mewn penderfyniadau sy’n gysylltiedig â’r ardal helpu i greu mwy o ymdeimlad o gyfrifoldeb a phartneriaeth hefyd.

Annog cadarnhau gwerthoedd

Problem: Mae gan lawer o dramgwyddwyr gefndir cymhleth ac maent yn hysbys i asiantaethau’r llywodraeth (e.e. Gwasanaethau Plant). Gall natur amlochrog y broblem awgrymu bod rhai troseddwyr yn teimlo nad oes ganddynt reolaeth dros eu bywydau a byddai’n help iddynt pe bai ganddynt farn fwy cadarnhaol amdanynt eu hunain.

Dirnadaeth o ymddygiad: Agwedd arall sy’n siapio’n cymhelliant cynhenid yw cynnal hunan-uniondeb, sef y syniad sydd gan bobl amdanynt eu hunain fel person da, moesol a all reoli canlyniadau yn eu bywyd eu hunain. Mae yna brawf bod ymyriadau cadarnhau gwerthoedd yn helpu i oresgyn bygythiadau i hunan-uniondeb drwy hyrwyddo golwg mwy eang o’r hunan a’i adnoddau.[38] Mae’r ymyriadau’n canolbwyntio ar annog pobl i feddwl am eu gwerthoedd personol craidd, y rheswm bod gweithredoedd penodol yn gyson â’u gwerthoedd, a gwerthoedd eu cymuned. Mae yna brawf bod cadarnhau gwerth yn gwella canlyniadau addysg, iechyd a pherthynas ag eraill.[39] Er enghraifft, gwelwyd gwelliant sylweddol yng ngraddau myfyrwyr Affricanaidd Americanaidd a gwblhaodd ymarfer cadarnhau gwerthoedd.[40] [41] Yn ogystal, cynhaliodd TBI dreial gyda Heddlu Avon a Gwlad yr Haf a oedd yn canolbwyntio ar newid y neges e-bost atgoffa i unigolion oedd yn gwneud cais i’r heddlu.[42] Roedd y neges e-bost yn fwy cyfeillgar ei naws ac yn annog ymgeiswyr i ystyried beth fyddai bod yn swyddog heddlu yn ei olygu iddynt hwy a’u cymuned. Cynyddodd y newid syml y tebygolrwydd y byddai ymgeiswyr oedd yn Bobl Dduon a Lleiafrifoedd Ethnig (BME) yn pasio’r cam hwn 50 y cant, gan gau’r bwlch mewn perfformiad rhwng ymgeiswyr BME ac ymgeiswyr nad ydynt yn BME.

Syniad: Gallai cadarnhau gwerthoedd gael ei ymgorffori mewn ymyriadau presennol, er enghraifft y Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau a phrosiect Phoenix, neu ei gyflwyno mewn grwpiau ieuenctid neu ysgolion lleol. Gallai swyddogion cyswllt ysgolion helpu ysgolion i weithredu syniadau o’r fath. Gallai

© Behavioural Insights Ltd

ymarferion cadarnhau gwerthoedd gynnwys gofyn i bobl fyfyrio ac ysgrifennu beth yw'r pethau am eu hardal a'u cymunedol leol sy'n golygu fwyaf iddynt ac i ystyried beth yw eu gwerthoedd personol craidd.

Lleihau tueddiadau cyflwr poeth

Problem: Mae eu cyflwr affeithiol yn dylanwadu ar ymddygiad pobl. Pan fydd unigolion yn cyflawni trosedd, ac yn y cyd-destun hwn yn cynnau tân ar y llethrau, maent yn debygol o fod mewn cyflwr 'poeth'; yn y cyd-destun hwn, gall eu cymell i gynnau tanau glaswellt i gael gwefr neu gyffro ar unwaith, yn hytrach na meddwl am y weithred mewn ffordd fwy rhesymegol ac ystyried canlyniadau hirdymor eu hymddygiad.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae emosiynau pobl yn dylanwadu ar eu dewisiadau, eu hymatebion, y ffordd maent yn gweld eu hunain, eu hargraffiadau a'u sylw.[43] Gallwn weld hyn mewn penderfyniadau sy'n ymwneud â bwyta nad yw'n iach, penderfyniadau meddygol peryglus,[44] yfed alcohol ac ysmygu.[45] Pan fydd pobl mewn cyflwr emosiynol 'poeth' (h.y. mewn cyflwr o chwennych neu gynnwrf mawr), nid ydynt yn gwerthfawrogi ddigon i ba raddau mae eu hymddygiad a'u dewisiadau'n cael eu sbarduno gan eu cyflwr emosiynol presennol. Mae hyn yn cynyddu'r tebygolrwydd y bydd pobl yn gweithredu ar sail eu dewisiadau tymor byr, tra'n methu ag ystyried sut y byddant yn teimlo pan fyddant mewn cyflwr 'oer' dilynol (h.y. mewn cyflwr o chwennych neu gynnwrf isel).[46] Yn aml mae ymatebion cyflwr poeth yn digwydd yn awtomatig, ac er y gallant fod yn ddefnyddiol mewn rhai sefyllfaoedd, gallant arwain hefyd at ymatebion neu weithredoedd negyddol nad ydynt wedi'u hystyried yn bwyllog. Mae yna brawf bod ymyriadau sy'n canolbwyntio ar leihau ymddygiad awtomatig pobl trwy therapi gwybyddol ymddygiadol yn arwain at ganlyniadau cadarnhaol - gan wella canlyniadau addysg a lleihau arestiadau yn gyffredinol ymhlith dynion ifanc dan anfantais a lleihau trosedd a thrais ymhlith dynion sy'n oedolion.[47] [48]

I'r gwrthwyneb, yn aml nid yw pobl mewn cyflyrau 'oer' yn sylweddoli cymaint yw eu cymhellion a'u teimladau mewn cyflwr 'poeth', ac o ganlyniad byddant yn methu osgoi neu baratoi ar gyfer adegau pan allant brofi cyflwr 'poeth'.[49]

Syniad: ***lleihau tueddiadau 'cyflwr poeth'.***
Byddai'n anodd ymyrryd pan fydd pobl mewn cyflwr poeth ac ar fin cyflawni trosedd. Fodd bynnag, efallai y bydd cyfle i helpu pobl i ystyried sut y gallent osgoi bod mewn cyflwr poeth, sut y bydd eu cymhellion yn newid pan fyddant mewn cyflwr oer wedi hynny, neu baratoi eu hymateb os ydynt yn mynd i gyflwr poeth yn y pen draw. Gallai hyn gael ei ymgorffori ymhellach i ymyriadau presennol. Mae rhai ohonynt yn defnyddio'r dulliau hyn eisoes drwy therapi ymddygiad gwybyddol (h.y. Cynllun Ymyrraeth Gosod Tân), a dangoswyd eu bod yn effeithiol o ran lleihau ymatebion awtomatig. Gallai hyn fod yn helpu unigolion i wybod pan fyddant mewn sefyllfaoedd lle nad eu hymateb awtomatig fyddai'r dull gorau o ymateb o reidrwydd (e.e. gallai emosiwn penodol fod yn arwydd), dysgu technegau anadlu ac ymlacio i helpu i leihau ymddygiad awtomatig, ac addysgu unigolion i asesu sefyllfa y maent ynddi'n wrthrychol (h.y. o safbwynt allanol).

© Behavioural Insights Ltd

Costau uniongyrchol ac anuniongyrchol

Problem: Mae'r rhan fwyaf o danau glaswellt bwriadol yn dechrau mewn lleoliadau sy'n hygyrch i'r cyhoedd, er enghraifft ger ffyrdd neu lwybrau cyhoeddus. Mae tystiolaeth anecdotaidd yn awgrymu bod tanau'n cael eu cynnau gan amlaf gan ddefnyddio tanwyr neu fatsis sy'n aml wrth law (yn lle deunyddiau cynnau tân mwy sylweddol e.e. petrol a allai olygu bod angen taith i'r siop i'w brynu). Efallai nad yw'n syndod bod hyn yn awgrymu bod pobl yn gwneud beth bynnag sydd hawsaf wrth gynnau tân. Ffordd arall mae costau uniongyrchol ac anuniongyrchol yn effeithio ar gynnau tanau yw pa mor rhwydd yw hi i riportio'r troseddau hyn. Yn anecdotaidd nid oes problem o ran y cyhoedd yn hysbysu'r awdurdodau am danau, fodd bynnag, gan fod troseddwyr yn gallu osgoi cael eu canfod gan awdurdodau yn ystod ac ar ôl y drosedd yn hawdd, efallai gall y cyhoedd fod o gymorth drwy helpu i adnabod troseddwyr a chynorthwyo'r awdurdodau ymhellach.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae costau uniongyrchol ac anuniongyrchol yn ffactorau trafferth bach sy'n gysylltiedig ag ymgymryd ag ymddygiad.[50] Gall hyn fod yn glic llygoden ychwanegol i fynd at ffurflen ar-lein neu'n llawer iawn o destun nad yw'n hanfodol wedi'i gynnwys mewn llythyr. Gellir cyfyngu ar y costau hyn drwy leihau nifer y camau mewn proses, egluro'r camau y mae angen i unigolyn eu cymryd, a sicrhau bod gwybodaeth yn cael ei chyflwyno mewn ffordd sy'n hawdd ei deall.[51]

Dangosodd astudiaeth bod symleiddio'r broses o wneud cais am gymorth ariannol yn cynyddu cyfran y bobl o grwpiau heb gynrychiolaeth ddigonol oedd yn mynd i'r brifysgol.[52] Cyflawnwyd hyn drwy ddarparu cymorth personol (i ymgeiswyr a rhieni) a chynnig proses symlach, er enghraifft, trwy lenwi atebion ymlaen llaw, cyfrifo faint o gymorth ariannol yr oedd cartrefi'n gymwys i'w dderbyn, a darparu cymorth canolfan alwadau. Yn sgil gwneud y newidiadau hyn, cafwyd cynnydd sylweddol yn y ceisiadau am gymorth ariannol a chynyddu presenoldeb a dyfalbarhad dilynol yn y coleg, effaith nas gwelwyd pan mai dim gwybodaeth a ddarparwyd.[53] Mae canfyddiadau'r astudiaeth hon yn dangos y gall y costau uniongyrchol ac anuniongyrchol bychan hyn gael effaith sylweddol lawer mwy na'r disgwyl ar benderfyniadau hynod bwysig, megis mynd i'r brifysgol hyd yn oed.

Ffordd arall o feddwl am yr egwyddor hon yw cynyddu costau uniongyrchol ac anuniongyrchol i'w gwneud ychydig yn anoddach i bobl ymgymryd ag ymddygiad. Er enghraifft, gwnaeth deddfwriaeth a gyflwynwyd gan lywodraeth y DU gyfyngu ar faint pecyn o paracetamol a werthir dros y cownter. Arweiniodd y ddeddfwriaeth hon, a gynyddodd gostau uniongyrchol ac anuniongyrchol cael gafael ar symiau cymharol fawr o paracetamol, at ostyngiad sylweddol mewn marwolaethau o ganlyniad i orddos o paracetamol.[54]

Syniad: ***gwneud cynnau tân glaswellt yn anoddach a riportio'n haws.***
Efallai y bydd cyfle i gynyddu'r costau uniongyrchol ac anuniongyrchol sy'n gysylltiedig â chynnau tanau glaswellt bwriadol. Gallai hyn ymwneud â chael gafael ar ddeunyddiau cychwyn tân, er enghraifft drwy: werthu matsis neu danwyr mewn un siop ym mhob tref neu bentref lleol yn unig; cyfyngu ar werthu cyfarpar cynnau tân i unigolion dros 18 oed; a chaniatáu unigolion i brynu un darn o ddeunydd cynnau tân yn unig ar y tro. Gallai ymdrechion hefyd gael eu gwneud i'w gwneud yn fwy anodd i unigolion gael

© Behavioural Insights Ltd

mynediad i ardaloedd lle mae tanau'n cael eu cynnau yn aml. Gellid cyflawni hyn drwy: gau llwybrau cyhoeddus am gyfnodau byr yn ystod adegau brig pan fo tanau i'w disgwyl; rhoi ffensys rhwng ffyrdd a llethrau'r mynyddoedd; defnyddio ysgeintellau mewn lleoliadau ac ar adegau allweddol i atal glaswellt rhag bod yn fflamadwy; a rhoi CCTV mewn mannau lle mae tanau'n digwydd yn aml. Gellid gwneud gwaith mewn ysgolion hefyd i geisio cynyddu presenoldeb a lleihau gwaharddiadau, gan y gwelwyd cysylltiad rhwng troseddau ieuenctid a'r canlyniadau hyn.[55]

Gall anifeiliaid yn pori ar dir atal pobl rhag cynnau tanau; gallai anifeiliaid gael eu niweidio, a gall llystyfiant wedi'i bori neu'i sathru ei gwneud yn anos i gynnau tanau. Mae deg ardal yn y Rhondda wedi'u clustnodi ar gyfer cyflwyno anifeiliaid ar y tir. Dylid gwerthuso pa mor effeithiol yw hyn, ac os bydd yn llwyddiannus dylid ei ymestyn i ardaloedd eraill, a gallai anifeiliaid gael eu rhoi ar lethrau mynyddoedd y gwyddys eu bod yn cael eu targedu gan y rhai sy'n cynnau tanau. Gallai'r tir gael ei reoli mewn ffyrdd eraill hefyd, er enghraifft, trwy ddefnyddio'r tir fel rhan o gwricwlwm colegau amaethyddol.

Gallai'r costau uniongyrchol ac anuniongyrchol sy'n effeithio ar ymddygiad dymunol e.e. riportio tanau glaswellt, gael eu lleihau hefyd, er enghraifft, drwy sefydlu gwasanaeth riportio dienw drwy neges destun neu linell ffôn neu drwy roi ffonau mewn mannau lle mae tanau'n digwydd yn aml.

Symbylu'r gymuned

Problem: Mae rhai o'r ymyriadau presennol yn symbylu'r gymuned i weithredu a chyfrannu'n weithredol at fynd i'r afael â'r broblem e.e. patrolau, ac rydym yn credu bod hwn yn ddull cadarnhaol o ymdrin â'r broblem. Fodd bynnag, mae'n bosib y gellid gwneud mwy yn y maes hwn.

Yn y cyfweliadau, cyfeiriwyd at danau glaswellt bwriadol fel 'hwyl heb berygl'. Credir bod diflastod yn un o'r rhesymau pam mae pobl yn cynnau tanau, efallai oherwydd diffyg adloniant a phethau i bobl ifanc eu gwneud yn y pentrefi bach yn y cymoedd.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae cymunedau'n cynnwys llawer iawn o asedau gwerthfawr, galluoedd a rhwydweithiau cymdeithasol. Mae'r rhwydweithiau cymdeithasol hyn yn creu 'cyfalaf cymdeithasol', sy'n cyfeirio at werth cyfunol y rhwydweithiau hyn a'r manteision sy'n deillio o'r ymddiriedaeth, y cymorth, natur ddwyochrog, y rhannu gwybodaeth a'r cydweithrediad sy'n gysylltiedig â nhw.[56] Mae'r theori cyfalaf cymdeithasol yn sail i'r achos dros gefnogaeth cymheiriaid a symbylu cymunedau.

Syniad: ***hybu cyfalaf cymdeithasol a symbylu cymunedau.***
Credwn y gellid gwneud mwy i ddefnyddio'r asedau, y galluoedd a'r cymhellion mewn cymunedau, a chreu mwy o gyfalaf cymdeithasol drwy wella rhwydweithiau cymdeithasol. Gellid cyflawni hyn drwy annog rhwydweithiau cefnogi cymheiriaid, sy'n canolbwyntio ar bobl sy'n rhoi gwybodaeth, profiad, a chymorth emosiynol neu ymarferol i'w gilydd. Gallai'r rhwydweithiau cefnogi cymheiriaid hyn gael eu sefydlu drwy grwpiau ieuenctid neu ysgolion a thargedu pobl sydd mewn perygl arbennig o gynnau tanau glaswellt, gan eu helpu i greu mwy o rwydweithiau cymdeithasol a chael help gan bobl yn eu cymunedau.

© Behavioural Insights Ltd

Ffordd arall o sicrhau mwy o symbylu a rhwydweithiau cymdeithasol yw cefnogi gweithgareddau sy'n dod â chymunedau at ei gilydd, yn arbennig mewn ffordd sy'n gysylltiedig â chynnal eu hardal leol. Gallai perchnogaeth gymunedol fwy helaeth ar y mynydd (gyda mwy o benderfyniadau allweddol yn cael eu gwneud gan grwpiau cymunedol) neu erddi cymunedol ar y llethrau fod yn ffyrdd o gyflawni'r nod hwn. Yn ogystal â gwella rhwydweithiau, gall hyn feithrin balchder yn yr ardal leol, a bod yn weithgaredd amgen posib ar gyfer y rhai sy'n cynnau tanau, a chreu mwy o bwysau cymdeithasol i barchu asedau'r gymuned.

Gallai ymdrechion hefyd i greu mwy o ymgysylltu mewn gweithgareddau allgyrsiol, yn enwedig i bobl ifanc megis gwirfoddoli, sgowtiaid, clybiau ieuenctid, neu greu digwyddiad 'defod newid byd' arbennig y gall pawb gymryd rhan ynddo os nad oes unrhyw danau. Y nod fyddai gwella cyfalaf cymdeithasol ar gyfer yr unigolion hyn yn ogystal â lleihau diflastod.

Gellid cynnal gwaith ymchwil pellach i weld pa weithgareddau amgen y gallai pobl eu mwynhau; fodd bynnag, gallent gynnwys mwy o glybiau chwaraeon lleol, gweithgareddau ar y penwythnos ar yr adegau gwaethaf o'r flwyddyn, neu ryngrwyd diwifr mewn clybiau ieuenctid. Efallai y bydd cyfle hefyd i gyflwyno gweithgaredd ar y mynydd sy'n annog cyfranogiad cymunedol. Er enghraifft, gosod creigiau mawr neu flociau adeiladu mewn mannau lle mae llawer o danau'n digwydd ac awgrymu bod pobl yn eu defnyddio i adeiladu strwythurau neu waliau tân gyda nhw. Gallai hyn gael ei drefnu fel cystadlaethau cymunedol.

Cynnig cymhellion

Problem: Mae tanau glaswellt bwriadol yn broblem ddiwylliannol sy'n pontio pob cenhedlaeth. Mae'r broblem wedi bod yn digwydd ers degawdau, a hyd yma nid yw pobl wedi cael eu symbylu i newid eu hymddygiad. Gallai cymhellion cadarnhaol neu negyddol helpu i leihau achosion o gynnau tanau gan y byddent yn gwneud y weithred yn llai deniadol. Dangosodd y cyfweliadau mai cyfyngedig yw symudiadau rhwng pentrefi a effeithir gan y tanau glaswellt, a bod tuedd i gymoedd fod yn wahanol o ran hunaniaeth a strwythurau. Gall hyn olygu fod yna deimlad o gystadleuaeth rhwng ardaloedd lleol, y gellid ei gynnwys yn y strwythur cymhelliant.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae pobl yn fwy tebygol o ymgymryd â chamau gweithredu os oes yna gymhelliant i wneud hynny, a gall cymhellion fod yn ffordd dda o hyrwyddo cystadlaethau cyfeillgar.[57] Gall loterïau fod yn ddull arbennig o effeithiol o strwythuro cymhellion gan fod tuedd i bobl roi pwyslais gormodol ar debygolrwydd bach a chanolbwyntio ar faint y wobr yn hytrach na'r tebygolrwydd o'i hennill.[58] Er enghraifft, fe wnaeth cynnig loteri gynyddu cyfraddau cofrestru pleidleiswyr, a doedd dim gwahaniaeth os oedd y wobr yn £1,000 neu'n £5,000.[59]

Mae pobl yn poeni mwy am golledion nag enillion o faint cymharol, cysyniad a elwir yn awydd i osgoi colled.[60] Felly gellir strwythuro cymhellion hefyd mewn ffordd sy'n apelio at awydd pobl i osgoi colledion. Mae gwaith ymchwil wedi dangos bod rhoi taliadau bonws ar sail perfformiad i athrawon o flaen llaw ar ddechrau'r flwyddyn (yn hytrach nag ar y diwedd) a'i gwneud yn ofynnol iddynt ei dalu'n ôl

© Behavioural Insights Ltd

os nad yw nodau perfformiad yn cael eu bodloni yn fwy effeithiol o ran rhoi hwb i berfformiad athrawon.[61]

Syniadau: ***rhoi cymhellion i gymunedau ac unigolion.***
Gallai darparu cymhellion ar lefel gymunedol leihau nifer yr achosion o danau glaswellt. Er enghraifft, gallai'r llywodraeth ddarparu grantiau i dalu am y gwaith o adnewyddu'r clwb ieuenctid neu ddarparu rhyngrwyd di-wifr am ddim i'r gymuned; dylai'r cymhellion hyn fod yn amodol ar nifer isel o danau glaswellt. Hefyd gellid cynnal cystadlaethau rhwng pentrefi lleol, er enghraifft, byddai'r pentref â'r nifer lleiaf o danau glaswellt yn cael gwobr neu gyfle i gymryd rhan mewn loteri yn awtomatig. Byddai angen cyflwyno'r cymhellion hyn yn y ffordd iawn er mwyn sicrhau nad oedd unrhyw ganlyniadau negyddol anfwriadol. Er y gall cymhellion ymddangos fel ateb tymor byr, efallai y byddant yn helpu i ladd y diwylliant o gynnau tanau glaswellt a newid y normau cymdeithasol canfyddedig sy'n gysylltiedig â'r broblem, yn ogystal â rhoi 'esgus' i bobl beidio â chymryd rhan yn y gweithgaredd pan fyddant gyda'u cyfoedion, a allai arwain at newid ymddygiad parhaus.

Fel arall, gallai strwythur y cymhellion cymunedol hyn gael ei gyflwyno gan roi'r pwyslais ar osgoi colled. Yn hytrach na rhoi grant i gymunedau os na fu unrhyw danau glaswellt, gellid rhoi'r grant ymlaen llaw grant ar ddechrau'r flwyddyn gyda'r ddealltwriaeth y bydd gofyn i gymunedau ei dalu'n ôl os bydd gormod o danau glaswellt. Efallai nad yw'r dull hwn yn ymarferol a bod perygl o gosbi unigolion nad ydynt yn cynnau tanau glaswellt bwriadol; gallai'r cyhoedd weld dull o'r fath mewn ffordd negyddol a dylid pwyso a mesur yn ofalus cyn rhoi'r syniad hwn ar waith. Gellid cyflwyno'r syniad o golled mewn negeseuon i'r cyhoedd hefyd (e.e. drwy'r cyfryngau neu i aelodau o grwpiau cymunedol lleol) sy'n tynnu sylw at y gost o danau glaswellt i drethdalwyr (tua £1,000 - £1,950 i'r Gwasanaeth Tân ac Achub am bob tân)[62] a cholli cronfeydd trethdalwyr a allai fod wedi cael eu gwario fel arall ar wasanaethau cyhoeddus, megis ysgolion neu'r GIG.

Gall cymhellion ddylanwadu ar ymddygiad unigol hefyd. Mae cymhellion negyddol i'w cael eisoes, e.e. arestio a dirwyon, a gall y cosbau hyn wneud canlyniadau cynnau tanau'n fwy amlwg. Er ei bod yn anodd erlyn unigolion am y drosedd hon, dylai'r bygythiad o gosb fod yn gredadwy. Mae yna brawf hefyd fod cynnig cymhelliad cadarnhaol i unigolion mewn perygl o dramgwyddo, megis rhaglen o swyddi haf â thâl (efallai ar y cyd â therapi ymddygiad gwybyddol), yn lleihau cyfraddau troseddu, ac o gyflwyno hynny yng Nghymru, gallai leihau'r achosion o gynnau tanau.[63] [64]

Bwriadau gweithredu

Problem: Mewn llawer o achosion, caiff cynnau tanau glaswellt ei weld fel gweithgaredd digymell. Mae unigolion sydd wedi cynnau tân ar y mynydd o'r blaen neu sydd mewn perygl o wneud hynny am y tro cyntaf yn annhebygol felly o fod wedi meddwl sut i ymdopi â sefyllfaoedd a allai eu cymell i gynnau tanau (e.e. pwysau gan ffrindiau , diflastod).

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae bwriadau gweithredu'n symud y ffocws oddi ar "beth" i'w wneud yn unig i "sut" a "phryd" i'w wneud. Mae hyn yn cynnwys creu cynlluniau "os-yna" syml sy'n adeiladu ymddygiad

© Behavioural Insights Ltd

arferol yn raddol.[65] Mae yna brawf bod bwriadau gweithredu'n hynod effeithiol o ran gwella'r gallu i gyrraedd nod a ffurfio arferion mewn nifer o feysydd.[66] Er enghraifft, cynyddwyd y ganran sy'n pleidleisio 4.1 pwynt canran drwy annog pobl i greu cynllun pleidleisio (h.y. cael pobl i feddwl am "faint o'r gloch fydden nhw'n pleidleisio, o ble y byddent yn dod, a beth fyddent yn ei wneud cyn hynny").[67] Dangoswyd bod bwriadau gweithredu'n effeithiol hefyd wrth gyflawni nodau ym mhresenoldeb teimladau mewnol negyddol (e.e. pryder, nerfusrwydd, a diffyg canolbwyntio) a gellir eu teilwra i'r broblem benodol dan sylw.[68]

Syniad: ***annog pobl i wneud cynllun.***
Mae cynllunio wedi'i ymgorffori yn yr ymyrraeth cynnau tân eisoes, fel rhan o'r therapi ymddygiad gwybyddol a ddarperir. Byddem yn cefnogi parhau gyda'r dull hwn, ac annog ei gynnwys fel rhan o ymyriadau eraill sy'n bodoli eisoes gydag unigolion risg uchel neu dramgwyddwyr blaenorol e.e. prosiect Phoenix. Gellid annog unigolion i wneud cynlluniau, lle maent yn nodi gwahanol sefyllfaoedd a allai ddigwydd ar bapur, a allai eu cymell i gynnau tanau glaswellt, ac yna cynllunio eu hymateb i'r sefyllfa honno. Er enghraifft: *'Os ydw i gyda fy ffrindiau ac maen nhw'n awgrymu ein bod yn mynd i'r mynydd i gynnau tân, yna rwy'n ffonio fy mrawd/chwaer a threulio'r noson gyda nhw. Os na alla i wneud hynny, yna bydda i'n mynd i'r clwb ieuenctid lleol'* neu *'Os ydw i wedi diflasu ac yn meddwl am gynnau tanau, yna bydda i'n chwarae pêl-droed gyda fy ffrindiau ar y cae sydd yn ddigon pell oddi wrth y mynydd neu'n mynd i'r clwb ieuenctid lleol.'* Mae perygl y gallai'r dull hwn normaleiddio'r ymddygiad, ac felly byddem yn awgrymu cyfyngu ar y risg drwy ei weithredu gydag unigolion sydd wedi (neu sydd mewn perygl sylweddol) o gynnau tanau'n unig. Gellid annog unigolion i wneud trefniadau ar gyfer yr hyn y byddant yn ei wneud yn ystod gwyliau'r Pasg ac yn ystod cyfnodau pan fo tanau'n cael eu cynnau'n aml. Os nad yw hyn yn cael ei gyflwyno fel rhywbeth sy'n gysylltiedig â chynnau tân, gallai'r dull hwn fod yn briodol ar gyfer pob aelod o'r gymuned ac nid y rhai sydd mewn perygl o gynnau tanau'n unig.

Cymell ymateb dwyochrog

Problem: Y Gwasanaeth Tân ac Achub yw'r prif sefydliad sydd â'r dasg o ymladd tanau glaswellt. Yn ogystal, maent yn darparu gwasanaethau eraill i'r cyhoedd, gan gynnwys ymateb i ddamweiniau ar y ffyrdd, achub o ddŵr, ac yn cynnig rhaglenni addysgol. Er gwaethaf y ffaith eu bod yn amlwg yn y cymunedau hyn, mae tanau glaswellt yn parhau.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae gwaith ymchwil blaenorol wedi dangos bod cynnig cymhelliad bach i ddechrau - fel trefnu apwyntiad neu rannu melysion - yn ysgogi unigolion i "weithredu mewn ffordd debyg" drwy gymryd y camau a ddymunir, fel dod i apwyntiad sydd wedi'i drefnu neu roi i elusen.[69] Yn fwy cyffredinol, mae awgrymu perthynas ddwyochrog nawr neu yn y dyfodol wedi bod yn effeithiol o ran cymell pobl i gofrestru ar y gofrestr organau.[70]

Syniad: ***Tynnu sylw at enghreifftiau o berthynas ddwyochrog.***
Mae'r berthynas ddwyochrog rhwng sefydliad cyhoeddus fel diffoddwyr tân, ac mae'r dinasyddion maent yn eu gwasanaethu yn un sy'n ddealledig yn aml. Yn draddodiadol, gallai'r berthynas gael ei gweld hyd yn oed fel un lle mae dinasyddion yn talu trethi, ac yn gyfnewid am hynny, mae'r llywodraeth

© Behavioural Insights Ltd

yn darparu gwasanaethau, fel ymladd tanau. Mae lle i gyflwyno'r berthynas hon mewn ffordd wahanol i bwysleisio dwyochredd; mae diffoddwyr tân yn cadw'r gymuned yn ddiogel, ac yn gyfnewid am hynny, ni ddylai dinasyddion ymddwyn yn ddi-hid a chynnau tanau sy'n peryglu bywydau diffoddwyr tân a'u cymuned. Efallai y byddai cyfleu eu hunaniaeth fel cymydog a dinesydd da yn oed yn rhoi hwb i'r effaith honno hyd yn oed. Dylid pwysleisio'r berthynas ddwyochrog mewn ymyriadau presennol lle mae gan ddiffoddwyr tân a'r cyhoedd gysylltiad gyda'i gilydd, e.e. Prosiect Phoenix, prosiect Troseddau a Chanlyniadau a'r cynllun y diffoddwr tân ifanc.

Ymatebion prydlon gyda geiriau a delweddau llachar

Problem: Mae ein gwaith ymchwil yn awgrymu bod cynnau tanau'n cael ei weld gan dramgwyddwyr fel gweithgaredd diniwed sy'n dipyn o hwyl pan, mewn gwirionedd, mae'n niweidio'r amgylchedd, yn achosi costau ariannol sylweddol, yn peryglu bywydau pobl ac anifeiliaid, ac yn gallu difrodi cartrefi a busnesau.

Dirnadaeth o ymddygiad: Mae ymchwil yn awgrymu y gall dangos geiriau neu ddelweddau i bobl ddylanwadu ar eu hymddygiad dilynol. Yn achos etholiadau gwleidyddol, llwyddodd cymell pobl mewn llythyrau i feddwl am eu dyletswydd ddinesig ysgogi pobl i fynd i bleidleisio.[71] Gall cymell effeithio ar faint mae pobl yn ei fwyta a faint o ymarfer corff mae pobl yn ei wneud hefyd.[72] Yn yr un modd, gall defnyddio'r cysylltiadau emosiynol sydd gan bobl annog neu newid ymddygiad hyd yn oed.[73]

Syniad: ***Gwella neu greu deunyddiau cyfathrebu newydd gyda delweddau a geiriau llachar.***
Gall gweld lluniau neu eiriau penodol annog pobl i feddwl ddwywaith am gynnau tanau neu annog pobl i riportio eraill sy'n cynnau tanau. Un syniad yw profi effeithiolrwydd gwahanol ddelweddau cadarnhaol a negyddol, er enghraifft, ychwanegu delwedd o lygaid i arwyddion ar y mynydd i awgrymu bod pobl yn cael eu gwylio a'u hannog i beidio difrodi tir cyhoeddus.[74] Yn ogystal, gellid defnyddio arwyddion i dynnu sylw at ardaloedd sydd wedi llwyddo i fod yn 'bentref di-dân'. Gall arwyddion wneud i bobl deimlo'n hiraethus a sentimental tuag at eu cartref hefyd, efallai drwy gynnwys iaith fel "cynnal ein mynyddoedd a diogelu ein cymuned rhag tanau glaswellt" yn ogystal ag ychwanegu delweddau o dirnodau lleol neu gartrefi traddodiadol.

Categoreiddio tanau glaswellt yn feddyliol fel trosedd ddifrifol a gyflawnir gan leiafrif bychan

Problem: Gall unigolion gyfiawnhau eu gweithredoedd i leddfu eu cydwybod. Er enghraifft, drwy ganolbwyntio ar yr holl unigolion eraill sydd wedi cynnau tanau glaswellt o'r blaen, neu drwy beidio â gweld eu rôl benodol nhw yn y drosedd fel rhywbeth sy'n anghywir (e.e. pwysau gan gyfoedion yn hytrach na chynnau'r tân).

Syniadau ymddygiadol: Mae pobl yn hoffi cynnal delwedd gadarnhaol o'u hunain. Pan fydd yr hunanddelwedd hon yn cael ei herio a bod sefyllfa'n golygu rhywun yn wynebu agweddau, credoau neu ymddygiad sy'n mynd yn groes i'w rhai nhw, cyfeirir at hynny fel anghyseinedd gwybyddol.[75] Mae hyn yn esgor ar deimladau o anghysur, sy'n cymell yr unigolyn i newid un o'i agweddau, credoau neu

© Behavioural Insights Ltd

ymddygiad er mwyn lleihau'r anghysur maent yn ei deimlo. Gwelwyd enghreifftiau o hyn mewn achosion o lygredigaeth, lle mae llwgrwobrwyon wedi eu cyfiawnhau fel 'arwydd o ddiolchgarwch'.[76]

Syniad: ***annog pobl i gategoreiddio tanau glaswellt yn feddyliol fel trosedd ddifrifol.***
Dylai unigolion gael eu hannog i gategoreiddio tanau glaswellt bwriadol yn feddyliol fel trosedd ddifrifol nad yw'r rhan fwyaf o bobl yn ei chyflawni, yn hytrach na digwyddiad arferol. Byddai hyn yn cynyddu anghysur moesol y rhai sy'n cynnau tanau glaswellt gyda'r nod o'u hatal rhag cyfiawnhau'r ymddygiad. Gellid cyflawni hyn trwy negeseuon mewn deunyddiau cyfathrebu ac ymyriadau sy'n bodoli eisoes (e.e. Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau), er enghraifft trwy ei gymharu â throseddau eraill a allai gael eu hystyried yn fwy difrifol e.e. ymosod. Un o elfennau allweddol y prosiect Troseddau a Chanlyniadau yw ystyried canlyniadau cynnau tanau. Gallai hyn fod yn llwyfan da ar gyfer myfyrio ar ddifrifoldeb y drosedd.

Dylid pwysleisio hefyd fod ymwneud â chynnau tanau glaswellt yn ddewis gweithredol, hyd yn oed o dan amgylchiadau y gallai'r unigolyn geisio eu cyfiawnhau, er enghraifft, pan nad yw'r unigolyn yn cychwyn y tân ond yn bresennol pan fydd ei ffrindiau'n gwneud hynny. Gall hyn fod yn arbennig o bwysig ar gyfer ymyriadau gyda phlant ysgol (e.e. Prosiect Phoenix a'r prosiect Troseddau a Chanlyniadau), sydd, yn ôl y sôn, yn cynnau tanau mewn grwpiau yn aml ac yn gallu bod yn fwy agored i bwysau gan gyfoedion.

Amseru ymyriadau'n strategol

Problem: Mae tanau glaswellt yn tueddu i ddigwydd ar adegau tebyg bob blwyddyn (mis Mawrth - fis Mai), oherwydd y gwair a'r rhedyn sych sydd ar y llethrau. Mae'r rhan fwyaf o'r ymyriadau presennol yn cael eu cyflwyno yn ystod y cyfnod hwn, a chredwn fod hynny'n syniad da.

Dirnadaeth o ymddygiad: Yn ôl yr hyn sydd wedi'i ysgrifennu, mae pobl yn ymateb yn wahanol i'r un negeseuon neu ymyriadau, yn dibynnu pryd maen nhw'n eu derbyn.[77] Er enghraifft, arweiniodd gofyn i bobl dros y ffôn a oeddent yn dymuno gadael rhodd etifeddiaeth yn eu hewyllys, ar yr union adeg pan oeddynt yn ysgrifennu eu hewyllys, at gynnydd sylweddol mewn rhoddion elusennol.[78] Mae unigolion yn fwy tebygol hefyd o wneud penderfyniadau gwahanol neu newid arferion yn ystod cyfnodau o bontio, a elwir yn effaith dechrau o'r newydd.[79] [80]

Syniad: ***ystyried pryd y gwneir ymyriadau ar hyn o bryd a phryd y cânt eu gwneud yn y dyfodol.***
Byddem yn awgrymu bod ymyriadau'n parhau i gael eu targedu ar adegau allweddol yn y tymor cynnau tanau e.e. Gwyliau'r Pasg, yn ogystal ag ar adegau pontio pwysig ym mywydau unigolion (e.e. symud o'r ysgol gynradd i'r ysgol uwchradd neu o'r ysgol uwchradd i brifysgol).

Argymhellion

Mae'r adroddiad archwiliadol wedi darparu cefndir problem cynnau tanau bwriadol yng Nghymru, crynhoi ein hymchwil ansoddol ar y broblem, disgrifio'r rhaglenni presennol sydd i fod i frwydro yn ei

© Behavioural Insights Ltd

herbyn, a chynnig syniadau penodol ar gyfer rhaglenni newydd neu welliannau i raglenni sy'n bodoli eisoes er mwyn lleihau'r achosion o gynnau tanau'n fwriadol.

I gloi, mae ein hargymhellion ar gyfer y camau nesaf fel a ganlyn:

1. <u>Treialu a phrofi'r syniadau seiliedig ar ymddygiad a gynigir yn yr adroddiad.</u>
   Dylid dechrau drwy dreialu'r syniadau y gellid eu rhoi ar waith yn gyflym e.e. ailgyflwyno normau cymdeithasol a chynnig cymhellion. Gellid cyflawni hyn trwy gyfyngu ar adwaith y cyfryngau yn ystod y tymor tanau glaswellt a defnyddio iaith mewn deunyddiau cyfathrebu presennol sy'n tynnu sylw at y norm cymdeithasol cadarnhaol (mai dim ond lleiafrif o bobl sy'n cynnau tanau glaswellt). Yn y tymor hirach, rydym yn credu bod gwerth sylweddol i hyrwyddo mwy o symbylu cymunedau a rhwydweithiau cymdeithasol (e.e., drwy grwpiau cymorth cymheiriaid, gerddi cymunedol, a chynyddu cyfranogiad mewn grwpiau cymunedol).

   Er bod y syniadau a gynigir yn yr adroddiad hwn wedi defnyddio tystiolaeth o lenyddiaeth gwyddor ymddygiadol yn ogystal â dealltwriaeth ddofn TBI o'r ffordd mae pobl yn gwneud penderfyniadau, nid ydym yn gwybod beth fyddai eu heffaith mewn perthynas â'r broblem gymhleth o fynd i'r afael â thanau glaswellt bwriadol. Rydym yn argymell cynnal archwiliad llawn o'r risgiau sy'n gysylltiedig â phob un o'r syniadau a phrofi effaith unrhyw syniadau a gaiff eu datblygu. Yn ogystal, byddai datblygu gwell dealltwriaeth o dramgwyddwyr ac unigolion sydd mewn perygl o gynnau tanau yn helpu i dargedu'r syniadau hyn yn fwy cywir.

2. <u>Ymgymryd â gwerthusiadau trylwyr i greu sylfaen dystiolaeth o'r hyn sy'n gweithio.</u>
   Mae gwerthusiadau o'r ymyriadau presennol yn gyfyngedig, ac mae beth sy'n gweithio o ran mynd i'r afael â thanau glaswellt bwriadol yn aneglur o hyd. Lle bo modd, rydym yn argymell cynnal treialon rheoledig ar hap (RCTs)[81] neu werthusiadau trylwyr o ymyriadau presennol a newydd. Byddai hyn yn helpu i ddeall hefyd pa syniadau yw'r rhai mwyaf cost-effeithiol.

3. <u>Gwella'r gwaith o gasglu data ar gynnau tanau'n fwriadol.</u>
   Data cyfyngedig a gesglir ar nodweddion troseddwyr ar hyn o bryd. O hyn ymlaen, byddem yn argymell casglu data am unigolion (gan gynnwys demograffeg, cefndir, dull o gynnau tanau a throseddau blaenorol) sy'n gysylltiedig â chynnau tanau bwriadol. Mae'r Cynllun Ymyrraeth Cynnau Tanau'n dechrau casglu rhywfaint o'r data hwn, a dylid sicrhau ei fod ar gael yn rhwydd i bobl eraill sy'n gweithio yn y maes. Fodd bynnag, o ystyried natur y drosedd a'r anhawster wrth ganfod drwgweithredwyr, dylid nodi na fydd y data hwn yn gynrychiolaeth hollol gywir o'r tramgwyddwyr o reidrwydd.

   Gellid cyflawni hyn hefyd trwy wella dulliau'r heddlu o gofnodi tanau glaswellt bwriadol, gan gysylltu ag asiantaethau eraill y llywodraeth (e.e. Gwasanaethau Plant) a choladu data o ymyriadau sydd eisoes yn bodoli. Byddai hyn yn helpu i: roi gwell darlun o bwy y dylid eu targedu gydag ymyriadau; nodi'r ffactorau sbarduno ymddygiad a all fod wrth wraidd y

© Behavioural Insights Ltd

broblem; adnabod unigolion sydd mewn perygl o droseddu; a datblygu ymyriadau newydd a gaiff eu teilwra i ddiwallu anghenion yr unigolion hyn.

Yn ogystal, byddai casglu data pellach ar pryd a ble mae tanau glaswellt yn digwydd yn darparu dealltwriaeth fwy manwl o'r broblem, a gallai helpu i lywio'r gwaith o weithredu rhai o'r syniadau a amlinellir yn yr adroddiad hwn e.e. gweld a ddylid cau rhai llwybrau troed ar yr adegau mwyaf anodd o'r flwyddyn.

4. <u>Datblygu system fwy soffistigedig o ragweld tanau glaswellt.</u>
   Credwn fod cyfle hefyd i archwilio'r data ymhellach er mwyn gweld a ellid creu system fwy soffistigedig i ragweld pryd mae tanau glaswellt yn debygol o ddigwydd.

   Ar hyn o bryd mae'r Swyddfa Dywydd yn cyhoeddi pryd mae yna risg uchel o danau. Gallai archwilio data ar ble a phryd maent yn digwydd ymhellach er mwyn gweld a oes cydberthynas â digwyddiadau eraill (e.e. mwy o sylw yn y cyfryngau) helpu i ddeall y broblem yn well. Credwn fod yna gyfle i ystyried y posibilrwydd o greu system fwy soffistigedig i ragfynegi tanau, sy'n ystyried ffactorau ychwanegol (e.e. cyflymder a chyfeiriad y gwynt, tymheredd, lleithder ac amserau a lleoliadau tanau, digwyddiadau lleol a chenedlaethol, sylw yn y cyfryngau, y tywydd a gwyliau).

© Behavioural Insights Ltd

Ôl-nodiadau

[1] Yn enwedig yng nghymoedd y De.
[2] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham
[3] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham.
[4] Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., a Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. Psychological Science, 18(5), 429-434.
[5] Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., a Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social influence*, *1*(1), 3-15.
[6] Williams, L. A., a DeSteno, D. (2008). Pride and perseverance: the motivational role of pride. *Journal of personality and social psychology*,*94*(6), 1007.
[7] Cohen, Geoffrey L., a David K. Sherman. "The psychology of change: Self-affirmation and social psychological intervention." *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 333-371.
[8] Sayette, M. A., Loewenstein, G., Griffin, K. M., a Black, J. J. (2008). Exploring the cold-to-hot empathy gap in smokers. *Psychological science*,*19*(9), 926-932. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2630055/
[9] TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
[10] https://www.hks.harvard.edu/programs/saguaro/about-social-capital
[11] John, P., MacDonald, E., a Sanders, M. (2015). Targeting voter registration with incentives: A randomized controlled trial of a lottery in a London borough. *Electoral Studies*, *40*, 170-175.
[12] Tversky, A., a Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The quarterly journal of economics*, 1039-1061.
[13] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham.
[14] Gollwitzer, Peter M. "Implementation intentions: strong effects of simple plans." *American psychologist* 54, rhif 7 (1999): 493.
[15] TBI, 2014. Update report 2013-2015.
[16] Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychology*, *24*(4S), S49.
[17] Dolan, P., Hallsworth, M., a Halpern, D. (2010). MINDSPACE: Influencing Behaviour Through Public Policy. Llundain: Institute for Government.
[18] Francey, D., a Bergmuller, R. (2012). Images of eyes enhance investments in a real-life pubic good. PLoS ONE, 7(6), e37397.
[19] TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
[20] Cyn y pwynt hwn, mae gwasanaethau megis y Gwasanaeth Tân ac Achub yn gwneud llawer iawn o waith addysg ac ymgysylltu er mwyn ceisio atal tanau glaswellt rhag digwydd.
[21] Data gan Wasanaeth Tân ac Achub De Cymru.
[22] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham
[23] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham
[24] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham
[25] Mae Rheoliadau Llosgi Grug a Glaswellt (Cymru) 2008 yn nodi'r amodau ar gyfer llosgi llystyfiant yng Nghymru.
[26] Y llynedd arestiwyd unigolion rhwng 11 a 53 oed.
[27] Data gan Wasanaeth Tân ac Achub De Cymru.
[28] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham
[29] Data gan Wasanaeth Tân ac Achub De Cymru.
[30] Mae hyn yn gofyn am i'r cyfwelydd gael ffocws clir ar amcanion y drafodaeth, sy'n arwain y sgwrs, heb fod yna ganllaw cyfweliad ffurfiol. Mae ymatebwyr yn ateb cwestiynau penagored ac yn gallu mynegi eu hunain yn eu ffordd eu hunain.
[31] Himelstein, P., a Moore, J. C. (1963). Racial attitudes and the action of Negro-and White-background figures as factors in petition-signing. The Journal of social psychology, 61(2), 267-272.
[32] van Hooft, E. A., Born, M. P., Taris, T. W., Van der Flier, H., a Blonk, R. W. (2005). Bridging the gap between intentions and behavior: Implementation intentions, action control, and procrastination. *Journal of Vocational Behavior*, *66*(2), 238-256.
[33] Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., a Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. Psychological Science, 18(5), 429-434.
[34] Hallsworth, M., Chadborn, T., Sallis, A., Sanders, M., Berry, D., Greaves, F. a Davies, S. C. (2016). Provision of social norm feedback to high prescribers of antibiotics in general practice: a pragmatic national randomised controlled trial. *The Lancet*.

© Behavioural Insights Ltd

[35] Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K., a Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social influence*, *1*(1), 3-15.
[36] Williams, L. A., a DeSteno, D. (2008). Pride and perseverance: the motivational role of pride. *Journal of personality and social psychology*,*94*(6), 1007.
[37] Williams, L. A., a DeSteno, D. (2008). Pride and perseverance: the motivational role of pride. *Journal of personality and social psychology*,*94*(6), 1007.
[38] Cohen, Geoffrey L., a David K. Sherman. "The psychology of change: Self-affirmation and social psychological intervention." *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 333-371.
[39] Cohen, Geoffrey L., a David K. Sherman. "The psychology of change: Self-affirmation and social psychological intervention." *Annual Review of Psychology* 65 (2014): 333-371.
[40] Ymarfer ysgrifenedig oedd hwn lle gofynnwyd i fyfyrwyr nodi eu gwerthoedd pwysicaf ac yna ysgrifennu paragraff byr ynghylch pam yr oedd y gwerthoedd yn bwysig iddynt.
[41] Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N., a Master, A. (2006). Reducing the racial achievement gap: A social-psychological intervention. *Science*,*313*(5791), 1307-1310.
[42] TBI, 2014. Update report 2013-2015.
[43] Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychology*, *24*(4S), S49.
[44] Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. Health Psychology,24(4S), S49.
[45] Ariely, D., a Loewenstein, G. (2006). The heat of the moment: The effect of sexual arousal on sexual decision making. Journal of Behavioral Decision Making, 19(2), 87-98.
[46] Loewenstein, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision making. Health Psychology,24(4S), S49.
[47] Heller, S. B., Shah, A. K., Guryan, J., Ludwig, J., Mullainathan, S., a Pollack, H. A. (2015). *Thinking, fast and slow? Some field experiments to reduce crime and dropout in Chicago* (No. w21178). National Bureau of Economic Research.
[48] Blattman, C., Jamison, J. C., a Sheridan, M. (2015). *Reducing crime and violence: Experimental evidence on adult noncognitive investments in Liberia* (No. w21204). National Bureau of Economic Research.
[49] Heller, S. B., Shah, A. K., Guryan, J., Ludwig, J., Mullainathan, S., a Pollack, H. A. (2015). *Thinking, fast and slow? Some field experiments to reduce crime and dropout in Chicago* (No. w21178). National Bureau of Economic Research.
[50] TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
[51] Tîm Behavioural Insights (2012). Applying behavioural insights to reduce fraud error and debt.
[52] Bettinger, E. P., Long, B. T., Oreopoulos, P., a Sanbonmatsu, L. (2012). The role of application assistance and information in college decisions: Results from the H&R Block FAFSA experiment*. *The Quarterly Journal of Economics*, *127*(3), 1205-1242.
[53] Bettinger, E. P., Long, B. T., Oreopoulos, P., a Sanbonmatsu, L. (2012). The role of application assistance and information in college decisions: Results from the H&R Block FAFSA experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, *127*(3), 1205-1242.
[54] Hawton, K., Bergen, H., Simkin, S., Dodd, S., Pocock, P., Bernal, W. a Kapur, N. (2013). Long term effect of reduced pack sizes of paracetamol on poisoning deaths and liver transplant activity in England and Wales: interrupted time series analyses. *Bmj*, *346*, f403.
[55] Y Weinyddiaeth Gyfiawnder, (2016). Review of the Youth Justice System. An interim report of emerging findings.
[56] https://www.hks.harvard.edu/programs/saguaro/about-social-capital
[57] Dolan, P., Hallsworth, M., a Halpern, D. (2010). MINDSPACE: Influencing Behaviour Through Public Policy. London: Institute for Government.
[58] TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
John, P., MacDonald, E., a Sanders, M. (2015). Targeting voter registration with incentives: A randomized controlled trial of a lottery in a London borough. *Electoral Studies*, *40*, 170-175.
[59] John, P., MacDonald, E., a Sanders, M. (2015). Targeting voter registration with incentives: A randomized controlled trial of a lottery in a London borough. *Electoral Studies*, *40*, 170-175.
[60] Tversky, A., a Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The quarterly journal of economics*, 1039-1061.
[61] Fryer Jr, R. G., Levitt, S. D., List, J., a Sadoff, S. (2012). Enhancing the efficacy of teacher incentives through loss aversion: A field experiment (No. w18237). National Bureau of Economic Research.
[62] Jollands, M., Morris, J. a Moffat, A.J. (2011) Wildfires in Wales. Final report. Forest Research, Farnham.
[63] Heller, S. B. (2014). Summer jobs reduce violence among disadvantaged youth. Science, 346(6214), 1219-1223.
[64] Gelber, A., Isen, A., a Kessler, J. B. (2015). The Effects of Youth Employment: Evidence from New York City Lotteries1. The Quarterly Journal of Economics, qjv034.

© Behavioural Insights Ltd

65 Gollwitzer, Peter M. "Implementation intentions: strong effects of simple plans." *American psychologist* 54, no. 7 (1999): 493.
66 Gollwitzer MP, Sheeran P. *Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes.* Advances in Experimental Social Psychology. 2006; 38:69-119
67 Nickerson, D. W., a Rogers, T. (2010). Do you have a voting plan? Implementation intentions, voter turnout, and organic plan making. *Psychological Science*, *21*(2), 194-199.
68 Achtziger, A., Gollwitzer, P. M., a Sheeran, P. (2008). Implementation intentions and shielding goal striving from unwanted thoughts and feelings. Personality and Social Psychology Bulletin, 34(3), 381-393.
69 TBI, 2014. Update report 2013-2015.
70 TBI, 2014. Update report 2013-2015.
71 Gerber, A. S., Green, D. P., a Larimer, C. W. (2008). Social pressure and voter turnout: Evidence from a large-scale field experiment. *American Political Science Review*, *102*(01), 33-48.
72 Dolan, P., Hallsworth, M., a Halpern, D. (2010). MINDSPACE: Influencing Behaviour Through Public Policy. London: Institute for Government.
73 Dolan, P., Hallsworth, M., a Halpern, D. (2010). MINDSPACE: Influencing Behaviour Through Public Policy. Llundain: Institute for Government.
74 Francey, D., a Bergmüller, R. (2012). Images of eyes enhance investments in a real-life public good. *PLoS One*, *7*(5), e37397.
75 Festinger, L. (1962). A theory of cognitive dissonance (Cyf. 2). Stanford university press.
76 Varese, F. (2000). Pervasive corruption. Economic crime in Russia, 99-111.
77 TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
78 TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
79 TBI, 2014, East: Four simple ways to apply behavioural insights.
80 Dai, H., Milkman, K. L., a Riis, J. (2014). The fresh start effect: Temporal landmarks motivate aspirational behavior. Management Science, 60(10), 2563-2582.
81 Gellir cael mwy o wybodaeth am ddefnyddio treialon rheoledig ar hap mewn polisi cyhoeddus yma: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/62529/TLA-1906126.pdf

© Behavioural Insights Ltd