RHIF YMCHWIL GYMDEITHASOL:
13/2025
DYDDIAD CYHOEDDI:
06/02/2025

Damcaniaeth newid ar gyfer gweithredu ar hinsawdd Cymru: strategaeth ymgysylltu â'r cyhoedd 2023 i 2026

This document is also available in English.

Mae'r ddogfen hon hefyd ar gael yn Saesneg.

© Hawlfraint y Goron ISBN Digidol 978-1-83715-179-0

Damcaniaeth newid ar gyfer gweithredu ar hinsawdd Cymru: strategaeth ymgysylltu â'r cyhoedd 2023 i 2026

Awduron: Sally McNamara, Anna Foss

Adroddiad Ymchwil Llawn: McNamara, S.; Foss, A. (2024). Damcaniaeth Newid ar gyfer Gweithredu ar Hinsawdd Cymru. Caerdydd: Llywodraeth Cymru, rhif adroddiad GSR 13/2025.>
Ar gael yn: https://www.llyw.cymru/gweithredu-hinsawdd-cymru-strategaeth-ymgysylltu-ar-cyhoedd-2023-i-2026-damcaniaeth-newid

Safbwyntiau'r ymchwilydd a fynegir yn yr adroddiad hwn ac nid o reidrwydd rhai Llywodraeth Cymru

Am ragor o wybodaeth cysylltwch â:
Enw: Jake Wilkinson
Is-adran: Ymchwil Hinsawdd a'r Amgylchedd
Gwasanaethau Gwybodaeth a Dadansoddi
Llywodraeth Cymru
Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ
Ffôn: 03000254568
E-bost: ClimateandEnvironmentResearch@gov.wales

Tabl cynnwys

Rhestr o dablau....2
Rhestr o ffigurau....3
Rhestr Termau....4
1. Cyflwyniad a Chefndir....9
2. Methodoleg....19
Adolygiad tystiolaeth....20
Gweithdai....22
Ystyriaethau a chyfyngiadau'r ymchwil....24
3. Canfyddiadau....25
4. Casgliadau....62
Adran gyfeirio....64
Atodiad A: Ffynonellau wedi'u cynnwys yn yr adolygiad tystiolaeth....69
Atodiad B: Canllaw testun ar gyfer gweithdy Llywodraeth Cymru 10 Mehefin 2024....74
Atodiad C: Canllaw testun ar gyfer gweithdai dewis gwyrdd Gorffennaf 2024....76
Atodiad D: Canllaw pwnc ar gyfer gweithdy trosfwaol 24 Gorffennaf 2024....78
Atodiad E: Rhestr o’r sefydliadau a gymerodd ran yn y gweithdai....80

Rhestr o dablau

Tabl 3.1: Damcaniaeth Newid Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd wedi'i Symleiddio ….. 30
Tabl 3.2: Damcaniaeth Newid Strategaeth Fanwl Ymgysylltu â'r Cyhoedd ……………… . 41
Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl..54

Rhestr o ffigurau

Ffigur 1.1: Cyd-destun i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd 11
Figure 3.1: Damcaniaeth Newid Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd wedi'i Symleiddio 27
Ffigur 3.2: Damcaniaeth Newid Strategaeth Fanwl Ymgysylltu â'r Cyhoedd 28
Ffigur 3.3: Model COM-B 39

Rhestr Termau

Mae diffiniadau wedi'u cymryd o Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru 2023-26 lle bo'n berthnasol. Mae hyn wedi'i nodi mewn cromfachau fel (Llywodraeth Cymru, 2023a) ac wedi'i gynnwys yn adran gyfeirio'r adroddiad hwn.

Fframwaith Dewisiadau Gwyrdd (5E)

Fframwaith dewisiadau gwyrdd y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd, sef sut y caiff ei chyflawni:

1. Gosod esiampl - arwain trwy esiampl: Ysbrydoli eraill i weithredu trwy osod esiampl o ymddygiadau gwyrdd.
2. Galluogi - gwneud pethau'n haws: Rhoi'r cymorth angenrheidiol i bobl er mwyn iddynt allu gwneud dewisiadau gwyrdd.
3. Gwerthuso - rhannu effaith y gweithredu: Arddangos canlyniadau ystyrlon er mwyn dangos y gallwn wneud gwahaniaeth gyda'n gilydd.
4. Ymgysylltu - cynnwys pobl: Cynnwys pobl mewn penderfyniadau polisi ynghylch sut i fynd i'r afael â newid hinsawdd.
5. Annog - rhoi'r arwyddion iawn: Annog pobl i wneud newidiadau bob dydd a fydd yn helpu i fynd i'r afael â newid hinsawdd. (Llywodraeth Cymru, 2023a)

Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau dewisiadau gwyrdd

Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud o ran Dewisiadau Gwyrdd: Ymddygiadau cynaliadwy sy'n hawdd i'r rhan fwyaf eu mabwysiadu, ac y mae cefnogaeth a pharodrwydd y boblogaeth ar eu cyfer yn gymharol uchel.

Paratoadau Dewisiadau Gwyrdd: Yn ymwneud â rhai dewisiadau cynaliadwy sy'n anodd i'r rhan fwyaf o bobl oherwydd rhwystrau megis cost, hwylustod ac argaeledd, a goresgyn gwybodaeth anghywir. Ar gyfer y sefyllfaoedd hyn, dylai cyfathrebiadau ganolbwyntio ar negeseuon ar 'baratoi' pobl ar gyfer dewisiadau gwyrdd. (Tîm Mewnwelediadau Ymddygiadol, 2023).

Grŵp Cynghori Gwyddor Ymddygiad

Prif ddiben y Grŵp Cynghori yw llywio penderfyniadau a darparu arbenigedd pwnc ym maes ymchwil, mewnwelediad/newid ymddygiadol, newid hinsawdd a strategaeth ymgyrchu yng Nghymru. Mae'r Grŵp Cynghori yn defnyddio gwybodaeth gyfredol, meddwl beirniadol a dadansoddiadau i sicrhau y gall Llywodraeth Cymru gyflawni ei hamcan i ysgogi newid ymddygiad newid hinsawdd gan bobl yng Nghymru, yn unol ag argymhellion y Pwyllgor ar newid hinsawdd ar leihau allyriadau.

Cyfradd bownsio

Yn cyfeirio at fesur llwyddiant gwefan, cyfradd bownsio yw'r ganran o ymweliadau â gwefannau ac na ymgysylltwyd ymhellach. Mae cyfradd bownsio i'r gwrthwyneb i'r gyfradd ymgysylltu – gweler Cyfradd ymgysylltu.

Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru

Mae'r Strategaeth hon yn pennu fframwaith ar gyfer Llywodraeth Cymru a'i phartneriaid i gydweithio i gefnogi ac ymgysylltu â phobl a chymunedau Cymru mewn perthynas â gweithredu ar yr argyfyngau hinsawdd a natur (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Ymaddasu ar gyfer newid hinsawdd

Mae a wnelo ymaddasu ar gyfer newid hinsawdd â rhagweld y risgiau a'r effeithiau sy'n deillio o newid hinsawdd a sicrhau y gallwn fynd i'r afael â'r gwaith angenrheidiol er mwyn sicrhau ein bod wedi paratoi'n effeithiol (Llywodraeth Cymru, 2023a).

CCC

Y Pwyllgor Newid Hinsawdd.

Argyfwng hinsawdd

Sefyllfa lle mae angen gweithredu ar frys i leihau neu atal newid hinsawdd ac osgoi difrod amgylcheddol na ellir ei wrthdroi o ganlyniad iddo.

Lliniaru hinsawdd

Y broses o atal neu leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr i'r atmosffer i leihau effeithiau newid hinsawdd.

Model COM-B o newid ymddygiad

Fframwaith newid ymddygiad sy'n cynnig tair cydran angenrheidiol er mwyn i unrhyw ymddygiad (B) ddigwydd. Trwy asesu gallu (C), cyfle (O), a chymhelliant (M), gallwn ddeall pam mae ymddygiad penodol yn digwydd a sut i greu ymyriadau wedi'u targedu sy'n arwain at newid effeithiol (Michie, van Stralen a West, 2011).

Dadansoddiad o gyfraniad

Dull gwerthuso ar sail damcaniaeth, sy'n cynnwys tri cham:

1. Datblygu Damcaniaeth Newid, gan gynnwys damcaniaethau am effeithiau ymyriad.
2. Profi'r damcaniaethau hyn trwy gasglu a dadansoddi data.
3. Diweddaru'r ddamcaniaeth newid wreiddiol trwy nodi pa ddamcaniaethau sy'n cael eu gwirio.

Trosiadau

Gan gyfeirio at fesur llwyddiant gwefan, mae trosi yn golygu nifer y bobl (defnyddwyr) a gymerodd y camau gweithredu dymunol ar wefan. Gall gweithred ddymunol, er enghraifft, fod yn lawrlwytho deunydd neu lenwi ffurflen. Cyfrifir y gyfradd drosi trwy gymryd nifer y

defnyddwyr a drosodd (a gymerodd y cam a ddymunir) fel canran o gyfanswm nifer defnyddwyr y wefan.

Amser aros

Gan gyfeirio at fesur llwyddiant gwefan, mae amser aros yn cyfeirio at faint o amser y mae defnyddwyr yn ei dreulio ar dudalen a gofnodwyd o ganlyniadau chwilio, cyn dychwelyd i dudalen canlyniadau peiriannau chwilio, a llywio i ffwrdd o'r dudalen. Gall amser aros ar gyfartaledd helpu i fesur diddordeb defnyddwyr mewn tudalen we, a pha mor berthnasol yw'r cynnwys iddynt.

Cyfradd ymgysylltu

Gan gyfeirio at fesur llwyddiant gwefan, mae cyfradd ymgysylltu yn cyfeirio at ganran y sesiynau (ymweliadau gwefan) sy'n cynnwys y defnyddiwr yn rhyngweithio â chynnwys y wefan mewn rhyw ffordd. Mae Google Analytics yn cyfrif sesiwn fel sesiwn ymgysylltu os yw'n para am fwy na 10 eiliad, os oes ganddo ddigwyddiad allweddol (mae defnyddiwr wedi sgrolio trwy o leiaf 90% o gynnwys tudalen we), neu os yw wedi gweld o leiaf 2 dudalen.

Diogelu'r amgylchedd

Rheoli ansawdd aer, tir a dŵr i ddiogelu ein hiechyd (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Dewisiadau amgylcheddol gynaliadwy

Ffyrdd o fyw sy'n helpu i gynnal cydbwysedd amgylchedd naturiol y blaned a chadw adnoddau naturiol.

Gwerthusiad ffurfiannol

Proses sy'n asesu cynnydd ymyriad tra'i fod yn cael ei ddatblygu. Fe'i defnyddir i nodi heriau a mynd i'r afael â hwy yn gynnar er mwyn cynyddu llwyddiant, effeithlonrwydd ac effeithiolrwydd yr ymyriad.

Grŵp Newid Ymddygiad ac Ymgysylltu y Pedair Gwlad

Mae Grŵp y Pedair Gwlad ar Newid Ymddygiad ac Ymgysylltu â’r Cyhoedd ar gyfer Sero Net yn gorff cydweithredol sy’n cynnwys swyddogion o Lywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru, Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon, a Llywodraeth y DU. Ei phrif nod yw meithrin dull cydgysylltiedig o newid ymddygiad ac ymgysylltu â’r cyhoedd mewn perthynas â chyflawni allyriadau sero net ar draws y pedair gwlad. Mae'r grŵp yn ceisio alinio polisi, gwella cyfathrebu, rhannu arferion gorau, a mynd i'r afael ag ymwybyddiaeth y cyhoedd i gefnogi targedau sero net. Mae cyfarfodydd rheolaidd yn sicrhau bod aelodau'n cydweithio ar strategaethau a negeseuon ar gyfer gweithredu cyson a chefnogaeth gyhoeddus ar draws y DU.

Thema dewisiadau gwyrdd: Dewisiadau defnydd

Dewis ffyrdd o ddefnyddio nwyddau i leihau’r effaith ar yr amgylchedd (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Thema dewisiadau gwyrdd: Dewisiadau bwyd

Dewis ffyrdd o ddefnyddio a storio bwyd i leihau'r effaith ar yr amgylchedd (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Thema dewisiadau gwyrdd: Dewisiadau ynni cartref

Dewis ffyrdd o ddefnyddio ynni yn y cartref i leihau'r effaith ar yr amgylchedd (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Thema dewisiadau gwyrdd: Dewisiadau cludiant

Dewis ffyrdd o deithio i leihau'r effaith ar yr amgylchedd (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Polisi gwyrdd

Set o ganllawiau, rheoliadau ac arferion sy'n anelu at leihau effaith amgylcheddol a hyrwyddo datblygu cynaliadwy.

Pontio Teg

Mae Pontio Teg yn golygu, wrth ddatgarboneiddio o economi tanwydd ffosil, nad oes neb yn cael ei adael ar ôl (Llywodraeth Cymru, 2023a). Mae'r dull Pontio Teg yng Nghymru wedi'i adeiladu ar Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 a'i nod yw lliniaru unrhyw effeithiau anfwriadol a gwneud y mwyaf o'r cyfleoedd y mae datgarboneiddio yn eu darparu ac mae'n gwneud hyn yn deg (Llywodraeth Cymru, 2023c).

Llyfr Magenta

Mae'r Llyfr Magenta yn rhoi arweiniad ar sut i ymgorffori gwerthusiad drwy'r camau dylunio, gweithredu, darparu ac adolygu wrth lunio polisïau (Trysorlys EF, 2020).

Argyfwng natur

Mae 17% o'r 3,902 o rywogaethau a astudiwyd yng Nghymru mewn perygl o ddiflannu, gyda llawer o rai eraill yn dirywio. Mae newidiadau mewn tywydd a thymheredd yn ei gwneud hi'n anoddach i lawer o anifeiliaid a phlanhigion oroesi (Llywodraeth Cymru, 2024d).

Sero net

Lle mae'r nwyon tŷ gwydr a gymerir o'r atmosffer mewn cydbwysedd â'r nwyon tŷ gwydr a ollyngir (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Rheoli sŵn

Yr arfer o leihau lefelau sŵn i ddiogelu iechyd a lles pobl.

Partneriaid

Aelodau Tîm Cymru – gweler 'Tîm Cymru'.

Fframwaith PESTLE

Offeryn strategol a ddefnyddir i werthuso ffactorau macro-economaidd allanol a allai effeithio ar sefydliad, diwydiant neu gwmni. Mae'r acronym PESTLE yn Saesneg yn sefyll am chwe chategori o ffactorau sy'n cael eu dadansoddi: Gwleidyddol (Political),

Economaidd (Economic), Cymdeithasol (Social), Technolegol (Technological), Cyfreithiol (Legal) ac Amgylcheddol (Environmental) (Aguilar, 1967).

Tîm Cymru

Dull Tîm Cymru (y cyfeirir ato fel Partneriaid yn yr adroddiad hwn) yw lle mae Llywodraeth Cymru, cyrff gwasanaethau cyhoeddus, busnesau, mudiadau'r sector gwirfoddol a chymunedau lleol ledled Cymru yn gweithio gyda'i gilydd i fynd i'r afael â'r heriau cyffredin sy'n gysylltiedig â'r argyfyngau hinsawdd a natur (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Yr economi gylchol

Mae economi gylchol yn anelu at gynnal gwerth cynhyrchion, deunyddiau ac adnoddau cyhyd ag y bo modd trwy eu dychwelyd i'r cylch cynhyrchu ar ddiwedd eu defnydd, wrth leihau cynhyrchu gwastraff (Llywodraeth Cymru, 2023a).

Damcaniaeth Newid

Fframwaith sy'n esbonio sut a pham y bydd newid yn digwydd o ganlyniad i ymyriad, a pha strategaethau ac adnoddau sydd eu hangen i gyflawni'r newid hwnnw (Trysorlys EF, 2020).

Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015

Nod y Ddeddf hon yw sicrhau bod gan genedlaethau'r dyfodol o leiaf yr un ansawdd bywyd ag sydd gennym ar hyn o bryd. Mae'r ddeddf yn darparu ar gyfer gwneud penderfyniadau gwell drwy sicrhau bod cyrff cyhoeddus yn ystyried y tymor hir ac yn helpu i atal problemau rhag digwydd neu waethygu. Mae 5 ffordd o weithio'r Ddeddf yn llywio'r Strategaeth a'r holl bolisïau a strategaethau cysylltiedig yng Nghymru: hirdymor, integreiddio, cynnwys, cydweithio, ac atal.

1. Cyflwyniad a Chefndir

1.1 Comisiynodd Llywodraeth Cymru SYSTRA i ddatblygu Damcaniaeth Newid ar gyfer Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru (2023-2026) (y Strategaeth) (Llywodraeth Cymru 2023a).

1.2 Mae'r Strategaeth yn darparu fframwaith ar gyfer sut y bydd Llywodraeth Cymru a Thîm Cymru (y cyfeirir atynt fel Partneriaid yn yr adroddiad hwn) yn cefnogi ac yn ymgysylltu â phobl yng Nghymru i weithredu ar yr argyfyngau hinsawdd a natur a sicrhau bod safbwyntiau'n cael eu casglu ar draws ystod o gymunedau, sectorau, ac unigolion.

1.3 Mae'r Strategaeth yn amlygu rôl Llywodraeth y DU o ran cefnogi dewisiadau amgylcheddol gynaliadwy a'r angen am gynnydd ar y cyd ond mae'n canolbwyntio ar gamau gweithredu y mae Llywodraeth Cymru naill ai'n eu harwain neu'n eu hariannu'n uniongyrchol. Mae'n pwysleisio dwy agwedd gydgysylltiedig ar ymgysylltu â'r cyhoedd ar faterion hinsawdd:

- ymgysylltu â gwneud penderfyniadau
- ymgysylltu â gweithredu ar yr hinsawdd.

1.4 Mae'r Strategaeth yn galw am ymdrechion cydgysylltiedig ar draws y sector cyhoeddus a rhwydwaith ehangach o Bartneriaid yn cydweithio i gyflawni'r canlyniadau dymunol. Mae wedi'i gynllunio o amgylch y pedair thema dewis gwyrdd canlynol:

- Dewisiadau ynni cartref gwyrdd - gan gynnwys camau gweithredu ynni gwyrdd, effeithlonrwydd ynni, atal drafftiau, inswleiddio a systemau ynni adnewyddadwy
- Dewisiadau cludiant gwyrdd - gan gynnwys teithio llesol, cludiant cyhoeddus, cerbydau trydan a hedfan llai
- Dewisiadau bwyd gwyrdd - gan gynnwys bwyta diet cytbwys, dewisiadau bwyd cynaliadwy, storio ac oes silff, a lleihau gwastraff bwyd
- Dewisiadau defnydd gwyrdd – gan gynnwys prynu llai a siopa'n gynaliadwy, ailddefnyddio ac atgyweirio, ailgylchu a defnyddio llai o ddŵr.

1.5 Mae'r Strategaeth yn cwmpasu camau y tu hwnt i liniaru'r hinsawdd, gan gynnwys addasu i'r hinsawdd, yr argyfwng natur, yr economi gylchol, diogelu'r amgylchedd, rheoli sŵn, ac addysg, sgiliau, a gyrfaoedd. Mae'r camau gweithredu hyn hefyd yn gofyn am gydweithio a phartneriaeth o fewn y Llywodraeth ac yn allanol gyda

Phartneriaid i sicrhau bod ymgysylltu â'r cyhoedd wrth wraidd datblygiad polisi cysylltiedig.

1.6 Bydd gwerthusiad ffurfiannol yn bwysig er mwyn i Lywodraeth Cymru ddeall beth sy'n gweithio, pam, a sut i ailadrodd y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd yn barhaus er mwyn cynyddu'r effeithiau amgylcheddol cadarnhaol. Pwrpas datblygu Damcaniaeth Newid ar gyfer y Strategaeth yw sefydlu amlinelliad clir o'r union beth mae'r Strategaeth yn bwriadu ei gyflawni a sut. Bydd hyn yn ddefnyddiol ar gyfer gweithgarwch gwerthuso'r Strategaeth yn y dyfodol, a fydd yn ceisio mesur canlyniadau ac effeithiau y gellir eu priodoli.

1.7 Datblygwyd y Ddamcaniaeth Newid hon ar ôl darllen y Strategaeth yn fanwl, adolygiad tystiolaeth o lenyddiaeth berthnasol, a chyfres o weithdai gyda rhanddeiliaid a Phartneriaid cyflawni yn fewnol ac yn allanol i Lywodraeth Cymru.

1.8 Mae Ffigur 1.1 yn crynhoi cyd-destun y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd, gan ddefnyddio fframwaith PESTLE (Aguilar, 1967), sy'n strwythuro ffactorau macro-economaidd fel a ganlyn:

- Political (Gwleidyddol) - er enghraifft, y llywodraeth, polisïau treth, tueddiadau a materion gwleidyddol, newidiadau mewn arweinyddiaeth.
- Economic (Economaidd) - ffactorau sy'n dylanwadu ar yr economi megis chwyddiant, twf economaidd, cyfraddau llog a lefelau diweithdra.
- Social (Cymdeithasol) - newidiadau cymdeithasol a diwylliannol, tueddiadau a phatrymau cymdeithasol.
- Technological (Technolegol) - argaeledd, datblygiad ac ymwybyddiaeth o dechnoleg, awtomeiddio, ac ymchwil a datblygu.
- Legal (Cyfreithiol) - cyfraith a rheoliadau.
- Environmental (Amgylcheddol) - yr amgylchedd ffisegol.

1.9 Mae'r cyd-destun hwn wedi'i lywio gan adolygiad tystiolaeth (a ddisgrifir yn Adran 2), a oedd yn cynnwys dadansoddiad manwl o Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd ar gyfer Gweithredu ar Hinsawdd Cymru (2023-2026), ac adolygiad cryno o 46 o ffynonellau ychwanegol. Mae'r rhestr lawn wedi'i chynnwys yn Atodiad A, sy'n cynnwys cyfeiriadau ychwanegol a archwiliwyd yn ystod yr adolygiad. Mae'r niferoedd mewn cromfachau italig yn Ffigur 1.1 yn dangos ffynhonnell yr adolygiad tystiolaeth a restrir yn Atodiad A.

Ffigur 1.1: Cyd-destun i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

P

Political (Gwleidyddol)

Gwleidyddol

- Mae'r Pwyllgor Newid Hinsawdd (CCC) yn argymell y dylai Llywodraeth Cymru ymgysylltu mwy â'r cyhoedd ar gyfer y newid i sero net. (2)
- Mae'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd yn cael ei llywio gan ddull Cymru sy'n canolbwyntio ar bobl. (1)
- Mae Cyllideb Carbon Cymru Sero Net 2 (2021-2025) yn nodi'r daith i sero net erbyn 2050 a Chymru wyrddach, gryfach a thecach. (5)
- Pontio Teg - dylunio ymyraethau gwyrdd gyda datrys, nid gwaethygu, anghydraddoldebau mewn golwg. (9)
- Ystod o bolisïau Llywodraeth Cymru sy'n ymwneud â lliniaru ac addasu i'r hinsawdd ac adeiladu'r sgiliau gwyrdd angenrheidiol ar gyfer hyn o fewn Llywodraeth Cymru a'r cyhoedd, gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, y ffynonellau a adolygwyd a restrir yn Atodiad A. (13, 14, 18, 38, 39, 53)
- Rhaid cyflawni hyn ochr yn ochr ag uchelgeisiau'r DU ar gyfer cynnydd ar y cyd. Nid oes gan Lywodraeth Cymru bwerau datganoledig mewn cyflenwad trydan a thanwydd, gweithgynhyrchu ac adeiladu, hedfan a llongau. (1, 55, 60)

E

Economic (Economaidd)

Economaidd

- Cyfrifoldeb byd-eang – mae'r Strategaeth yn nodi, "hyd at y degawdau diwethaf, gwledydd datblygedig, fel ein un ni, sydd wedi bod yn ffynhonnell y rhan fwyaf o allyriadau carbon. Mae gan y gwledydd hyn yr adnoddau ariannol a thechnolegol i arwain ymdrechion rhyngwladol". (1)
- Gweledigaeth y Fframwaith Pontio Teg o'r trawsnewid sy'n digwydd mewn partneriaeth â busnes a diwydiant, gan sicrhau bod y sgiliau cywir a diwydiannau gwyrdd newydd yn cael eu datblygu. (8, 9)
- Mae anghydraddoldebau, yr argyfwng costau byw a chost ychwanegol rhai dewisiadau gwyrdd o ran ffordd o fyw yn golygu bod gan y cyhoedd alluoedd gwahanol i newid ymddygiad. Ar yr un pryd, rhagwelir y bydd rhai grwpiau yn profi effeithiau gwaeth newid hinsawdd (4, 1)
- Er bod data'n awgrymu bod 9 o bob 10 defnyddiwr eisiau gwneud dewisiadau cynaliadwy, mae rhai mentrau newid ymddygiad yn ddrud e.e. bod yn berchen ar Gerbyd Trydan (sydd hefyd yn anghyfleus heb barcio oddi ar y stryd), gosod pwmp gwres, ac nid oes dewisiadau rhad a chyflym yn lle hediadau pellter hir. (23)
- Mae pobl gyfoethog yn cynhyrchu allyriadau uwch, ac mae ganddynt fwy o bŵer gwleidyddol i wrthsefyll polisïau a allai effeithio ar eu ffordd o fyw. (36)
- Sicrhawyd bod amrywiaeth o ffynonellau cyllid ar gael i'r cyhoedd er mwyn helpu i leddfu'r baich ariannol o newid i ddewisiadau mwy cynaliadwy. (76)

S

Social (Cymdeithasol)

Cymdeithasol

- Mae lefelau uchel o bryder am y newid hinsawdd ymhlith y cyhoedd yng Nghymru – mae Arolwg Cenedlaethol Cymru (2022) yn canfod bod 76% o boblogaeth Cymru yn ‘bryderus iawn’ neu’n ‘weddol bryderus’ am newid hinsawdd, ac mae 94% yn meddwl bod gan y cyhoedd 'rhywfaint' neu 'lawer' o gyfrifoldeb i fynd i'r afael â newid hinsawdd. (1)

- Mae ymgysylltu â'r cyhoedd mewn prosesau gwneud penderfyniadau yn gofyn am ddeialog ddwy ffordd barhaus. (36)

- Gall ymgysylltu â’r cyhoedd wella cyfreithlondeb a thegwch canfyddedig polisi sero net a chreu ymddiriedaeth. (21)

- Rhai newidiadau mewn ymddygiad gwyrdd ers pandemig Covid-19 er enghraifft mae llai o bobl yn teithio i'r gwaith, ond mae mwy o bobl yn defnyddio ceir. (11)

- Mae llawer o sefydliadau a mentrau cymunedol yn annog ymddygiad mwy gwyrdd e.e. FareShare (65); Ariannu ailddosbarthu bwyd dros ben; Caffis Trwsio yng Nghymru (66); Cynhyrchu a bwyta bwyd cynaliadwy; Synnwyr Bwyd Cymru. (72)

- Yr her o sicrhau bod grwpiau mwy ymylol, bregus a heb gynrychiolaeth ddigonol yn cael cyfle i gael eu clywed mewn sgyrsiau newid hinsawdd. (21, 47)

- Dylid rhoi ystyriaeth ofalus i amlder y dulliau ymgysylltu a’r dulliau a ddefnyddir i atal pobl rhag cael eu gorlethu, neu weithgarwch sy’n arwain at flinder ymgysylltu. (44)

T

Technological (Technolegol)

Technolegol

- Cyfrifoldeb byd-eang – mae'r Strategaeth Ymgysylltu á'r Cyhoedd yn nodi, “hyd at y degawdau diwethaf, gwledydd datblygedig, fel ein un ni, sydd wedi bod yn ffynhonnell y rhan fwyaf o allyriadau carbon. Mae gan y gwledydd hyn yr adnoddau ariannol a thechnolegol i arwain ymdrechion rhyngwladol”. (1)
- Yn yr adroddiad Cynhyrchu Ynni yng Nghymru o 2017, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru darged i saith deg y cant o ddefnydd trydan Cymru ddod o ynni adnewyddadwy erbyn 2030. (60)
- Mae tystiolaeth yn dangos ei bod yn bwysig meithrin cefnogaeth a dealltwriaeth y cyhoedd ar gyfer technolegau ynni ar raddfa fawr, technolegau tynnu nwyon tŷ gwydr a chipio a storio carbon, a'r newidiadau y gall unigolion eu gwneud (e.e. newid i ddefnyddio pympiau gwres a cherbydau trydan), os yw'r rhain am fod yn rhan o lwybr sero net yn y dyfodol. (21; 1)
- Buddsoddiad Llywodraeth y DU mewn cyflwyno technolegau presennol a datblygu technolegau newydd i fynd i'r afael â newid hinsawdd a chyrraedd sero net (20).

L

Legal (Cyfreithiol)

Cyfreithiol

- Mae saith nod llesiant Deddf Llesiant Cenedlaethau’r Dyfodol (Cymru) 2015 yn ei gwneud yn ofynnol i gyrff cyhoeddus gyflawni datblygu cynaliadwy (y broses o wella llesiant economaidd, cymdeithasol, amgylcheddol a diwylliannol Cymru). Mae egwyddorion arweiniol y Ddeddf wedi'u hintegreiddio i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd. (25)
- Mae Cytundeb Paris yn ei gwneud yn ofynnol i lofnodwyr hyrwyddo a hwyluso cyfranogiad y cyhoedd wrth fynd i'r afael â newid hinsawdd a'i effeithiau a datblygu ymatebion digonol ar lefel genedlaethol a rhanbarthol. Mae Confensiwn Aarhus yn nodi bod yn rhaid i ddinasyddion fod â'r hawl i gymryd rhan mewn gwneud penderfyniadau ar faterion amgylcheddol a bod cyfranogiad y cyhoedd mewn gwneud penderfyniadau ar yr amgylchedd yn gwella ansawdd penderfyniadau a'r ffordd y cânt eu gweithredu. (45, 77)
- Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 - proses statudol fodern i gynllunio a rheoli adnoddau naturiol mewn ffordd gydgysylltiedig a chynaliadwy. (61)
- Deddf yr Amgylchedd (Ansawdd Aer a Seinweddau) (Cymru) 2024 – Deddf i wella ansawdd yr amgylchedd aer a lleihau effeithiau llygredd yn yr aer ar iechyd dynol, natur, yr amgylchedd a’r economi. (70)
- Deddf Diogelu'r Amgylchedd (Cynhyrchion Plastig Untro) (Cymru) 2023 – Deddf i fynd i'r afael â llygredd plastig a chyflawni ymrwymiad Cymru i ddileu cynhyrchion plastig untro sy'n cael eu taflu i'r sbwriel yn aml. (71)
- Terfynau cyflymder 20mya – ym mis Medi 2023 cyflwynodd Llywodraeth Cymru derfyn cyflymder rhagosodedig o 20mya ar ffyrdd cyfyngedig ledled Cymru. (67)

E

Environmental (Amgylcheddol)

Amgylcheddol (yn parhau trosodd)

- Y Panel Rhynglywodraethol ar Newid Hinsawdd (IPCC) Chweched Adroddiad Synthesis Asesiad (2023):
    - Mae gweithgareddau dynol wedi achosi cynhesu byd-eang, yn bennaf trwy allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae hyn yn achosi effeithiau andwyol ar bobl a natur, a fydd yn cynyddu gyda chynhesu cynyddol. Mae’r DU eisoes yn gweld cynnydd mewn tymheredd a newidiadau mewn cwymp glaw. Mae angen gweithredu ar unwaith er mwyn i doriadau dwfn a chyflym mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr byd-eang gyrraedd sero net. Mae strategaethau i gyflawni nwyon tŷ gwydr sero net yn y DU yn cynnwys newid i ynni carbon isel, gwell effeithlonrwydd a llai o alw, a thynnu CO_2o'r atmosffer.
    - Mae strategaethau yn gofyn am bolisi cyson, cynllunio seilwaith, ac ymchwil a datblygu mewn storio ynni, ynni adnewyddadwy, lleihau allyriadau amaethyddol a chipio a storio carbon. (62)
- Adroddiad CCC, Mai 2019 - Mae 62% o’r newidiadau yn eu Llwybr Sero Net Cytbwys ar gyfer y DU hyd at 2035 yn dibynnu ar newidiadau ymddygiadol cymdeithasol. (63)
    - Daw'r gostyngiadau carbon mwyaf (53%) o fabwysiadu technolegau newydd (cerbydau trydan, pympiau gwres, gwelliannau effeithlonrwydd ynni cartref). Mae naw y cant yn dibynnu ar newidiadau mewn ffordd o fyw gan gynnwys llai o gig coch a chynnyrch llaeth, mwy o deithio llesol, a llai o hedfan a gyrru. (63)
- Mae ymchwil yn awgrymu bod llawer o’r 38% sy’n weddill hefyd yn dibynnu ar gyfyngiadau cymdeithasol ac ymddygiadol, gan gynnwys cefnogaeth y cyhoedd i seilwaith a pholisi gwyrdd. (1, 3, 16, 23)

E

Environmental (Amgylcheddol)

- Mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 yn cynnwys Cymru'n dod yn "gymdeithas carbon isel" sy'n "defnyddio adnoddau'n effeithlon" ac yn gweithredu ar newid carbon, ac yn "cynnal a gwella amgylchedd naturiol bioamrywiol" (25).

- Yn 2021, datganodd Llywodraeth Cymru argyfwng natur, sy'n golygu bod 17% o'r rhywogaethau a astudiwyd yng Nghymru mewn perygl o ddiflannu, a llawer mwy yn prinhau. Mae'r argyfwng natur yn gysylltiedig â'r argyfwng hinsawdd a gellir mynd i'r afael ag ef hefyd trwy newid ymddygiad (77).
    - Mae Llywodraeth Cymru yn mynd i'r afael â'r argyfwng natur drwy fesurau amrywiol, gan gynnwys datblygu coedwig genedlaethol, rhoi terfyn ar fanwerthu mawn, cynnal sgyrsiau cenedlaethol 'Natur a ni', a hyrwyddo rheolaeth gynaliadwy ar adnoddau naturiol (77).

- Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i ddiogelu o leiaf 30% y cant o dir a 30% o'r môr erbyn 2030 (39).

- Mae Cymru wedi ymrwymo i warchod yr amgylchedd drwy gyfres o fesurau yn ychwanegol at y rhai a ddisgrifiwyd eisoes yma, gan gynnwys terfynau cyflymder rhagosodedig o 20mya, rheoli tir a sŵn ac ymdrechion i gadw ansawdd dŵr (78).

1.10 Mae’r adroddiad hwn wedi’i strwythuro fel a ganlyn:

- Mae Adran 1 yn amlinellu cefndir y Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd a’i Damcaniaeth Newid, ac yn cyflwyno canfyddiadau’r adolygiad tystiolaeth o lenyddiaeth gefndir mewn fformat fframwaith PESTLE (gwleidyddol, economaidd, cymdeithasol, technolegol, cyfreithiol ac amgylcheddol).
- Mae Adran 2 yn amlinellu dull methodolegol yr ymchwil, gan gynnwys cyflwyniad o Ddamcaniaeth Newid fel methodoleg, a disgrifiadau o sut y cyflwynwyd yr adolygiad tystiolaeth a'r gweithdai
- Mae Adran 3 yn darparu’r canfyddiadau drwy gyflwyno’r model Damcaniaeth Newid ar gyfer y Strategaeth (gan gynnwys fersiwn wedi’i symleiddio ohoni), ac yn disgrifio pob cam o’r model, ac yn trafod y rhagdybiaethau, y risgiau a’r dibyniaethau sylfaenol y dylid eu hystyried mewn gwerthusiad o’r Strategaeth yn y dyfodol.
- Mae Adran 4 yn cynnwys crynodeb byr o'r adroddiad ac yn cloi drwy wneud argymhellion terfynol ar gyfer gwerthuswyr y dyfodol.

2. Methodoleg

2.1 Er mwyn datblygu Damcaniaeth Newid ar gyfer y Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd, cynhaliodd SYSTRA y gweithgareddau ymchwil canlynol:

- adolygiad o dystiolaeth a dogfennau polisi sydd wedi bwydo i mewn i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd a / neu ymwneud ag ef
- adolygiad o ddata arolwg sydd ar gael i'w ddefnyddio i fesur canlyniadau
- gweithdy gyda rhanddeiliaid mewnol Llywodraeth Cymru sy’n ymwneud yn uniongyrchol â gweithredu’r Strategaeth, i ddatblygu Damcaniaeth Newid ddrafft ar gyfer y Strategaeth
- pedwar gweithdy gan gynnwys rhanddeiliaid mewnol Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid allanol, un yn ymdrin â phob un o’r meysydd canlynol:
  - dewisiadau ynni cartref gwyrdd
  - dewisiadau cludiant gwyrdd
  - dewisiadau bwyd gwyrdd
  - dewisiadau defnydd gwyrdd
- gweithdy rhanddeiliaid terfynol yn cynnwys rhanddeiliaid mewnol Llywodraeth Cymru a rhanddeiliaid allanol i archwilio nodau trosfwaol y Strategaeth a gwirio synnwyr y Ddamcaniaeth Newid ddrafft.

2.2 Mae Atodiad E yn rhestru'r sefydliadau a gynrychiolir yn y gweithdai rhanddeiliaid.

Strwythur yr Adran hon

2.3 Mae’r adran hon yn cyflwyno’r Ddamcaniaeth Newid fel methodoleg ar gyfer datblygu offeryn gwerthuso ac mae’n mynd ymlaen i ddisgrifio sut y cyflwynwyd yr adolygiad tystiolaeth a’r gweithdai. Mae'r adran yn cloi gyda thrafodaeth ar ystyriaethau methodolegol a chyfyngiadau'r ymchwil hwn.

Damcaniaeth Newid

2.4 Mae model rhesymeg Damcaniaeth Newid yn arf gwerthuso sefydledig ar gyfer amlinellu llwybrau achosol rhwng gweithgareddau rhaglen a pholisi a'u heffeithiau arfaethedig. Fe’i disgrifir yn Llyfr Magenta (Trysorlys EF, 2020), sydd wedi’i gynllunio i helpu penderfynwyr a dadansoddwyr y llywodraeth i ddeall rôl gwerthuso a’r prosesau a’r dulliau ar gyfer cynnal gwerthusiad.

2.5 Am y rhesymau a ddisgrifir yn yr adroddiad hwn, mae'n debygol y bydd angen i werthusiad o'r Strategaeth yn y dyfodol ddefnyddio dulliau sy'n seiliedig ar ddamcaniaeth. Mae creu Damcaniaeth Newid yn gam cyntaf pwysig i alluogi hyn.

2.6 Mae Damcaniaeth Newid yn mapio’r elfennau canlynol o ymyriad:

- y broblem y mae'r ymyriad yn ceisio mynd i'r afael â hi
- y newid y mae'r ymyriad yn ceisio'i sicrhau
- y gadwyn achosol o ddigwyddiadau y disgwylir iddynt arwain at y newid a ddymunir
- pwy yw'r prif actorion
- pa grwpiau y disgwylir iddynt gael eu heffeithio
- yr amodau disgwyliedig sydd eu hangen er mwyn i'r ymyriad lwyddo
- pa ragdybiaethau sylfaenol y mae'r ymyriad yn seiliedig arnynt, gan gynnwys cryfder neu wendid y dystiolaeth sy'n cefnogi'r rhagdybiaethau hyn
- archwiliad o'r ffactorau polisi, cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol ehangach.

2.7 Archwilir yr agweddau canlynol i ddeall a mapio'r mecanweithiau achosol a'r camau rhesymegol tuag at gyflawni'r newid a ddymunir. Mae’r agweddau hyn yn cael eu cyflwyno ar ffurf graff i gynrychioli’r Ddamcaniaeth Newid:

- mewnbynnau – yr adnoddau a neilltuwyd i’r ymyriad
- gweithgareddau – y gweithgareddau sy’n cyfuno i ffurfio’r ymyriad
- allbynnau – beth sy'n cael ei gyflwyno neu ei gynhyrchu
- canlyniadau – canlyniadau cynnar neu dymor canolig
- effeithiau – canlyniadau hirdymor.

2.8 Cyhoeddwyd Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd 2023-2026 ym mis Gorffennaf 2023 ac roedd wedi datblygu dros y flwyddyn flaenorol cyn i’r ymchwil hwn gael ei gynnal. Mae'r Ddamcaniaeth Newid a ddisgrifir yn yr adroddiad hwn yn seiliedig ar unrhyw ddatblygiadau ers cyhoeddi'r Strategaeth. Rhagwelir y bydd y Ddamcaniaeth Newid a ddisgrifir yn yr adroddiad hwn yn datblygu ac yn newid ymhellach ochr yn ochr â'r Strategaeth yn y dyfodol.

Adolygiad tystiolaeth

2.9 Cynhaliodd SYSTRA adolygiad o dystiolaeth i goladu’r wybodaeth sy’n hysbys ar hyn o bryd ar gyfer y prosiect, gosod y cyd-destun ar gyfer y Ddamcaniaeth Newid, helpu tîm y prosiect i nodi unrhyw fylchau mewn gwybodaeth, a chynhyrchu crynodeb i’w ddefnyddio yn y gweithdai Damcaniaeth Newid.

2.10 Darparwyd tystiolaeth ar gyfer yr adolygiad gan Lywodraeth Cymru, a chan yr Athro Wouter Poortinga a Dr. Caroline Verfuerth, ein Partneriaid academaidd yng Nghanolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol (CAST) Prifysgol Caerdydd. Roedd SYSTRA hefyd yn cynnwys dogfennau a grybwyllwyd yn y ffynonellau a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru lle teimlwyd eu bod yn dyfnhau dealltwriaeth gyd-destunol.

2.11 Cytunodd ymchwilwyr SYSTRA â Llywodraeth Cymru ar y cwestiynau ymchwil canlynol ar gyfer yr adolygiad tystiolaeth.

- Beth yw'r rhesymau dros y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?
- Beth yw'r dangosyddion presennol?
- Sut maen nhw'n cael eu mesur?
- Pa ddulliau casglu data sydd ar gael ar hyn o bryd?
- Pa strategaethau, polisïau, rhaglenni a chronfeydd eraill sy'n gysylltiedig â'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?
- Beth yw effeithiau dymunol y strategaeth – hirdymor, tymor canolig, uniongyrchol?
- Beth yw'r canlyniadau a fydd yn arwain at yr effeithiau dymunol?
- Beth yw'r mewnbynnau?
- Beth yw'r gweithgareddau?
- Beth yw'r allbynnau?
- Beth yw'r rhagdybiaethau?
- Beth yw'r galluogwyr?
- Beth yw'r rhwystrau?
- Pwy yw'r rhanddeiliaid ar gyfer y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?
- Beth yw lefel eu dylanwad, sut maen nhw'n cymryd rhan?
- Beth yw eu hanghenion, eu blaenoriaethau, eu pryderon?
- Beth mae gwledydd eraill y DU yn ei wneud yn y maes hwn a beth all Llywodraeth Cymru ei ddysgu gan genhedloedd eraill?

2.12 Dechreuodd yr adolygiad drwy rannu manylion y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd i gyfansoddion Damcaniaeth Newid. Yna dilynodd y tîm ddull systematig o

dynnu'r wybodaeth berthnasol o bob ffynhonnell i fatrics synthesis tystiolaeth a luniwyd yn MS Excel. Cafodd pob ffynhonnell ei labelu yn ôl pa thema/themâu dewis gwyrdd yr oedd yn mynd i'r afael â nhw, ac a oedd yn berthnasol i'r strategaeth neu i'r meysydd ehangach i'w hystyried (e.e. addasu hinsawdd, argyfwng natur neu warchod yr amgylchedd).

2.13 Mae rhestr o'r dogfennau sydd wedi'u cynnwys yn yr adolygiad tystiolaeth wedi'u cynnwys yn Atodiad A.

2.14 Roedd yr adolygiad tystiolaeth yn bwydo i mewn i ddyluniad y Ddamcaniaeth Newid ddrafft. Mae crynodeb o ganfyddiadau cyd-destunol hefyd wedi'i gynnwys yn Ffigur 1.1 yn adran Cyflwyniad a Chefndir yr adroddiad hwn, gan ddefnyddio fframwaith PESTLE.

Gweithdai

2.15 Yn dilyn yr adolygiad o dystiolaeth, hwylusodd ymchwilwyr SYSTRA weithdy gydag aelodau o Lywodraeth Cymru ym mis Mehefin 2024. Pwrpas y gweithdy hwn oedd datblygu dealltwriaeth gyffredin o uchelgeisiau a gweithrediad y Strategaeth. Mae'r canllaw pwnc ar gyfer y gweithdy hwn yn Atodiad B yr adroddiad hwn.

2.16 Cyn y gweithdy, defnyddiodd SYSTRA ddadansoddiad manwl o'r ddogfen Strategaeth i strwythuro'r wybodaeth sydd wedi'i chynnwys yn y Strategaeth yn unol â'i chydrannau Damcaniaeth Newid – mewnbynnau, gweithgareddau, allbynnau, canlyniadau ac effeithiau. Oherwydd argaeledd cyfranogwyr, roedd angen cynnal y gweithdy ar-lein, a chyn y gweithdy ychwanegodd tîm y prosiect y cydrannau Damcaniaeth Newid fel ysgogiadau at fwrdd gwyn ar-lein. Yn ystod y gweithdy, defnyddiodd y cyfranogwyr y bwrdd gwyn ar-lein i strwythuro trafodaeth ar bob cydran o'r Strategaeth Damcaniaeth Newid, gan ddechrau gyda'r effeithiau dymunol a chefndir gweithio'r mewnbynnau. Ar bob cam, dechreuodd y drafodaeth gyda meddyliau a dealltwriaeth ddigymell y cyfranogwyr, cyn symud i anogaeth gyda'r wybodaeth a baratowyd o'r Strategaeth i wneud yn siŵr nad oedd dim yn cael ei golli.

2.17 Trwy'r gweithdy hwn, roedd tîm y prosiect yn gallu deall sut y bydd y wybodaeth sydd wedi'i chynnwys yn y Strategaeth yn cael ei gweithredu'n ymarferol, ac unrhyw ddatblygiadau ers cyhoeddi'r Strategaeth (tua blwyddyn cyn cynnal yr ymchwil hwn). Rhoddodd hyn ddealltwriaeth gychwynnol dda iddynt o resymeg y Strategaeth.

2.18 Yn ystod y gweithdy cymerodd tîm y prosiect nodiadau cryno ar y bwrdd gwyn a rennir, a gafodd ei strwythuro gan gydrannau Damcaniaeth Newid. Cofnodwyd priodoleddau ar 'nodiadau post-it' rhithiol unigol, gan alluogi'r grŵp i symud nodiadau o gwmpas ac ystyried a oedd cysylltiadau achosol, rhagdybiaethau a dibyniaethau.

2.19 Yn dilyn y gweithdy, cyfeiriodd tîm prosiect SYSTRA yn ôl at ddadansoddiad manwl o'r adolygiad o'r Strategaeth a'r dystiolaeth (y ddau wedi'u nodi mewn matrics Excel), ac allbynnau'r gweithdai (y bwrdd gwyn a'r nodiadau ychwanegol a wnaed yn ystod y sesiwn) a strwythurwyd allbynnau'r bwrdd gwyn yn Ddamcaniaeth Newid ddrafft. Yna bu tîm prosiect SYSTRA yn gweithio gydag arweinwyr prosiect Llywodraeth Cymru i ddatblygu drafft cyntaf y Ddamcaniaeth Newid yn fodel a gynhwyswyd yn y gweithdai rhanddeiliaid. Ychwanegir y canllaw pwnc ar gyfer y gweithdai hyn yn Atodiad C.

2.20 Hwylusodd SYSTRA bum gweithdy ychwanegol gyda rhanddeiliaid y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd. Roedd y rhanddeiliaid yn cynnwys cynrychiolwyr Llywodraeth Cymru a Phartneriaid o gymdeithas sifil, a gafodd eu dewis ar sail bod yn sefydliadau y mae Llywodraeth Cymru yn ymgysylltu â nhw'n rheolaidd ar bolisïau a rhaglenni sy'n ymwneud â'r hinsawdd. Roedd pedwar gweithdy'n canolbwyntio ar bob un o'r pedair thema dewis gwyrdd (gweler Atodiad C am y canllaw pwnc) a'r pumed yn canolbwyntio ar y Strategaeth yn gyffredinol, gan gynnwys asesu a gwirio synnwyr y Ddamcaniaeth Newid ddrafft (gweler Atodiad D am y canllaw pwnc). Mae rhestr o'r sefydliadau a gymerodd ran yn y gweithdai wedi'i chynnwys yn Atodiad E.

2.21 Yn debyg i'r gweithdy cyntaf gyda Llywodraeth Cymru, cyflwynwyd y pedwar gweithdy thema dewis gwyrdd ar MS Teams a'u hwyluso gan ymchwilwyr cymdeithasol SYSTRA. Pwrpas y gweithdai hyn oedd gwirio synnwyr rhesymeg y model Damcaniaeth Newid ddrafft a ddatblygwyd ar ôl gweithdy cychwynnol Llywodraeth Cymru. Yn ogystal, defnyddiwyd y gweithdai i gael dealltwriaeth o ragdybiaethau, risgiau a dibyniaethau gweithrediad llwyddiannus y Strategaeth.

2.22 Agorodd pob gweithdy gyda thrafodaeth i archwilio lefel yr wybodaeth oedd gan y cyfranogwyr eisoes am y Strategaeth, cyn mynd drwy'r model rhesymeg drafft a chasglu eu hadborth. Sefydlwyd dealltwriaeth o ragdybiaethau, risgiau a dibyniaethau trwy ofyn i'r cyfranogwyr sut roedden nhw'n gweld eu rôl wrth gyflwyno'r gweithgareddau a nodwyd a chyfrannu at y canlyniadau a'r effeithiau

dymunol, a thrwy drafod pa ffactorau llwyddiant a rhwystrau y gallent eu gweld i gyflawni eu polisi ardal.

2.23 Ar ôl y pedwar gweithdy thema dewis gwyrdd hyn, bu’r tîm ymchwil yn gweithio gyda thîm cyflawni Llywodraeth Cymru eto i ddiweddaru’r model rhesymeg.

2.24 Roedd y gweithdy rhanddeiliaid terfynol yn gwahodd cyfranogwyr i roi sylwadau ar y model rhesymeg drafft wedi'i ddiweddaru o safbwynt cyffredinol. Pwrpas y gweithdy olaf hwn oedd gwirio llif rhesymeg y model Damcaniaeth Newid gyda set ychwanegol o Bartneriaid. Fel yn y gweithdai blaenorol, siaradwyd am bob cydran o’r model ar wahân cyn edrych ar y model yn gyffredinol, gan alluogi’r cyfranogwyr i roi eu hadborth ar ddwy adran allweddol y model yn ogystal â thrafod eu canfyddiadau o’r llif rhesymegol ar draws y model.

2.25 Yn dilyn y gweithdy olaf hwn a sesiwn adborth gyda thîm prosiect Llywodraeth Cymru, cynhaliodd tîm ymchwil SYSTRA gyfweliad un-i-un gydag un o’r Partneriaid a gymerodd ran yn y gweithdy terfynol ac a oedd yn gallu rhoi mewnbwn ychwanegol. Defnyddiwyd y mewnbwn hwn i wneud diwygiadau i'r model rhesymeg a datblygu model Damcaniaeth Newid ychwanegol wedi'i symleiddio. Yn gyfan gwbl, datblygwyd 13 o fersiynau o’r model Damcaniaeth Newid drwy’r gweithdai rhanddeiliaid yn seiliedig ar adborth gan Bartneriaid, cyn i’r tîm ymchwil a Llywodraeth Cymru gytuno ar fersiwn derfynol y model.

Ystyriaethau a chyfyngiadau'r ymchwil

2.26 Cynhaliwyd yr adolygiad tystiolaeth fel ymarfer ymgyfarwyddo i ddeall y dystiolaeth y tu ôl i’r Strategaeth a’r elfennau o Ddamcaniaeth Newid Strategaeth, gan ddefnyddio’n bennaf ffynonellau a nodwyd gan Lywodraeth Cymru. Roedd y tu hwnt i'r cwmpas i gynnal chwiliad systematig ac adolygiad o dystiolaeth.

2.27 Datblygwyd y Ddamcaniaeth Newid a ddisgrifir yn yr adroddiad hwn yn ystod cam yng ngweithrediad y Strategaeth lle'r oedd cynllun cyfathrebu aeddfed, ond nid oedd adolygiad wedi'i gynllunio i lywio gweithgareddau ymgysylltu wedi'i gynnal eto. Roedd hyn yn ei gwneud yn anos ymgorffori gweithgareddau ymgysylltu yn y Ddamcaniaeth Newid, a holodd cyfranogwyr yn y gweithdai thema werdd am rai o’r manylion. Dylid diweddaru'r Ddamcaniaeth Newid yn dilyn y gwaith hwn er mwyn cryfhau rhesymeg y Strategaeth, yn benodol, sut y bydd gweithgareddau'r Strategaeth yn arwain at y Canlyniadau Ymgysylltu.

2.28 Er bod nifer fawr o sefydliadau rhanddeiliaid wedi’u cynrychioli yn y gweithdai (mae rhestr wedi’i chynnwys yn Atodiad E), defnyddiodd yr ymchwil hwn ddulliau ansoddol i ddatblygu’r Ddamcaniaeth Newid a safbwyntiau’r unigolion a fynychodd y gweithdai oedd y rhain ac nid oedd modd eu cyffredinoli.

2.29 Er bod cyfranogwyr yn y gweithdai rhanddeiliaid wedi clywed am y Strategaeth, roedd lefelau cynefindra gwahanol a theimlai llawer nad oeddent yn gwybod llawer amdani. Rhagwelodd y tîm ymchwil hyn a rheolodd hyn drwy’r trafodaethau (mae’r canllawiau gweithdai wedi’u cynnwys yn Atodiadau B, C a D) ond mae’n golygu nad yw adborth rhanddeiliaid yn seiliedig ar ddealltwriaeth lawn a manwl o’r Strategaeth.

3. Canfyddiadau

Strwythur yr Adran hon

3.1 Mae’r Adran hon yn dechrau gyda throsolwg o Ddamcaniaeth Newid lawn y Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd, cyn trafod yr effeithiau y mae’n anelu at gyfrannu atynt. Yna mae’n trafod gweddill cydrannau’r Ddamcaniaeth Newid yn eu tro – mewnbynnau, gweithgareddau, allbynnau, a chanlyniadau.

Damcaniaeth Newid Strategaeth Fanwl Ymgysylltu â'r Cyhoedd

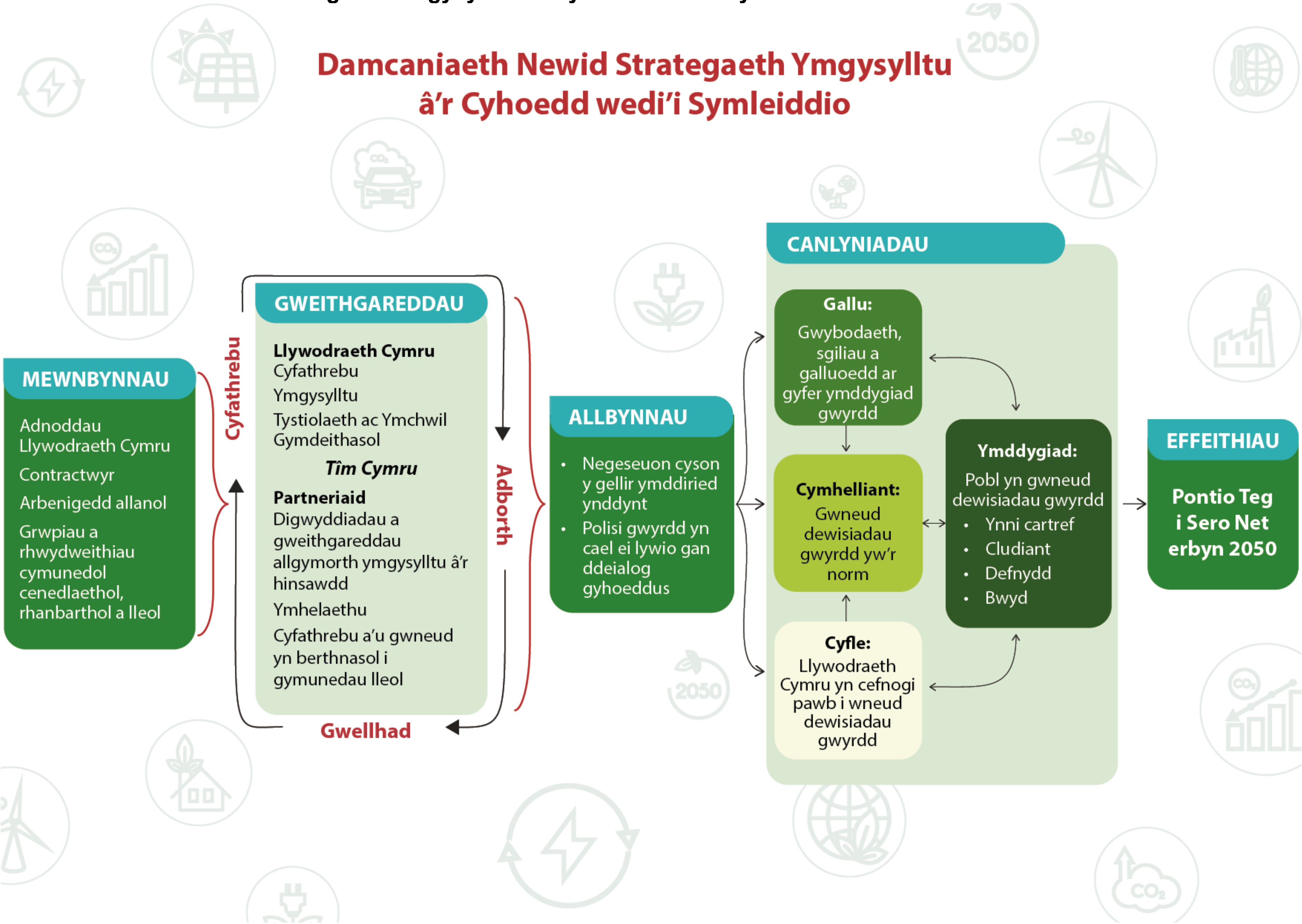
3.2 Mae Ffigur 3.1 yn dangos fersiwn wedi'i symleiddio o Ddamcaniaeth Newid y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd, sy'n rhoi trosolwg o resymeg sylfaenol y Strategaeth. Fe'i dilynir gan Ffigur 3.2, sy'n dangos Damcaniaeth Newid y Strategaeth fanwl, a Thabl 3.1, sy'n crynhoi'r rhagdybiaethau, y dibyniaethau a'r risgiau a drafodir drwy gydol yr adran hon.

3.3 Rhesymeg y Strategaeth yw y bydd yn cyfrannu at ac yn cynyddu ystod o effeithiau (a ddangosir yn Ffigur 3.2) trwy ddau brif ffactor llwyddiant:

- Ymhelaethir ar weithgareddau cyfathrebu uniongyrchol y Strategaeth drwy sianeli a rhwydweithiau Llywodraeth Cymru a Phartneriaid, gan sicrhau bod lleisiau y gellir ymddiried ynddynt yn cael eu defnyddio i atseinio a chyrraedd gwahanol gynulleidfaoedd. Mae hyn yn rhoi'r gallu a'r cymhelliant i bobl newid eu hymddygiad.
- Mae'r Strategaeth yn cyfrannu at ddatblygu polisi gwyrdd sy'n cael ei gryfhau gan ymgysylltu â'r cyhoedd. Mae hyn yn golygu y bydd pobl yn teimlo mwy o berchnogaeth ar bolisi a'r materion y mae'n ymdrechu i fynd i'r afael â hwy; mae gan bobl ymdeimlad gwell o gyfrifoldeb personol i gyfrannu at fynd i'r afael â'r mater polisi; a bydd polisïau'n fwy gwybodus ac yn cael eu targedu'n well i helpu pobl ble a sut y mae angen eu helpu. Bydd y polisi'n mynd i'r afael â'r rhwystrau mawr o ran cost a hwylustod i ymddygiad gwyrdd. Mae hyn yn creu ac yn

cynyddu cyfleoedd i bobl fabwysiadu ymddygiad mwy gwyrdd ac yn cynyddu cefnogaeth y cyhoedd i bolisi hinsawdd ehangach Llywodraeth Cymru.

Ffigur 3.1: Damcaniaeth Newid Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd wedi’i Symleiddio



Ffigur 3.2: Damcaniaeth Newid Strategaeth Fanwl Ymgysylltu â'r Cyhoedd

MEWNBYNNAU

Adnoddau Llywodraeth Cymru

Staff ariannol, a llywodraethu.

Contractwyr

Ymgynghoriadau ymgyrchu, ymchwil cymdeithasol digidol a rheoli digwyddiadau.

Arbenigedd allanol

e.e. Pwyllgor Newid Hinsawdd, Grŵp Cynghori Gwyddor Ymddygiad, Grŵp Ymgysylltu a BC 4 Gwlad.

Grwpiau a rhwydweithiau cymunedol cenedlaethol

rhanbarthol a lleol ymgysylltu â'r cyhoedd ar argyfyngau hinsawdd a natur.

GWEITHGAREDDAU

CYFATHREBU CYHOEDDUS CENEDLAETHOL (WEDI'I DDARPARU DRWY RAGLEN GWEITHREDU HINSAWDD CYMRU)

Cyfathrebu

Ymgyrch genedlaethol Gweithredu Hinsawdd Cymru, canolbwynt digidol, pecynnau cymorth partneriaid, astudiaethau achos, cyfathrebu gweinidogol a chorfforaethol.

Ymgysylltu

Adeiladu perthnasoedd partner newydd, cryfhau perthnasoedd presennol, creu cyfleoedd i bartneriaid fwydo i mewn i brosesau gwneud penderfyniadau trwy ymgysylltu. Wythnos Hinsawdd Cymru, Cronfa Sgyrsiau Hinsawdd, digwyddiadau ymgysylltu â rhanddeiliaid, cyfarfodydd, cylchlythyrau. Ymhelaethu ar ymgynghoriadau'r llywodraeth. Canllawiau sy'n gwella ymgysylltu (gan gynnwys Adolygiad Ymgysylltu 2024)

Tystiolaeth ac ymchwil gymdeithasol

Coladu tystiolaeth i lywio'r gwaith o ddarparu rhaglenni a llunio polisïau'r sector ehangach

ALLBYNNAU

Negeseuon cyson y gellir ymddiried ynddynt:

Cyrhaeddiad, galw i gof ac ymgysylltu â'r ymgyrch, partneriaethau cynnwys a gweithgarwch dylanwadwyr, sylw yn y wasg a pherfformiad y ganolfan ddigidol wedi'i fesur gan ddefnyddio metrigau digidol, lawrlwytho pecyn cymorth, dolenni i'r ganolfan ddigidol, nifer y rhai sy'n tanysgrifio i gylchlythyrau, astudiaethau achos a gyflenwyd ac a rennir ac ati. Ymrwymiad i gyhoeddi amserlen amlinellol o ysgogiadau polisi'r llywodraeth ochr yn ochr â chynllun Cyllideb Carbon 3. Tystiolaeth sy'n Llywio gweithgareddau Strategaeth a datblygiad polisi.

Polisi gwyrdd wedi'i lywio gan ddeialog gyhoeddus sy'n hygyrch i bawb: Allbynnau o Adolygiad Ymgysylltu 2024. Lefelau ac ansawdd yr ymgysylltu drwy weithgareddau fel Wythnos Hinsawdd Cymru, y Gronfa Sgyrsiau Hinsawdd, a gweithgarwch ymgysylltu ehangach â rhanddeiliaid.

CANLYNIADAU YMGYSYLLTU

Ymgysylltu Cyhoeddus

E1 Mwy o ymwybyddiaeth o lunio polisïau'r llywodraeth ar newid hinsawdd

E2 Mwy o gred y gall pobl gyfrannu at benderfyniadau polisi gwyrdd

E3 Mae pobl yn teimlo bod eu mewnbwn yn cael ei gasglu ar yr adegau cywir; yn y ffyrdd cywir; gan ddefnyddio'r dulliau cywir

E4 Mae pobl yn teimlo bod eu barn wedi'i chlywed a bod eu cyfranogiad yn gwneud gwahaniaeth cadarnhaol

E5 Mwy o bobl a mwy o amrywiaeth yn y bobl sy'n cyfrannu at ddatblygu polisi gwyrdd

E6 Cred gynyddol bod unigolion yn dylanwadu ar wneud penderfyniadau gwyrdd lleol

Ymgysylltu – Partneriaid darparu lleol

E7 Mae partneriaid lleol yn credu bod Llywodraeth Cymru yn gwerthfawrogi rôl ymgysylltu cynnar â'r cyhoedd wrth lunio polisïau cenedlaethol

E8 Mae partneriaid darparu lleol yn defnyddio'r offer a ddarperir gan Lywodraeth Cymru i annog ymgysylltu effeithiol â ffocws ac a arweinir gan y gymuned

E9 Mae partneriaid darparu lleol yn gweithio mewn partneriaeth â Llywodraeth Cymru i gyflawni'n effeithiol

EFFEITHIAU

Mae'r Strategaeth yn cyfrannu at effeithiau:

- Pontio Teg i sero net erbyn 2050
- Lleihau allyriadau carbon
- Lleihau risg hinsawdd a meithrin mwy o wytnwch o fewn cartrefi a chymunedau Cymru
- Hyrwyddo systemau mwy cynaliadwy o ran bwyd, ynni adnewyddadwy, trafnidiaeth a'r economi gylchol
- Hyrwyddo cymdeithas decach, fwy cynhwysol a chyfartal
- Gwella ansawdd ein hamgylchedd lleol (gan gynnwys gwarchod bioamrywiaeth, lleihau sbwriel, llygredd sŵn a darparu aer, tir a dŵr glanach)
- Gwella iechyd a lles y cyhoedd
- Dod â manteision ariannol i gartrefi a sgiliau newydd a chyfleoedd gyfra Hyrwyddo hawliau plant a diogelu ein planed

(a gasglwyd drwy arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid yn yr Hinsawdd, arolwg olrhain ymgyrchoedd, ymchwil desg, tystiolaeth o weithgarwch ymgysylltu).

RHANBARTHAU A CHYMUNEDAU (WEDI'U DARPARU TRWY BARTNERIAID TÎM CYMRU)

Cyfathrebu:

Rhannu, mwyhau a gwneud gweithgarwch cyfathrebu hinsawdd cenedlaethol a rhanbarthol yn berthnasol yn lleol.

Ymgysylltu:

Cyflwyno digwyddiadau a gweithgareddau allgymorth cenedlaethol a rhanbarthol ar gyfer ymgysylltu â'r hinsawdd. Bwydo profiadau lleol amrywiol i'r strategaeth genedlaethol, gan gynnwys grwpiau heb gynrychiolaeth ddigonol a'r rhai sydd ag anghenion gwahanol (Pontio Teg).

atebion seiliedig ar le
E10 Trwy bartneriaid, clywir anghenion y mwyaf bregus a'u hymgorffori mewn polisi gwyrdd

Mae Canlyniadau Ymgysylltu yn galluogi Canlyniadau COM-B

CANLYNIADAU DAMCANIAETH NEWID YMDDYGIADOL COM-B

Canlyniadau Cymhelliant

M1 Mwy o awydd cyhoeddus i newid eu hymddygiad
M2 Mwy o gred y cyhoedd y gall gweithredu ar y cyd wneud gwahaniaeth
M3 Mwy o ystyriaeth i ymddygiad gwyrdd cynhesu (e.e. prynu EV)
M4 Cred gynyddol bod Llywodraeth Cymru yn arwain drwy esiampl

Canlyniadau Cyfle

O1 Mae polisi'r Llywodraeth yn effeithiol o ran gwneud dewisiadau gwyrdd yn fwy cyfleus a fforddiadwy i bawb
O2 Mae polisi gwyrdd y Llywodraeth yn deg ac yn amddiffyn pobl sy'n fwy agored i niwed

Canlyniadau Gallu

C1 Cysylltiad emosiynol cynyddol pobl â newid hinsawdd
C2 Cynyddu ymwybyddiaeth y cyhoedd o effaith dyn ar newid hinsawdd
C3 Mwy o wybodaeth gyhoeddus am newid hinsawdd ac ymwybyddiaeth o'r newidiadau y gall unigolion eu gwneud

ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol.

- Creu cymunedau mwy cydlynol
- Hyrwyddo Cymru sy'n gyfrifol ar lefel fyd-eang

Tabl 3.1: Crynodeb o ddibyniaethau, rhagdybiaethau a risgiau

	Dibyniaethau a rhagdybiaethau	Risgiau
Mewnbynnau	• Mae'r mewnbwn yn ddigonol i gwrdd â gofynion y Strategaeth. • Mae'r dystiolaeth y tu ôl i'r Strategaeth yn gadarn.	• Mae adnoddau yn annigonol.
Gweithgareddau	• Mae perthynas sefydledig rhwng Llywodraeth Cymru a'i Phartneriaid, lle maent yn cydweithio i gyflawni'r canlyniadau a'r effeithiau dymunol, mae rhanddeiliaid yn deall y negeseuon cyson, yn ymhelaethu arnynt ac yn eu gwneud yn berthnasol ar lefel leol. • Mae'n bosibl anfon negeseuon cyson (wedi'u targedu gan segmentau a nodwyd) sef y negeseuon Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau cywir i hyrwyddo newid ymddygiad. • Mae lleisiau eraill y mae mwy o ymddiriedaeth ynddyn nhw na Llywodraeth Cymru ac mae'r lleisiau hyn yn cael eu cynnwys yn y Strategaeth. • Mae gan bartneriaid y gallu sefydliadol a thechnegol sydd ei angen i gyflawni ac ehangu gweithgareddau'r Strategaeth. • Ceir adborth a gwelliant parhaus.	• Nid oes gweithgaredd diffiniedig i greu'r berthynas rhwng Llywodraeth Cymru a'i Phartneriaid a fydd yn cyflawni gweithgareddau'r Strategaeth. Nid yw partneriaid yn ymwybodol bod ganddynt rôl mewn gweithredu'r Strategaeth ac nid ydynt yn ymgysylltu'n llawn â hi. • Mae gweithgareddau'n parhau fel meysydd gwaith ar wahân, yn hytrach na bod yn Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd integredig felly nid yw'r Strategaeth ei hun yn arwain at newid. • Nid yw Partneriaid yn derbyn rhai negeseuon. • Nid yw negeseuon yn torri drwodd i'r cynulleidfaoedd cywir yn y ffordd gywir ac ar yr amser cywir. • Mae lansio'r ymgyrch gyfathrebu cyn ysgogiadau polisi yn golygu bod cyfathrebu'n targedu gallu a chymhelliant cyn hwyluso'r cyfleoedd angenrheidiol

Tabl 3.1: Crynodeb o ddibyniaethau, rhagdybiaethau a risgiau

	Dibyniaethau a rhagdybiaethau	Risgiau
		ar gyfer newid ymddygiad gwyrdd, mewn rhai achosion. • Nid yw anghenion partneriaid i gyflawni'r gweithgareddau ymgysylltu'n cael eu bodloni, er enghraifft oherwydd nad oes gan rai Partneriaid yr adnoddau i gynnal gweithgareddau ymgysylltu, neu am nad yw'r pecynnau cymorth yn ddefnyddiol. • Nid yw'r Strategaeth yn mynd i'r afael yn uniongyrchol â'r sefydliadau sy'n cyflawni camwybodaeth / diffyg gwybodaeth, sy'n tanseilio cyfathrebu'r Strategaeth.
Allbynnau	• Nid yw'r Ddamcaniaeth Newid yn rhagdybio bod allbynnau craidd y Strategaeth yn fesuradwy - mae angen eu hasesu gan ddefnyddio ystod o fethodolegau a gosod y mesuriad allbwn yn ei gyd-destun gyda'r canlyniadau.	• Rhoddir gormod o bwys ar fetrigau gwerthuso'r ymgyrch yn ystod asesiad cynnar y Strategaeth - bydd angen i werthuso ymgorffori asesiadau o bob agwedd ar y Strategaeth gan eu bod mor gysylltiedig â'i gilydd.
Canlyniadau	• Bydd y gweithgareddau'n arwain at fwy o allu, cymhelliant a chyfleoedd ar gyfer ymddygiad gwyrdd.	• Mae cyfathrebiadau yn canolbwyntio ar allu a chymhelliant, heb ddigon o fwndeli polisi a chynlluniau sylfaenol i alluogi’r cyfle ar gyfer

Tabl 3.1: Crynodeb o ddibyniaethau, rhagdybiaethau a risgiau

	Dibyniaethau a rhagdybiaethau	Risgiau
	• Bydd cynnwys y cyhoedd, gan gynnwys grwpiau difreintiedig, yn y broses o wneud penderfyniadau ar yr hinsawdd yn arwain at well canlyniadau i'r cyhoedd ehangach a grwpiau difreintiedig. • Mae angen gwelliannau i'r canlyniadau gallu, cyfle a chymhelliant er mwyn gwella'r canlyniadau ymddygiad. • Mae'n debygol y byddai gwelliannau i allu, cyfle, cymhelliant a chanlyniadau ymddygiad yn absenoldeb y Strategaeth ac nid yw'r Strategaeth yn tybio mai dyma'r unig ffactor wrth newid y canlyniadau hyn. • Os na fydd newidiadau i'r canlyniadau ymgysylltu, mae'n annhebygol y bydd y Strategaeth yn arwain at unrhyw welliannau yn y canlyniadau o ran gallu, cyfle, cymhelliant ac ymddygiad.	ymddygiad gwyrdd drwy ei wneud yn ddewis fforddiadwy, dymunol a chyfleus. • Mae gwelliannau a fyddai wedi digwydd beth bynnag yn cael eu cam-briodoli i'r Strategaeth. • Cynhelir ymgysylltu ond nid yw'n effeithiol.
Effeithiau	• Bydd y Strategaeth yn cyfrannu at Bontio Teg i sero net trwy weithio mewn partneriaeth ac ymgysylltu â'r cyhoedd. Mae hyn yn cymryd yn ganiataol mai diffyg ymwybyddiaeth, gweithio mewn partneriaeth ac ymgysylltu sy’n golygu bod polisi gwyrdd yn cael effaith gymdeithasol anghyfartal.	• Yr her o gydbwyso tegwch a datgarboneiddio. Hyd yn oed gyda chydweithio ac ymgysylltu nid yw'n bosibl dod o hyd i atebion realistig i gyflawni sero net erbyn 2050 yn deg, oherwydd cyfyngiadau macro-economaidd.

Tabl 3.1: Crynodeb o ddibyniaethau, rhagdybiaethau a risgiau

	Dibyniaethau a rhagdybiaethau	Risgiau
	• Nid yw'r effeithiau i'w priodoli'n uniongyrchol i'r Strategaeth oherwydd ffactorau cyd-destunol, ond bydd y Strategaeth yn cyfrannu at yr effeithiau cadarnhaol trwy gyflawni ei chanlyniadau ymddygiad dewis gwyrdd. • (Gall fersiynau o'r Ddamcaniaeth Newid yn y dyfodol hefyd ymgorffori ymddygiadau ymaddasu).	• Nid yw'r atebion polisi posibl a nodir drwy ymgysylltu â'r cyhoedd a chydweithio yn cael eu gweithredu gan Lywodraeth Cymru / cefnogi gan Lywodraeth y DU / gwledydd eraill.

Effeithiau Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

3.4 Y brif effaith y mae’r Strategaeth yn anelu at gyfrannu ato yw Pontio Teg i sero net erbyn 2050.

3.5 Fel yr amlygwyd yn y dadansoddiad PESTLE yn Ffigur 1.1, mae heriau technolegol, cymdeithasol ac economaidd i ddatgarboneiddio, ac mae anghydraddoldebau presennol mewn cymdeithas yn golygu y bydd datgarboneiddio yn effeithio ar unigolion mewn gwahanol ffyrdd ac i wahanol raddau. Mae’n bosibl y bydd polisïau hinsawdd yn effeithio’n annheg ar bobl os na chaiff y risgiau eu deall yn llawn a’u hymgorffori yn y broses o lunio polisïau. Mae gan rai pobl fwy o rwystrau i ymddygiadau gwyrddach nag eraill ac mae perygl y gall rhai ymyriadau polisi gwyrdd, mewn rhai cyd-destunau, effeithio’n anghymesur ar bobl sy’n agored i niwed.

3.6 Un o egwyddorion craidd y Strategaeth yw y bydd gweithio mewn partneriaeth ac ymgysylltu â'r cyhoedd yn cynnwys holl aelodau'r gymdeithas yn y newidiadau sydd eu hangen i gyflawni sero net. Drwy ei Phartneriaid, bydd Llywodraeth Cymru yn cyrraedd lleisiau na fyddai fel arall yn cael eu clywed, fel ei bod yn gallu dylunio ysgogiadau polisi effeithiol sy’n deall ac yn diwallu anghenion gwahanol ac yn sicrhau bod polisi’n deg.

3.7 Nod y Strategaeth yw cyfrannu at ystod o effeithiau gwyrdd:

- lleihau allyriadau carbon
- lleihau perygl hinsawdd a meithrin mwy o wydnwch o fewn cartrefi a chymunedau Cymru
- hyrwyddo systemau mwy cynaliadwy o ran bwyd, ynni adnewyddadwy, cludiant a’r economi gylchol
- hyrwyddo cymdeithas decach, fwy cynhwysol a chyfartal
- gwella ansawdd ein hamgylchedd lleol (gan gynnwys gwarchod bioamrywiaeth, lleihau sbwriel, llygredd sŵn a darparu aer, tir a dŵr glanach)
- gwella iechyd a lles y cyhoedd
- dod â manteision ariannol i gartrefi a sgiliau newydd a chyfleoedd gyrfa
- hyrwyddo hawliau plant a diogelu ein planed ar gyfer cenedlaethau’r dyfodol
- creu cymunedau mwy cydlynol

- hyrwyddo Cymru sy’n gyfrifol ar lefel fyd-eang.

3.8 Yn absenoldeb y Strategaeth, byddai’r meysydd gwaith a nodir yn y dadansoddiad PESTLE yn Ffigur 1.1, megis yr ystod o bolisïau sy’n ymwneud â lliniaru ac addasu i’r hinsawdd ac adeiladu’r sgiliau angenrheidiol ar gyfer hyn, yn parhau i gyfrannu at yr effeithiau a amlinellir yn y Strategaeth Damcaniaeth Newid. Nid oes unrhyw un o'r effeithiau hyn i'w priodoli'n uniongyrchol i'r Strategaeth ar ei phen ei hun. Bydd rhanddeiliaid fel y Pwyllgor Newid Hinsawdd yn mesur ac yn cyhoeddi cynnydd tuag at yr effeithiau hyn.

3.9 Bydd angen i werthusiadau yn y dyfodol fod yn ofalus i osgoi gwneud rhagdybiaethau achosol (yn absenoldeb dylunio a gweithredu treialon) a dylai ystyried dulliau dadansoddi ar sail damcaniaeth a chyfraniadau. Dylid diweddaru'r Ddamcaniaeth Newid a ddisgrifir yn yr adroddiad wrth i'r Strategaeth ddatblygu, yn enwedig wrth i'r gweithgareddau ymgysylltu gael eu diffinio'n gliriach. Yn hytrach na gofyn y cwestiynau megis, “a arweiniodd y Strategaeth at Bontio Teg i sero net?”, bydd gwerthusiad cyfraniad yn asesu cwestiynau megis, “a yw'n rhesymol dod i'r casgliad bod y Strategaeth wedi cyfrannu at Bontio Teg i sero net?”. Gellir gwerthuso hyn trwy fesur canlyniadau meintiol a ategir gan ddulliau ansoddol i archwilio a deall yn llawn sut yr arweiniodd y Strategaeth at newid.

Effeithiau: Rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau a meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad

3.10 Pontio Teg Mae’r Strategaeth yn cydnabod annhegwch cymdeithasol a bod y rhwystrau i ac effeithiau ymddygiad gwyrdd a datgarboneiddio yn amrywio. Mae rhagdybiaeth yn y Strategaeth, trwy fwy o ymgysylltu a gweithio mewn partneriaeth i wrando ar leisiau sy’n cael eu clywed llai, y bydd modd cyflwyno polisi a phecynnau cymorth effeithiol i gyflawni sero net yn deg.

3.11 Risg: Risg y ragdybiaeth hon yw y gallai’r her o gydbwyso tegwch a datgarboneiddio fod yn ormod i gyflawni Pontio Teg i sero net erbyn 2050. Rhagdybiaeth ganiataol o'r Strategaeth yw mai diffyg ymwybyddiaeth a gweithio mewn partneriaeth i ymgysylltu'r cyhoedd mewn datrysiadau sy’n golygu bod polisi gwyrdd yn cael effaith gymdeithasol anghyfartal. Efallai na fydd hyn yn goresgyn problem nad yw atebion i ddiwallu anghenion cyfiawnder cymdeithasol a chyflawni sero net yn cael eu darparu, hyd yn oed gyda chydweithio ac ymgysylltu, oherwydd ffactorau fel cyfyngiadau macro-economaidd (er enghraifft, mae rhai dewisiadau

gwyrdd o ran ffordd o fyw yn golygu costau ychwanegol, ac felly, efallai nad ydynt yn teimlo'n gyraeddadwy i bawb, a ddisgrifir yn y dadansoddiad PESTLE yn Ffigur 1.1).

3.12 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Gallai gwerthusiad yn y dyfodol ddefnyddio dull astudiaeth achos i archwilio sut mae ymgysylltu â'r cyhoedd yn newid cynllun polisi penodol sydd mewn perygl o effeithio'n anghymesur ar rai aelodau o gymdeithas. Bydd modd archwilio hyn yn ansoddol. Efallai y bydd hefyd yn bosibl cynllunio treialon a chynlluniau peilot i wneud asesiadau achosol.

3.13 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Nid yw'r effeithiau i'w priodoli'n uniongyrchol i'r Strategaeth oherwydd ffactorau cyd-destunol fel mentrau sero net eraill Llywodraeth Cymru a Llywodraeth y DU, ond mae'r Strategaeth wedi'i dylunio i gyfrannu at yr effeithiau cadarnhaol trwy gyflawni ei chanlyniadau ymddygiad dewis gwyrdd. Dylai gwerthusiad yn y dyfodol osgoi casglu achosiaeth a defnyddio dulliau gwerthuso ar sail damcaniaeth i asesu llwyddiant y Strategaeth.

3.14 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Gall fersiynau o'r Ddamcaniaeth Newid yn y dyfodol hefyd ymgorffori ymddygiadau ymaddasu. Nid yw'r Strategaeth wedi'i chyfyngu i bolisi lliniaru ac ymddygiad a disgwylir iddi esblygu. Dylid diweddaru'r Ddamcaniaeth Newid hon ochr yn ochr ag esblygiad i'r Strategaeth.

Mewnbynnau Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

3.15 Mae Ffigur 3.2 yn manylu ar y mewnbynnau i'r Strategaeth. Mae'r rhain yn cynnwys adnoddau a ddarperir yn uniongyrchol neu a gomisiynir gan Lywodraeth Cymru ac arbenigedd a ddarperir ar lefel genedlaethol a rhyngwladol.

- Adnoddau Llywodraeth Cymru – ariannol, staff a llywodraethu.
- Contractwyr – ymgynghoriaethau ymgyrchu, ymchwil cymdeithasol a rheoli digwyddiadau.
- Arbenigedd allanol – gan gynnwys y Pwyllgor Newid Hinsawdd, Grŵp Cynghori Gwyddor Ymddygiad a Grŵp Ymgysylltu a Newid Ymddygiad y Pedair Gwlad.

3.16 Mae mewnbwn arall i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd y tu allan i Lywodraeth Cymru, ond yn ganolog i lwyddiant y Strategaeth – grwpiau cymunedol anllywodraethol, cenedlaethol, rhanbarthol a lleol a rhwydweithiau sy'n gweithio ar gyfathrebu ac ymgysylltu â rhanbarthau a chymunedau ar yr argyfyngau hinsawdd a natur.

3.17 Ymgynghorwyd ag ystod o'r sefydliadau partner hyn wrth ddatblygu'r Strategaeth ac ymuno â'r gweithdai rhanddeiliaid a ddisgrifir yn Adran 2 (mae rhestr yn Atodiad E). Mae'r sefydliadau hyn hefyd yn ymwneud â gweithgareddau Strategaeth a ddisgrifir yn yr adran nesaf.

Mewnbynnau: Rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau a meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad

3.18 Rhagdybiaeth: Mae'r mewnbwn yn ddigonol i gwrdd â gofynion y Strategaeth. Dylai gwerthusiad yn y dyfodol asesu a yw hyn yn wir, er enghraifft, a oedd lefel yr adnoddau, yr arbenigedd a'r cyllid yn ddigonol. Mae llwyddiant y Strategaeth yn dibynnu ar dîm Strategaeth bychan, ymroddedig yn Llywodraeth Cymru sy'n darparu rhaglen Gweithredu ar Hinsawdd Cymru ac yn ysgogi Partneriaid i gyflawni gweithgareddau ymgysylltu'r Strategaeth. Trafodir y ragdybiaeth hon yng nghydran gweithgareddau'r adran hon a dylai gwerthusiad ystyried a oedd yr adnoddau'n ddigonol i gyflawni'r nodau hyn.

3.19 Rhagdybiaeth: Mae'r dystiolaeth y tu ôl i'r Strategaeth yn gadarn. Mae'r adolygiad tystiolaeth a ddisgrifir yn Adran 2 yn nodi bod hon yn ragdybiaeth briodol a bod y dystiolaeth y tu ôl i'r Strategaeth yn gadarn (mae rhestr o ffynonellau wedi'i chynnwys yn Atodiad A). Dylai gwerthusiad asesu'r broses a ddefnyddiwyd i ddiweddaru'r dystiolaeth yn barhaus (yn unol â gweithgareddau'r Strategaeth) a sut y cafodd ei hymgorffori yng ngweithgareddau'r Strategaeth yn y dyfodol er mwyn gwella gweithrediad y Strategaeth yn barhaus.

Sylwadau ychwanegol ar y mewnbynnau

3.20 Cynhaliwyd yr ymchwil hwn flwyddyn ar ôl cyhoeddi'r Strategaeth. Ar adeg ysgrifennu hwn roedd ymgyrch gyfathrebu aeddfed Gweithredu ar Hinsawdd Cymru yn cael ei rhoi ar waith, ond roedd manylion y gweithgareddau ymgysylltu yn dal i gael eu diffinio. Achosodd hyn i rai rhanddeiliaid mewn gweithdai nodi risg efallai na fyddai negeseuon i'r cyhoedd yn canolbwyntio ar annog ymddygiad gwyrdd yn cael eu cefnogi gan y polisïau a'r rhaglenni gofynnol (fel meithrin sgiliau a chymorth ariannol priodol) i'w gwneud yn fforddiadwy a chyfleus. Dylai gwerthusiad yn y dyfodol asesu hyn ymhellach unwaith y bydd y gweithgareddau ymgysylltu a'r canllawiau wedi'u diffinio'n gliriach.

Gweithgareddau Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

3.21 Er bod gweithgareddau Llywodraeth Cymru a Phartneriaid yn cael eu cyflwyno ar wahân yn y Strategaeth Damcaniaeth Newid (Ffigurau 3.1 a 3.2), maent yn cydberthyn yn gryf, gyda chanlyniadau gweithgareddau partner yn bwydo'n ôl yn barhaus i gryfhau gweithgareddau Llywodraeth Cymru, ac i'r gwrthwyneb. Mae'r adborth a'r gwelliant cryf, parhaus hwn yn ragdybiaeth graidd yn y Strategaeth.

3.22 Rhesymeg y Strategaeth yw bod Llywodraeth Cymru yn cydweithio â'i Phartneriaid, sy'n barod i gyflwyno negeseuon cyson a pherthnasol i'r cyhoedd, ac ymgysylltu allgymorth i ddyfnhau dealltwriaeth o wybodaeth, agweddau a rhwystrau pobl a'u cynnwys mewn atebion lleol ar gyfer mynd i'r afael â newid hinsawdd. Mae Llywodraeth Cymru yn rhannu cyfathrebiadau cyson, cenedlaethol sy'n seiliedig ar dystiolaeth, ac mae Partneriaid yn ymhelaethu ar y negeseuon hyn, yn eu gwneud yn berthnasol ar lefel leol ac yn ffurfio atebion effeithiol sy'n seiliedig ar le.

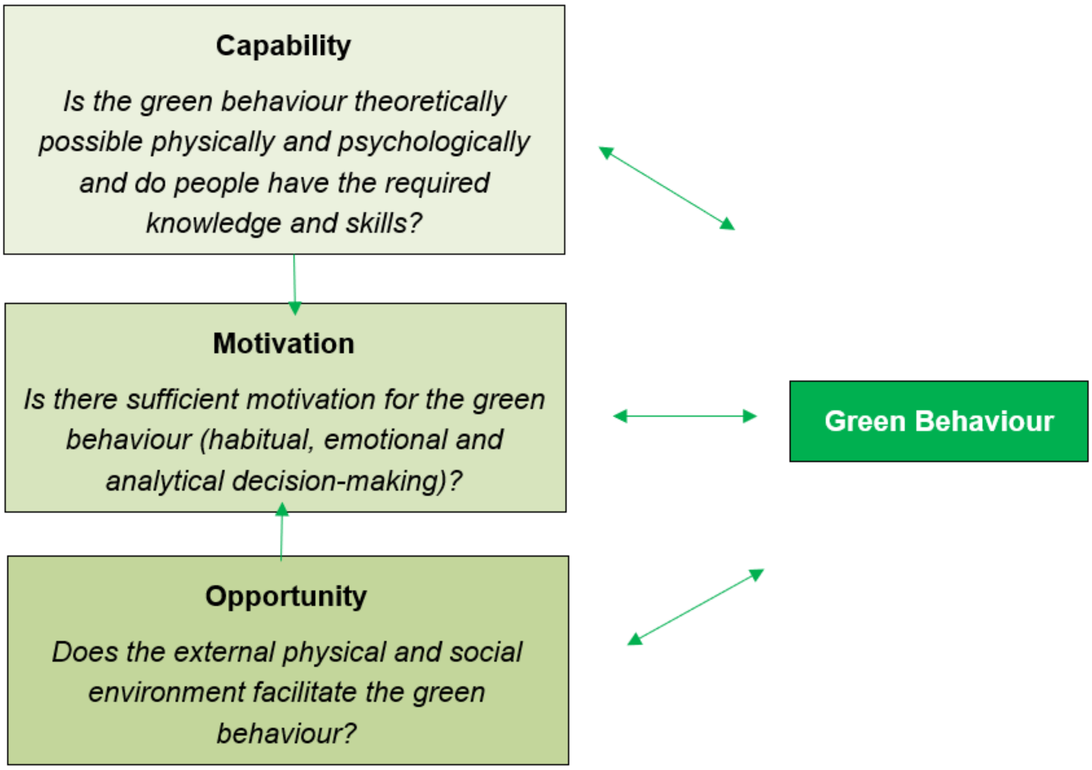
3.23 Mae'r gweithgareddau cyfathrebu sy'n cael eu harwain gan Lywodraeth Cymru yn cynnwys nifer o gamau a mentrau rhyng-gysylltiedig o dan frand Gweithredu ar Hinsawdd Cymru, gan gynnwys ymgyrch genedlaethol, pecyn cymorth cyfathrebu ar gyfer Partneriaid (Llywodraeth Cymru, 2024a), cysylltiadau â'r cyfryngau, sianeli cyfryngau digidol a chymdeithasol, astudiaethau achos o gamau lleihau carbon y gall y cyhoedd eu cymryd, a chyfathrebiadau corfforaethol gweinidogol a Llywodraeth Cymru (Llywodraeth Cymru, 2024b). Mae'r holl weithgareddau hyn yn targedu'r cyhoedd ehangach yng Nghymru a Phartneriaid, y disgwylir iddynt helpu i ehangu'r negeseuon hyn. Mae partneriaid hefyd yn rhan o'r cyhoedd yng Nghymru eu hunain. Ar yr un pryd, mae cydweithio â Llywodraeth y DU a gwledydd eraill y DU ar gyfathrebiadau ar bynciau fel pympiau gwres a cherbydau trydan i fynd i'r afael â chamwybodaeth a diffyg gwybodaeth ac i gael negeseuon 'Paratoi' cyson i baratoi'r cyhoedd ar gyfer y newidiadau sydd i ddod.

3.24 Mae'r Strategaeth yn gweithio ar ymgysylltu ac adborth cyson, gyda Phartneriaid yn ymgysylltu â'r cyhoedd yn effeithiol a lleisiau dibynadwy gan rannu negeseuon sy'n atseinio gyda'r gymuned leol. Mae adborth ac ymgysylltiad cyson yn creu rhyngberthynas rhwng cydweithredu a dysgu ailadroddus ac yn llywio ysgogiadau polisi effeithiol sy'n creu'r cyfleoedd ar gyfer ymddygiad mwy gwyrdd. Ategir hyn gan Ddamcaniaethau Newid Thema Gwyrdd, a ddisgrifir yn y paragraffau canlynol.

Damcaniaethau Newid Thema Werdd

3.25 Cafodd strategaeth gyfathrebu'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru ei llywio gan ymchwil ymddygiad a gynhaliwyd gan y Tîm Mewnwelediadau Ymddygiad (BIT) a Beaufort Research (Llywodraeth Cymru 2023b). Adeiladodd BIT ar y 5E (yn Saesneg) a amlinellwyd yn y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd: Enghreifftiol, Ymgysylltu, Galluogi, Annog a Gwerthuso a defnyddiodd model COM-B gwyddoniaeth ymddygiadol a ddilyswyd yn eang (Michie, van Stralen a West 2011) i ddatblygu Damcaniaeth Newid ar gyfer y themâu gwyrdd. Dangosir trosolwg syml o COM-B mewn perthynas â'r themâu gwyrdd yn Ffigur 3.3.

Ffigur 3.3: model COM-B



3.26 Mae'r Damcaniaethau Newid ymddygiadol thema werdd a ddatblygwyd gan BIT yn defnyddio gwyddor ymddygiad i nodi 'Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud' a 'Pharatoadau' ar gyfer ymgyrch gyfathrebu'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd:

- Mae Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud yn alwad i weithredu ar gyfer ymddygiadau gwyrdd sy'n bodloni rhai o ofynion model COM-B, ond nid o reidrwydd pob un, ac mae pobl yn barod ac yn gallu newid eu hymddygiad.
- Mae Paratoadau yn ymddygiad gwyrdd lle gall fod rhwystrau i weithredu ar unwaith, felly efallai mai pwrpas cyfathrebu fydd cynyddu ymwybyddiaeth neu gynnig galwad i weithredu mwy cyraeddadwy. Er enghraifft, efallai y bydd gan ymgyrch alwad i weithredu i "brofi Cerbyd Trydan," yn hytrach na "phrynu Cerbyd Trydan".

3.27 Mae Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau priodol yn amrywio yn ôl cynulleidfa, sy'n golygu y bydd ymgyrchoedd effeithiol yn targedu gwahanol grwpiau o bobl â negeseuon gwahanol. Mae Tabl 3.2 trosodd yn crynhoi'r dewisiadau gwyrdd a argymhellwyd yn yr ymchwil.

Tabl 3.2: Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau dewisiadau gwyrdd ymgyrch gyfathrebu Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu yn yr Hinsawdd Cymru

Categori	Dewis gwyrdd	Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud	Paratoadau
Cludiant	Disodli siwrneiau car gyda theithio llesol neu gludiant gyhoeddus lle bo modd	Dweud wrth bobl 'sut' (e.e. cyfnewid cymudo, lawrlwytho ap X). Rhoi cyhoeddusrwydd i 'Beicio i'r Gwaith'	Cyfathrebu ymdrechion seilwaith a pholisi sydd ar ddod, tynnu sylw at y cyd-fuddiannau a'r gwelliannau hirdymor
	Disodli siwrneiau car gyda cherbydau carbon is e.e. Cerbydau Trydan (EVs) lle bo modd	Rhannu ceir, ceir llogi /tacsis cerbyd trydan	Cerbydau Trydan - enghreifftio a chyfathrebu polisïau sydd ar ddod, a helpu i fynd i'r afael â chwestiynau cyffredin a goresgyn gwybodaeth anghywir a anghywir ar EVs
	Lleihau faint o hedfan	Normaleiddio mynd ar wyliau yng Nghymru	Llywodraeth Cymru i gyfleu camau gweithredu Llywodraeth y DU, gan nad yw hwn yn faes sydd wedi'i ddatganoli
Ynni cartref	Gwella penderfyniadau mewn effeithlonrwydd ynni (e.e. ôl-osod a chynhyrchu ynni fel solar)	Rhoi cyhoeddusrwydd i grantiau presennol. Hyrwyddo Tystysgrifau Perfformiad Ynni, defnyddio ôl-osod rhatach, ac ôl-osod ehangach (os yn gallu talu)	Rhoi cyhoeddusrwydd i ymdrechion y llywodraeth ar gartrefi anoddach eu gwresogi

Tabl 3.2: Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau dewisiadau gwyrdd ymgyrch gyfathrebu Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu yn yr Hinsawdd Cymru

Categori	Dewis gwyrdd	Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud	Paratoadau
	Gwresogi carbon isel (pympiau gwres)	Rhoi cyhoeddusrwydd i grantiau presennol ar gyfer gwresogi carbon isel (pympiau gwres)	Chwalu'r myth. Gofyn am gamau paratoadol. Cyfathrebu i helpu i ateb cwestiynau cyffredin a goresgyn camwybodaeth a diffyg gwybodaeth am bympiau gwres
	Lleihau'r galw am ynni Newid i dariff Ynni Gwyrdd	Darparu arweiniad clir. Hyrwyddo Mesuryddion Clyfar. Alinio cyfathrebiadau presennol Newid i Dariff Ynni Gwyrdd	Rhoi cyhoeddusrwydd i ymdrechion y llywodraeth. Cysylltu effeithlonrwydd ynni â diogelwch
Diet a Defnydd Tir	Deietau carbon isel	Bwyta mwy o fwyd lleol a thymhorol	Darparu gwybodaeth weithdrefnol am goginio/ bwydydd tymhorol. Rhoi cyhoeddusrwydd i ymdrechion polisi
	Lleihau gwastraff bwyd	Hyrwyddo camau gweithredu allweddol (rhewi bwyd) ac egluro sut (e.e. i roddi bwyd). Alinio ag ymgyrchoedd presennol. Prynu'r hyn sydd ei angen arnynt yn unig i leihau gwastraff	Gwastraff bwyd: Egluro beth mae Llywodraeth Cymru yn ei wneud â deunydd ailgylchu gwlyb.
Defnyddio a rheoli gwastraff	Ailgylchu ac ailddefnyddio	Hyrwyddo siopa lleol, ailgylchu ac ailddefnyddio	Rhoi cyhoeddusrwydd i ymdrechion Llywodraeth Cymru ar gyfer

Tabl 3.2: Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau dewisiadau gwyrdd ymgyrch gyfathrebu Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu yn yr Hinsawdd Cymru

Categori	Dewis gwyrdd	Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud	Paratoadau
		Defnyddio eu pŵer prynu i gefnogi busnesau sy'n arwain wrth fynd i'r afael â newid hinsawdd	economi gylchol, ac addysgu ar sut i ailddefnyddio, lleihau ac ailgylchu

Ffynhonnell: Datblygwyd o Lywodraeth Cymru (2023b).

Gweithgareddau: Rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau a meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad

3.28 Dibyniaeth: Llywodraeth Cymru a'i Phartneriaid sy'n berchen ar y Strategaeth ac yn ei gweithredu gyda'i gilydd, ac nid yw'n strategaeth Llywodraeth Cymru yn unig. Mae ymgyrch gyfathrebu genedlaethol Gweithredu ar Hinsawdd Cymru yn ei hanfod yn gyfathrebiad darlledu a bydd rhywfaint o’r ymgysylltu dwy ffordd â’r cyhoedd yn cael ei gynnal gan Bartneriaid, gan ddefnyddio dolenni adborth cryf ac effeithiol. Mae hyn yn rhagdybio bod cyfathrebu, gweithgareddau ac offer mewnol ac allanol yn effeithiol o ran ymgysylltu â rhanddeiliaid mewnol ac allanol a'u bod yn chwarae eu rhan yn y broses o'i gweithredu. Darparodd y gweithdai a gynhaliwyd gyda Phartneriaid y Strategaeth dystiolaeth gref o fodolaeth llawer o sefydliadau a mentrau a fydd yn cyfrannu at yr effeithiau, awydd i ymgysylltu â’r cyhoedd, a llawer o randdeiliaid mewnol ac allanol yn gwneud hynny. Mae hyn hefyd wedi'i ddogfennu yn y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd (Llywodraeth Cymru, 2023a) a llenyddiaeth arall (e.e. Involve, Climate Outreach, ac Ashden 2023; Verfuerth et al., 2023). Roedd y gweithdai hefyd yn darparu tystiolaeth gref bod sefydliadau sy’n gweithio ar lefel gymunedol leol â dealltwriaeth fanwl o anghenion gwahanol aelodau o’r gymuned, yn cael deialog â lleisiau y clywir llai ohonynt (ar lefel genedlaethol) yn deall y rhwystrau i ymddygiad gwyrdd a deall sut y gallai polisi gael effaith gymdeithasol anghyfartal (yr angen am Bontio Teg). Mae rôl gwybodaeth leol hefyd wedi'i dogfennu mewn llenyddiaeth (e.e. Canolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol, 2023; Verfuerth, Jones a Roberts, 2023).

3.29 Risg: Nid oedd dibyniaeth rhanddeiliaid i ddeall y negeseuon cyson yn amlwg, er bod rhai rhanddeiliaid mewn gweithdai wedi gweld cyfathrebu Gweithredu ar Hinsawdd Cymru, ac roedd ymwybyddiaeth eang o Wythnos Hinsawdd Cymru (fel y gellid disgwyl gan fod y rhanddeiliaid hyn wedi cael eu cynnwys gan Llywodraeth Cymru). Mae hyn yn golygu, yn hytrach na gwneud y cyfathrebiadau yn berthnasol ac atseiniol ar lefel leol ac ymhelaethu ar negeseuon fel rhan o bartneriaeth, mae perygl y bydd gweithgareddau ymgysylltu â rhanddeiliaid yn cael eu cynnal ar wahân i’r Strategaeth. Roedd y gwneuthurwyr polisi mewn gweithdai yn tueddu i fod yn gydnaws â'r syniad o ymgysylltu â'r cyhoedd i greu polisi, ond roedd yn ymddangos bod hyn hefyd yn annibynnol ar y Strategaeth.

3.30 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Dylai gwerthusiad yn y dyfodol ystyried sut i fesur effeithiolrwydd rôl Partneriaid trwy nodi'r hyn a newidiodd o ganlyniad i'r Strategaeth. Ni roddodd y gweithdy a gynhaliwyd gyda Phartneriaid sydd â rôl bosibl i'w chwarae wrth gyflwyno'r Strategaeth dystiolaeth gref o sefydliadau'n ymwybodol o weledigaeth y Strategaeth a'u rôl ynddi. Er y gallai ymwybyddiaeth o'r Strategaeth a'r dull cydweithredol o weithio gyda Phartneriaid fod yn ystyriaeth, bydd ymgysylltu â gweithgareddau'r Strategaeth yn bwysicach. Yn dilyn o hyn, dylai gwerthusiad edrych i asesu a arweiniodd yr ymgysylltiad hwn at sefydliadau cymunedol gwahanol yn gweithio fel rhan o dîm effeithiol gyda rhanddeiliaid Llywodraeth Cymru tuag at nodau cyffredin, ac a yw Partneriaid yn chwarae rhan gref mewn ymgysylltu ar bolisi gwyrdd effeithiol, yn seiliedig ar le ac yn genedlaethol.

3.31 Risg: Mae bwlch posibl yng ngweithgareddau'r Strategaeth i greu'r dull partneriaeth sydd ei angen i gyflawni'r Strategaeth, yn hytrach na bod hyn yn ragdybiaeth yn y Ddamcaniaeth Newid. Mae gweithgareddau ymgysylltu wedi'u cynnwys yn y Ddamcaniaeth Newid, megis meithrin a chryfhau perthnasoedd, pecynnau cymorth cyfathrebu ac Wythnos Hinsawdd Cymru, a bwriad y Strategaeth ei hun yw bod yn fframwaith ar gyfer gweithio mewn partneriaeth. Dylid asesu'r holl weithgareddau hyn mewn gwerthusiad. Y risg yw, heb i Bartneriaid fod yn ymwybodol eu bod yn gweithredu'r Strategaeth, yn deall eu rôl yn llawn ac yn ymgysylltu â hi, y bydd gweithgareddau presennol yn parhau fel llinynnau gwaith ar wahân, yn hytrach na bod yn Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd integredig. Mae hyn mewn perygl o briodoli canlyniadau cadarnhaol i'r Strategaeth, pan fyddent wedi digwydd yn ei habsenoldeb, a hefyd yn peri risg na fydd y Strategaeth yn cyflawni'r canlyniadau dymunol neu i'r graddau y mae'n eu cynnig.

3.32 Rhagdybiaeth: Mae'n bosibl anfon negeseuon cyson (wedi'u targedu gan segmentau a nodwyd) sef y negeseuon Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau cywir i hyrwyddo newid ymddygiad. Cododd rhai Partneriaid bryderon ynghylch i ba raddau y mae negeseuon cyson ar ymddygiad gwyrdd yn bosibl. Er enghraifft, teimlwyd bod dathlu llwyddiant Cymru o ran ailgylchu gwastraff cartref ac annog y cyhoedd i wneud mwy yn neges syml a chymhellol. I'r gwrthwyneb, teimlwyd bod diffyg cytundeb ymhlith Partneriaid ar negeseuon ar ddewisiadau bwyd i gyflawni sero net. Mae rhai sefydliadau rhanddeiliaid yn hyrwyddo mwy o ddietau seiliedig ar blanhigion, gan glymu hyn ag iechyd y cyhoedd, tra bod eraill yn

dadlau dros fwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir yn lleol, gan gynnwys cynnyrch llaeth a chig, i gyrraedd sero net, gan gysylltu hyn â'r uchelgais i warchod diwylliant Cymru. Golyga hyn yn ogystal â'r risg na fydd Partneriaid yn ymwybodol o negeseuon canolog y Strategaeth, mae risg na fydd rhai negeseuon yn atseinio gyda rhanddeiliaid, ac y bydd negeseuon i'r cyhoedd yn anghyson.

3.33 Risg: Nid yw negeseuon yn torri drwodd i'r cynulleidfaoedd cywir yn y ffordd gywir ac ar yr amser cywir. Mae tystiolaeth gref y tu ôl i gynllun yr ymgyrch gyfathrebu (ffynonellau adolygu tystiolaeth – gweler Atodiad A - 16, 23, 42), gyda rhesymeg glir i'r Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau dargedu negeseuon. Ymddengys fod rhagdybiaeth yn y Strategaeth y bydd sefydliadau Partner yn ymwybodol o'r ymgyrch gyfathrebu genedlaethol, yn deall ei nodau a'i negeseuon, ac yn gweithio ar lefel leol i wneud hyn yn berthnasol i gymunedau lleol. Nid oedd hyn yn amlwg iawn yn ystod y gweithdai a dylai gwerthusiad yn y dyfodol brofi'r ragdybiaeth hon a'i goblygiadau. Yn ogystal â mesur a yw negeseuon yn cael eu sylwi, eu cofio a'u deall fel y bwriadwyd gan y cyhoedd, dylai gwerthusiad o'r Strategaeth ystyried pa mor dda yr oedd Partneriaid yn deall y negeseuon sy'n cael eu rhannu fel rhan o'r ymgyrch genedlaethol ac a oeddent yn teimlo'n rhan o dîm wrth ddefnyddio'r rhain ar lefel leol. A oeddent i gyd yn teimlo bod y negeseuon yn ymarferol, yn realistig ac yn berthnasol, a bod Llywodraeth Cymru yn sensitif i'r rhwystrau i wahanol bobl ac yn darparu'r cymorth cywir i'w goresgyn?

3.34 Rhagdybiaeth: Mae lleisiau eraill y mae mwy o ymddiriedaeth ynddyn nhw na Llywodraeth Cymru. Rhesymeg y Strategaeth yw y bydd negeseuon yn cael eu mwyhau a'u gwneud yn berthnasol i wahanol gynulleidfaoedd. Roedd partneriaid a gymerodd ran yn y gweithdy yn tueddu i fod o'r farn y gallai lleisiau eraill fod yn fwy dibynadwy na Llywodraeth Cymru (gweler hefyd, er enghraifft Verfuerth, Jones a Roberts, 2023); fodd bynnag, yn ymwneud â'r pwyntiau uchod, nid oedd cyfranogwyr y gweithdai o reidrwydd yn gallu nodi sut y caiff hyn ei ymgorffori yn y Strategaeth.

3.35 Tybiarth: Mae gan bartneriaid y gallu sefydliadol a thechnegol sydd ei angen i gyflawni ac ehangu gweithgareddau'r Strategaeth. Codwyd hyn yn arbennig yn y gweithdy dewisiadau cludiant gwyrdd, lle teimlwyd mai awdurdodau lleol sy'n bennaf gyfrifol am ymgysylltu'n effeithiol â'r cyhoedd ond yn aml nid oes ganddynt yr adnoddau. Cysylltiedig yw'r ragdybiaeth bod pecynnau cymorth yn ddealladwy ac yn ddefnyddiadwy. Mae risg na chaiff anghenion Partneriaid i alluogi'r

gweithgareddau ymgysylltu eu diwallu. O ystyried cwmpas eang y Partneriaid, dylai gwerthusiadau yn y dyfodol gynnwys adborth gan ystod eang o randdeiliaid, gan gynnwys cynrychiolwyr awdurdodau lleol.

3.36 Dibyniaeth: Ceir adborth a gwelliant parhaus. Disgwylir i'r Strategaeth esblygu ac ymgorffori dysgu yng ngweithgareddau'r dyfodol a disgwylir i bartneriaethau dyfu'n barhaus. Dylai gwerthusiad archwilio'r dystiolaeth o ddeialog barhaus rhwng Partneriaid a chymunedau; a Phartneriaid a Llywodraeth Cymru gan arwain at ymgorffori anghenion amrywiol mewn polisi a strategaeth werdd.

3.37 Risg: Risg i'r Strategaeth yw camwybodaeth/ diffyg gwybodaeth gan sefydliadau allanol. Nod y Strategaeth yw cynyddu cywirdeb gwybodaeth trwy ddarparu gwybodaeth ac ymgysylltu â'r cyhoedd trwy sefydliadau partner. Teimlai cyfranogwyr y gweithdai fod camwybodaeth/ diffyg gwybodaeth yn risg sylweddol i gyflawni'r nodau hyn. Ni allai cyfranogwyr y gweithdai weld gweithgaredd yn y Strategaeth i ymgysylltu'n weithredol â sefydliadau sy'n lledaenu'n ymwybodol gamwybodaeth/ diffyg gwybodaeth ac yn pryderu y gallai hyn fod yn fwlch yng ngweithgareddau'r Strategaeth. Y risg yw bod y negeseuon cadarnhaol a rennir gan Bartneriaid yn parhau i gael eu tanseilio, sy'n lleihau'r canlyniadau a'r effeithiau.

3.38 Risg: Cododd rhanddeiliaid yn y gweithdai risg nad yw cyfathrebiadau sy'n annog ymddygiad mwy gwyrdd yn cael eu hategu gan y polisi gofynnol i wneud y dewisiadau hyn yn fforddiadwy a chyfleus. Mae hybu newid ymddygiad heb ei wneud yn hawdd ac yn fforddiadwy yn peri risg ychwanegol o adlach ymhlith aelodau’r cyhoedd os ydynt yn gweld y gofynnir iddynt wneud newidiadau ymddygiad afrealistig, gan arwain at ganlyniadau negyddol anfwriadol.

3.39 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Gallai gwerthusiad yn y dyfodol gynnwys asesiad o gyfathrebu ehangach a rennir gan y cyfryngau a dylanwadwyr cymdeithasol a pha mor dda y maent yn ategu neu'n tarfu ar negeseuon Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau'r Strategaeth . Un enghraifft bosibl fyddai’r cyfryngau’n cymryd prif negeseuon o’r Strategaeth Gwres i Gymru (Llywodraeth Cymru 2024c) sy’n tanseilio cyfathrebiadau’r Strategaeth drwy droi pympiau gwres i bob pwrpas yn gyfathrebiad Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud, yn hytrach na’r Paratoadau'r bwriedig. Gallai gwerthuso ddefnyddio dulliau monitro cyfryngau a gwrando cymdeithasol i feintioli negeseuon a theimlad a thriongli'r data hwn yn erbyn y negeseuon sy'n cael eu rhannu â chynllun yr ymgyrch gyfathrebu, manylion gweithgareddau partner lleol, a barn y cyhoedd. Mae Llywodraeth Cymru eisoes

wedi gweithredu gwrando cymdeithasol ar ymgyrchoedd a chyfathrebu ehangach ar yr hinsawdd, a gellir defnyddio data o hyn mewn gwerthusiad yn y dyfodol.

Sylwadau ychwanegol ar y gweithgareddau

3.40 Yn 2024 comisiynodd Llywodraeth Cymru weithgaredd Strategaeth, sef Adolygiad Ymgysylltu, fel yr ymrwymwyd iddo yn y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd[1], i gasglu tystiolaeth a nodi arfer gorau ar gyfer ymgysylltu â'r cyhoedd wrth lunio polisïau. Mae'n bosibl y bydd y gweithgaredd yn mynd i'r afael â'r bylchau posibl presennol yng ngweithrediad y Strategaeth gyda'r gweithgareddau ymgysylltu heb eu deall a'u cydlynu'n llawn. Argymhellir bod allbynnau'r gweithgaredd hwn yn cael eu hymgorffori mewn Damcaniaeth Newid wedi'i diweddaru.

3.41 Gallai gwerthusiad yn y dyfodol ddefnyddio dull astudiaeth achos wedi'i fframio gan fodel COM-B i blymio'n ddwfn i fentrau cyfathrebu a pholisi penodol. Gallai'r astudiaethau achos hyn ddefnyddio dull taith i archwilio sut a ble y derbyniodd aelodau amrywiol o'r boblogaeth negeseuon dewis gwyrdd gan Lywodraeth Cymru a sefydliadau partner, pa mor dda y mae negeseuon cenedlaethol Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau yn cyrraedd trwodd, a oeddent yn teimlo y gallent gymryd y dewis gwyrdd ar yr amser a fwriadwyd, y rhesymau am hyn a sut yr oeddent yn teimlo amdano.

Allbynnau Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

3.42 Mae'r Ddamcaniaeth Newid wedi'i symleiddio (Ffigur 3.1) yn crynhoi prif allbynnau gweithgareddau'r Strategaeth. Y rhain yw:

- negeseuon cyson y gellir ymddiried ynddynt
- polisi gwyrdd wedi'i lywio gan ymgysylltu â'r cyhoedd sy'n hygyrch i bawb.

3.43 Ynddynt eu hunain nid yw'r ddau allbwn cryno hyn yn uniongyrchol fesuradwy gan na ellir eu mesur yn wrthrychol ond maent yn allbynnau hanfodol fel rhan o resymeg y Strategaeth. Bydd angen i werthusiad yn y dyfodol nodi dulliau priodol o asesu a greodd y Strategaeth yr allbynnau hyn, er enghraifft trwy eu cysylltu â'r canlyniadau a thynnu ar y dulliau ansoddol a meintiol a drafodir drwy gydol yr adran hon.

3.44 Mae'r Strategaeth hefyd yn cynnwys ystod o allbynnau mesuradwy. Mae'r ymgyrch gyfathrebu'n cynnwys strategaeth gwerthuso ymgyrch a fydd yn mesur sylw yn y

[1] Llywodraeth Cymru (2023) Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru (2023-2026). (Cyrchwyd 4 Medi 2024).

cyfryngau, y wasg a digidol taledig. Bydd mesur cyfryngau cymdeithasol yn cynnwys nifer a chyrhaeddiad dylanwadwyr. Bydd mesur yr Hwb Digidol yn cynnwys nifer y defnyddwyr, sesiynau a throsiadau, cyfradd ymgysylltu, amser aros cyfartalog, cyfradd bownsio gyfartalog, tanysgrifiadau e-gylchlythyr, lawrlwythiadau o Becyn Cymorth Gweithredu ar Hinsawdd Cymru a nifer y Partneriaid sy’n defnyddio brandio Gweithredu ar Hinsawdd Cymru .

3.45 Mae gan Wythnos Hinsawdd Cymru allbynnau mesuradwy, gan gynnwys nifer y cofrestriadau ar gyfer Wythnos Hinsawdd Cymru a nifer yr ymweliadau â sesiynau. Ar hyn o bryd mae'r Gronfa Sgyrsiau Hinsawdd yn anelu at gynyddu amrywiaeth ymgysylltu â'r cyhoedd trwy ariannu sefydliadau i gynnal digwyddiadau lleol i annog mwy o bobl i gymryd rhan mewn sgyrsiau am yr hinsawdd. Bydd hyn yn cynnwys allbynnau mesuradwy megis nifer y Sgyrsiau Hinsawdd, nifer y bobl sy'n mynychu Sgyrsiau Hinsawdd a phroffil y rhai sy'n cymryd rhan mewn Sgyrsiau Hinsawdd.

3.46 Gall allbynnau ymgysylltu eraill fod yn heriol i’w mesur gan fod Partneriaid yn cwmpasu set eang o randdeiliaid, ac mae rhan o’r Strategaeth yn ymwneud â chydweithio a chryfhau deialog ac ymgysylltu. Gallai gynnwys nifer y cyfarfodydd gyda Phartneriaid presennol / newydd, nifer yr astudiaethau achos, nifer yr ymgynghoriadau cyhoeddus, nifer ac amrywiaeth y bobl sy'n ymateb i weithgareddau ymgysylltu. Dylai'r rhain gael eu rhoi yn eu cyd-destun gan y mesurau canlyniad.

Allbynnau: Rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau a meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad

3.47 Rhagdybiaeth: <u>Nid</u> yw Damcaniaeth Newid yn rhagdybio bod allbynnau craidd y Strategaeth yn fesuradwy. Byddai gwerthuso proses, sef math o werthusiad sy’n edrych ar sut mae ymyriad yn cael ei roi ar waith, yn elwa o asesu’r data allbwn mesuradwy o’r gwerthusiad cyfathrebu a ffynonellau eraill (fel Gweithredu ar Hinsawdd Cymru) i asesu a yw’r adnoddau, yn enwedig amser ac ariannol, yn ddigonol i'r Strategaeth gyflawni ei hamcanion. Fodd bynnag, ni all allbynnau craidd negeseuon cyson y gellir ymddiried ynddynt, a pholisi a lywir gan ddeialog cyhoeddus ac a dderbynnir gan y cyhoedd, gael eu mesur yn wrthrychol ac mae angen eu hasesu gan ddefnyddio ystod o fethodolegau a gosod y mesur allbwn yn ei gyd-destun gyda’r canlyniadau. Bydd yn bwysig nodi dulliau o wneud hyn er mwyn gwerthuso a arweiniodd y Strategaeth at newid.

3.48 Risg: Rhoddir gormod o bwyslais ar y data allbwn hwn mewn asesiadau cynnar o’r Strategaeth oherwydd bod metrigau gwerthuso’r ymgyrch yn glir ac yn hawdd eu mesur, ac mae’r gweithgaredd hwn wedi’i roi ar waith cyn yr Adolygiad Ymgysylltu 2024 sydd ar ddod. Bydd angen i'r gwerthusiad ymgorffori asesiadau o bob agwedd ar y Strategaeth gan eu bod mor gysylltiedig â'i gilydd.

Canlyniadau Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

3.49 Mae deuddeg canlyniad yn y Strategaeth Damcaniaeth Newid (Ffigur 3.2) wedi’u strwythuro gan fodel COM-B o newid ymddygiad, a nodwyd gan eu rhagddodiad:

- C – 3 chanlyniad gallu
- O – 2 ganlyniad cyfle
- M – 4 canlyniad cymhelliant
- B – 3 canlyniad newid ymddygiad, sydd yn y pen draw yn cyfrannu at effeithiau Damcaniaeth Newid y Strategaeth

3.50 Yn dilyn rhesymeg model COM-B a’r Strategaeth, ni fyddem yn disgwyl newidiadau i’r canlyniadau Ymddygiad heb weld gwelliannau yn y canlyniadau Gallu, Cyfle a Chymhelliant.

3.51 Mae yna hefyd 10 canlyniad Ymgysylltu (wedi'u rhagddodi E o dan 'Canlyniadau' yn y model Damcaniaeth Newid). Rhesymeg graidd y Strategaeth yw mai'r canlyniadau hyn sy'n cyflawni'r canlyniadau Gallu, Cyfle a Chymhelliant (sydd yn eu tro yn cyflawni'r canlyniadau Ymddygiad). Felly, ni fyddem yn disgwyl gweld newidiadau i’r canlyniadau Gallu, Cyfle a Chymhelliant heb weld gwelliannau yn y canlyniadau Ymgysylltu.

3.52 O ystyried gweithgareddau y tu allan i'r Strategaeth, mae'n bosibl (hyd yn oed yn debygol) y bydd mesur canlyniadau yn y dyfodol yn gweld gwelliannau i'r canlyniadau Gallu, Cyfle, Cymhelliant ac Ymddygiad. O fewn Damcaniaeth Newid y Strategaeth, os nad yw gwelliannau i ganlyniadau Ymgysylltu yn cyd-fynd â hyn, yna mae'n annhebygol bod y gwelliannau hyn oherwydd y Strategaeth.

3.53 Os bydd gwelliannau i’r canlyniadau Ymgysylltu yn cyd-fynd â gwelliannau i’r canlyniadau Gallu, Cyfle, Cymhelliant ac Ymddygiad, mae hyn yn cefnogi’r rhagdybiaethau (yn amodol ar dystiolaeth ategol):

- Ymhelaethwyd ar weithgareddau cyfathrebu uniongyrchol y Strategaeth trwy sianeli a rhwydweithiau rhanddeiliaid hinsawdd, gyda Phartneriaid a lleisiau dibynadwy yn gwneud y wybodaeth hon yn berthnasol ar lefel leol.
- Mae'r Strategaeth wedi cyfrannu at ddatblygu polisi gwyrdd sydd wedi'i gryfhau gan ymgysylltu â'r cyhoedd. Aeth y polisi i'r afael â'r rhwystrau mawr o ran cost a hwylustod i ymddygiad gwyrdd o'r ymgyrch.

Mesur canlyniadau

3.54 Strategaeth genedlaethol yw hon gyda'r nod o greu newid ymddygiad ledled Cymru, sy'n ei gwneud yn briodol i fesur y canlyniadau ar lefel genedlaethol. Dylai unrhyw dreialon neu gynlluniau peilot ymgorffori mesuriadau lleol.

3.55 Mae arolygon presennol, fel yr arolwg Canfyddiadau a Chamau Gweithredu Newid Hinsawdd ac Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru, sy'n darparu cynsail ac o bosibl ffynhonnell ddata ar gyfer llawer o'r canlyniadau gallu ac o bosibl rai o'r canlyniadau cymhelliant ac ymddygiad.

3.56 Efallai y bydd angen i werthuswr lunio mesurau priodol ar gyfer canlyniadau cymhelliant ac ymddygiad eraill, yr ymgysylltu, a'r canlyniadau cyfle. Bydd yn bosibl mesur llawer, os nad y cyfan, o'r canlyniadau yn feintiol. Fodd bynnag, ar ei ben ei hun ni fyddai hyn yn galluogi gwerthusiad effeithiol gan fod y gweithgareddau presennol y tu allan i'r Strategaeth yn golygu na fyddai'n bosibl pennu na fyddai canlyniadau ac effeithiau cadarnhaol wedi digwydd yn absenoldeb y Strategaeth. Bydd mesur y canlyniadau yn feintiol yn ddefnyddiol ond dylid ei roi mewn cyd-destun gan ddefnyddio dulliau gwerthuso seiliedig ar ddamcaniaeth, gan gynnwys ymchwil ansoddol i ddeall pa wahaniaeth a wnaeth y Strategaeth ac a gyflawnodd ei ffactorau llwyddiant ac a gyflawnodd yr allbynnau a ddisgrifir yn y Ddamcaniaeth Newid wedi'i symleiddio (Ffigur 3.1).

3.57 Y prif ffynonellau Cymreig cyfredol a nodwyd gan Lywodraeth Cymru yn ystod yr adolygiad tystiolaeth yw:

- Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru[2], y bwriedir ei ailadrodd ar adeg ysgrifennu hwn (er mai dim ond nifer fach o ganlyniadau y mae hwn yn ei gynnwys).
- Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd, sy'n rhedeg dwy don y flwyddyn o 2023 i 2026. Disgwylir i allbynnau'r arolwg hwn gael eu cyhoeddi yn ystod gaeaf 2024. Nid oes unrhyw gynlluniau ar hyn o bryd y tu hwnt i 2026.
- Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru 2023, y bwriedir ei ailadrodd yn flynyddol (Beaufort Research, 2024).

3.58 Mae'r rhain i gyd yn arolygon cynrychioliadol cenedlaethol o'r cyhoedd yng Nghymru. Mae Tabl 3.3 yn nodi cwestiynau yn yr arolygon hyn y gellid eu defnyddio i fesur canlyniadau cyfathrebu Damcaniaeth Newid COM-B. Nid yw dulliau ar gyfer

[2] Llywodraeth Cymru (2024) Arolwg Cenedlaethol Cymru. (Cyrchwyd 21 Hydref 2024).

mesur canlyniadau Ymgysylltu wedi'u nodi eto a byddant yn cael eu pennu wrth i'r maes hwn o'r rhaglen ddatblygu.

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
C1	Mwy o gysylltiad emosiynol cyhoeddus â newid hinsawdd	Pa mor bryderus, os o gwbl, ydych chi am newid hinsawdd?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Efallai eich bod wedi clywed y syniad bod hinsawdd y byd yn newid oherwydd cynnydd mewn tymheredd dros y 100 mlynedd diwethaf. Beth yw eich barn bersonol ar hyn?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Pa mor bryderus ydych chi am unrhyw newidiadau, yn y gorffennol neu'r dyfodol, i'r amrywiaeth o rywogaethau yng Nghymru?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		I ba raddau ydych chi’n meddwl bod newid hinsawdd yn broblem ar hyn o bryd?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Pa mor bryderus ydych chi'n bersonol am newid hinsawdd?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd ac Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
C2	Cynyddu ymwybyddiaeth y cyhoedd o effaith dyn ar newid hinsawdd	Ydych chi'n meddwl bod newid hinsawdd yn cael ei achosi gan brosesau naturiol, gweithgaredd dynol, neu'r ddau?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
		Beth ydych chi'n meddwl sy'n achosi newid hinsawdd?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
C3	Mwy o wybodaeth gyhoeddus am newid hinsawdd ac ymwybyddiaeth o'r newidiadau y gall unigolion eu gwneud	I ba raddau ydych chi'n teimlo cyfrifoldeb personol i geisio atal newid hinsawdd rhag gwaethygu?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		I ba raddau ydych chi'n credu bod y canlynol yn gyfrifol am fynd i'r afael â newid hinsawdd? (Mae'r cyhoedd yn gyffredinol a'ch cymuned leol yn opsiynau ymateb)	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Faint ydych chi'n ei wybod am y canlynol? (Sero Net; addasu hinsawdd; yr argyfwng natur).	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Faint o gyfrifoldeb ydych chi'n meddwl sydd gan y cyhoedd yn gyffredinol i fynd i'r afael â'r newid hinsawdd yng Nghymru?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Faint ydych chi'n teimlo eich bod chi'n ei wybod am y camau unigol y gall pobl yng Nghymru eu cymryd i helpu i frwydro yn erbyn newid hinsawdd?	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
		Faint ydych chi'n teimlo eich bod chi'n ei wybod am sut i wneud pob un o'r pethau canlynol (amryw ymddygiadau gwyrdd yn ymwneud â'r meysydd dewis gwyrdd)	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
M1	Mwy o awydd gan y cyhoedd i newid eu hymddygiad	I ba raddau ydych chi'n teimlo cyfrifoldeb personol i geisio atal newid hinsawdd rhag gwaethygu?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		I ba raddau ydych chi'n teimlo gall eich gweithredoedd personol chi helpu atal newid hinsawdd rhag gwaethygu?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
M2	Mwy o gred gan y cyhoedd y gall gweithredu ar y cyd wneud gwahaniaeth	Dim ar hyn o bryd	Dim ar hyn o bryd
M3	Mwy o ystyriaeth i ymddygiad gwyrdd Paratoi (e.e. profi gyrru cerbyd trydan)	Oes gennych chi fesurydd clyfar yn eich cartref? Ar hyn o bryd, pa mor aml ydych chi'n gwirio faint o ynni rydych chi'n ei ddefnyddio?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
M4	Mwy o gred bod Llywodraeth Cymru yn arwain drwy esiampl	Gan feddwl nawr sut mae'r llywodraeth yn ymateb i newid hinsawdd, ydych chi'n meddwl bod y llywodraeth yn gwneud rhy ychydig, digon, gormod, ddim yn gwybod? Faint o gyfrifoldeb ydych chi'n meddwl sydd gan y llywodraeth i fynd i'r afael â newid hinsawdd yng Nghymru?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
O1	Mae polisi'r llywodraeth yn effeithiol o ran gwneud dewisiadau gwyrdd yn fwy cyfleus a fforddiadwy i bawb	Beth ydych chi'n ei wneud ar hyn o bryd i leihau eich defnydd o ynni a dŵr yn y cartref? Gallai cwestiwn am “Darganfod pa grantiau a chymorth y gallaf eu cael ar gyfer fy nghartref” gael ei ddefnyddio fel dangosydd procsi ar gyfer mesur ymwybyddiaeth y cyhoedd o bolisi llywodraeth Cymru a'r DU i gynorthwyo pobl i wneud newidiadau gwyrdd i'w cartrefi.	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru 2023
O2	Mae polisi gwyrdd y llywodraeth yn deg ac yn	Dim ar hyn o bryd	Dim ar hyn o bryd

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
	amddiffyn pobl sy'n fwy agored i niwed		
B1	Mwy o ymddygiad gwyrdd	Sawl diwrnod yr wythnos ydych chi fel arfer yn bwyta pob un o'r pethau canlynol?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ydych chi wedi gwneud unrhyw un o'r newidiadau canlynol i'ch diet?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ar hyn o bryd, pa mor aml mewn wythnos arferol y mae angen i'ch cartref daflu bwyd i ffwrdd…?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ydy'ch cartref yn rhoi gwastraff bwyd yn eich bin ailgylchu gwastraff bwyd (cadi) yn hytrach na'i roi yn eich sbwriel cyffredinol?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ydych chi'n gwneud unrhyw un o'r canlynol wrth siopa am fwyd neu goginio prydau bwyd? (E.e. prynu bwyd a dyfir yn lleol)	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ydych chi'n gwneud unrhyw un o'r canlynol? (E.e. siopa yn agos i gartref, prynu eitemau ail-law)	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Ydych chi'n gwneud unrhyw un o'r canlynol wrth deithio o le i le? (E.e. cerdded/defnyddio cadair olwyn lle bo modd, Beicio lle bo modd)	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
			Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
		A ydych chi wedi cymryd unrhyw un o’r camau canlynol i leihau eich defnydd o ynni? (Thermostat wedi'i ostwng; Gwisgo dillad cynhesach; ac ati)	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Sut ydych chi fel arfer yn gwresogi eich cartref pan mae'n oer?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Pan fydd hi'n oer, ar ba dymheredd ydych chi fel arfer yn gwresogi eich cartref neu'n gosod eich thermostat?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		A oes gan eich cartref unrhyw un o'r mesurau effeithlonrwydd ynni canlynol i helpu i gadw'ch cartref yn gynnes?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		[mesurau effeithlonrwydd ynni eraill] Pa rai, os o gwbl, sydd gennych chi yn eich cartref?	Arolwg Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru
		Gan feddwl nawr am eich bywyd bob dydd, a ydych chi'n gwneud unrhyw un o'r pethau hyn? (Osgoi neu gwtogi ar deithio mewn car; Osgoi neu leihau teithio mewn awyren; Osgoi neu fwyta llai o gig; Osgoi neu fwyta llai o gynnyrch llaeth; ac ati).	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
		Beth, os o gwbl, ydych chi'n bersonol yn ei wneud i helpu i frwydro yn erbyn newid hinsawdd?	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
		Ydych chi’n cymryd unrhyw gamau ar hyn o bryd i…? (Cwestiynau ar amryw ymddygiadau gwyrdd perthnasol,	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru

Tabl 3.3: Mesurau canlyniad posibl

Rhif.	Disgrifiad o'r canlyniad	Geiriad y cwestiwn	Ffynhonnell
		e.e. yn ymwneud ag ynni cartref, ailgylchu, ailddefnyddio, atgyweirio, teithio llesol, gwastraff bwyd, lleihau defnydd, lleihau hedfan) Beth ydych chi'n ei wneud ar hyn o bryd i gynyddu ymddygiadau gwyrdd amrywiol?	
B2	Mwy o ymddygiad gwyrdd Paratoi (e.e. profi gyrru cerbyd trydan)	Oes gennych chi fesurydd clyfar yn eich cartref?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Ar hyn o bryd, pa mor aml ydych chi'n gwirio faint o ynni rydych chi'n ei ddefnyddio?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
		Beth ydych chi’n ei wneud ar hyn o bryd i newid i gerbyd allyriadau is? (Gofyn am Ymchwilio a Phrawf-yrru cerbydau hybrid neu drydan)	Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru
		Ers byw yn eich cartref, a yw eich cartref neu eich landlord erioed wedi cymryd y camau canlynol i weld pa fesurau a allai wneud eich cartref yn fwy ynni-effeithlon?	Arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd
B3	Mwy o gamau addasu	*Heb ei ddiffinio eto – i gyd-fynd â'r strategaeth*	

Ffynhonnell: Llywodraeth Cymru

Canlyniadau: Rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau a meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad

3.59 Rhagdybiaeth: Bydd y gweithgareddau'n arwain at fwy o allu, cymhelliant a chyfleoedd ar gyfer ymddygiad gwyrdd. Y risg yw bydd cyfathrebiadau yn canolbwyntio ar allu a chymhelliant, heb ddigon o fwndeli polisi a chynlluniau sylfaenol i alluogi'r cyfle ar gyfer ymddygiad gwyrdd drwy ei wneud yn ddewis fforddiadwy, dymunol a chyfleus. Byddai hyn yn golygu bod pobl yn teimlo na allant wneud y dewisiadau gwyrdd sy'n arwain at y canlyniadau ymddygiadol. Dylai gwerthusiad o'r Strategaeth asesu holl elfennau model COM-B sydd wedi'u cynnwys yng nghanlyniadau'r Ddamcaniaeth Newid. O ystyried y pryder a godwyd gan randdeiliaid yn ystod y gweithdai ar gyfer yr ymchwil hwn, dylid rhoi sylw arbennig i ba un a arweiniodd y Strategaeth at fwy o gyfleoedd, drwy archwilio i ba raddau yr oedd gweithio mewn partneriaeth yn golygu bod yr holl anghenion yn cael eu hystyried a'u diwallu'n effeithiol mewn ysgogiadau polisi.

3.60 Rhagdybiaeth: Mae angen gwelliannau i'r canlyniadau gallu, cyfle a chymhelliant er mwyn gwella'r canlyniadau ymddygiad. Dyma resymeg graidd model COM-B o newid ymddygiad sydd â thystiolaeth gref.

3.61 Risg: Nodir canlyniadau cadarnhaol yn cael eu priodoli (yn rhannol) i'r Strategaeth pan fyddent wedi digwydd hebddi. Yn seiliedig ar y rhesymeg graidd bod y Strategaeth yn arwain at bolisi gwyrdd cryfach, mwy effeithiol a newid ymddygiad gwyrdd, mae risg y bydd Partneriaid mewnol ac allanol yn parhau i gynnal eu gweithgareddau presennol i annog a galluogi ymddygiad gwyrddach ar wahân i'r Strategaeth. Er mwyn i'r Strategaeth fod yn llwyddiant, bydd angen i'w gweithgareddau greu gwaith partneriaeth ac ymgysylltu cryfach sy'n cryfhau'r canlyniadau a'r effeithiau a fesurir.

3.62 Gan atgyfnerthu rhesymeg y Strategaeth, mae tystiolaeth gref y gall ymgysylltu â'r cyhoedd a gweithio mewn partneriaeth arwain at ganlyniadau gwyrdd cryfach (ffynonellau adolygu tystiolaeth – gweler Atodiad A - 1, 3, 19, 21, 25, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 46).

3.63 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: O ystyried yr amgylchedd cymhleth, bydd yn heriol i werthusiad nodi achosiad a dylid bod yn ofalus wrth ddehongli mesuriadau canlyniadau. Bydd angen i werthusiad ddefnyddio dulliau cyfrannu ansoddol effeithiol

sy'n seiliedig ar ddamcaniaeth a fframwaith dangosyddion clir i asesu i ba raddau y cyfrannodd y Strategaeth at y canlyniadau dymunol.

3.64 Rhagdybiaeth: Mae'n debygol y byddai gwelliannau i allu, cyfle, cymhelliant a chanlyniadau ymddygiad yn absenoldeb y Strategaeth. Nid yw'r Strategaeth yn tybio mai dyma'r unig ffactor wrth newid y canlyniadau hyn.

3.65 Dibyniaeth: Os na fydd newidiadau i'r canlyniadau ymgysylltu, mae'n annhebygol y bydd y Strategaeth wedi arwain at unrhyw welliannau yn y canlyniadau o ran gallu, cyfle, cymhelliant ac ymddygiad. Mae llawer o weithgarwch y tu hwnt i'r Strategaeth ac er mwyn i'r Strategaeth fod yn llwyddiannus mae'n golygu bod yn rhaid i rywbeth fod yn well na sut y byddai wedi bod yn absenoldeb y Strategaeth. Heb welliannau i’r canlyniadau ymgysylltu, ni allai’r Strategaeth fod wedi cyflawni ei phwrpas, hyd yn oed pe bai’r canlyniadau ymddygiadol yn gwella.

3.66 Meysydd i'w harchwilio mewn gwerthusiad: Bydd dulliau seiliedig ar ddamcaniaeth yn helpu i ddadansoddi effaith y Strategaeth, gan ddefnyddio mesur canlyniadau, archwilio ansoddol, ac astudiaethau achos polisi i nodi a yw dau brif allbwn y Ddamcaniaeth Newid wedi'i symleiddio (Ffigur 3.1) wedi eu cyflwyno. Gallai gwerthusiad yn y dyfodol hefyd archwilio a oes gwrthffaith posibl (er enghraifft Lloegr neu Ogledd Iwerddon lle nad oes Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd ar hyn o bryd) i helpu i gasglu achosiaeth.

4. Casgliadau

4.1 Cynhaliwyd yr ymchwil i greu Damcaniaeth Newid y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd tua blwyddyn ar ôl cyhoeddi'r Strategaeth. Mae'n ymgorffori datblygiadau i'r Strategaeth ers ei chyhoeddi ac yn cydnabod bod gweithgareddau i'w diffinio o hyd, y dylid eu hymgorffori mewn iteriadau o'r Ddamcaniaeth Newid yn y dyfodol. Mae datblygiadau hysbys yn cynnwys:

- gweithgareddau a hysbyswyd drwy Adolygiad Ymgysylltu 2024 a gomisiynwyd gan Lywodraeth Cymru
- o bosibl ymgorffori ymddygiadau ymaddasu i'r hinsawdd yn y Damcaniaethau Newid Thema Werdd.

4.2 Er bod gweithgareddau Llywodraeth Cymru a Phartneriaid yn cael eu cyflwyno ar wahân yn y Strategaeth Damcaniaeth Newid, maent yn cydberthyn yn gryf, gyda chanlyniadau gweithgareddau partner yn barhaus yn cryfhau gweithgareddau Llywodraeth Cymru, ac i'r gwrthwyneb. Mae adborth a gwelliant cryf, parhaus yn ragdybiaeth graidd yn y Strategaeth, sy'n golygu y dylid disgwyl esblygiad pellach o'r Ddamcaniaeth Newid. Gall hyn gynnwys mewnbynnau, gweithgareddau, allbynnau a chanlyniadau nad ydynt wedi'u diffinio ar hyn o bryd.

4.3 Mae'r gydberthynas gref rhwng yr holl weithgareddau a phwyslais ar y ffaith bod Partneriaid yn ymhelaethu ar gyfathrebu Llywodraeth Cymru hefyd yn golygu nad yw Damcaniaeth Newid y Strategaeth yn cynnwys cyfres o gysylltiadau achosol sydd wedi'u diffinio'n glir. Nid oes unrhyw weithgaredd unigol yn arwain yn uniongyrchol at ganlyniad unigol, ond rhesymeg y model yw y bydd pob gweithgaredd yn atgyfnerthu ei gilydd yn barhaus i gyflawni'r canlyniadau.

4.4 Yn absenoldeb y Strategaeth, bydd Llywodraeth Cymru yn dal i ddatblygu polisi gwyrdd gyda'r nod o wella'r effeithiau y mae'r Strategaeth yn ceisio cyfrannu atynt, yn aml yn cynnwys gwahanol fathau o ymgysylltu â'r cyhoedd. Mae yna hefyd lawer o sefydliadau a rhwydweithiau eisoes yn gweithio tuag at y nodau hyn ar lefel gymunedol, genedlaethol a rhyngwladol. Mae hyn yn golygu na fydd Strategaeth yn arwain yn uniongyrchol at yr effeithiau a ddisgrifir yn y Ddamcaniaeth Newid ond yn anelu at gyfrannu atynt. Dylai gwerthusiad geisio nodi beth sydd wedi newid o ganlyniad i'r Strategaeth yn hytrach na newidiadau a fyddai wedi digwydd beth bynnag (gweler Adran 5).

4.5 Mae'r Ddamcaniaeth Newid wedi'i symleiddio (Ffigur 3.1) yn crynhoi prif allbynnau gweithgareddau'r Strategaeth:

- negeseuon cyson y gellir ymddiried ynddynt
- polisi gwyrdd effeithiol wedi'i lywio gan ymgysylltu â'r cyhoedd.

4.6 Ynddynt eu hunain nid yw'r ddau allbwn cryno hyn yn uniongyrchol fesuradwy gan na ellir eu mesur yn wrthrychol ond mae'r rhain yn allbynnau hanfodol fel rhan o resymeg y Strategaeth. Dylai gwerthusiad yn y dyfodol nodi dulliau priodol o asesu a greodd y Strategaeth yr allbynnau hyn fel dull craidd o nodi a arweiniodd y Strategaeth at newidiadau na fyddai wedi digwydd yn ei habsenoldeb (gweler Adran 5).

4.7 Mae Damcaniaethau Newid Thema Werdd wedi’u gwreiddio yn Namcaniaeth Newid y Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd ac yn fframio’r canlyniadau Ymddygiad trwy resymeg model COM-B. Mae hyn yn golygu na fyddem yn disgwyl newidiadau i ganlyniadau Ymddygiad y Strategaeth heb weld gwelliannau yn y canlyniadau Gallu, Cyfle a Chymhelliant.

4.8 Yn yr un modd, mae ymgysylltu â'r cyhoedd wedi'i ymgorffori yn Namcaniaeth Newid y Strategaeth. Efallai y byddwn yn rhagweld gwelliannau i'r canlyniadau Gallu, Cyfle, Cymhelliant ac Ymddygiad a ddisgrifir yn y Strategaeth yn absenoldeb y Strategaeth, oherwydd yr amrywiaeth o bolisïau a sefydliadau sy'n gweithio i annog hyn. Byddai angen i'r gwerthusiad hefyd nodi gwelliannau i'r canlyniadau Ymgysylltu i gefnogi'r ddamcaniaeth bod y Strategaeth wedi cynyddu'r canlyniadau Ymddygiad a'r effeithiau cyffredinol.

5. Argymhellion

5.1 Argymhelliad 1: Defnyddio dadansoddiad o gyfraniadau wrth werthuso. Ni fydd y Strategaeth yn arwain yn uniongyrchol at y canlyniadau neu effeithiau COM-B a ddisgrifir yn y Ddamcaniaeth Newid ond mae'n anelu at eu cynyddu. Dylai gwerthusiad yn y dyfodol felly ddefnyddio dull seiliedig ar ddamcaniaeth, gan ddefnyddio dulliau cyfrannu (Trysorlys EF 2020). Yn hytrach na gofyn y cwestiynau megis, “a arweiniodd y Strategaeth at Bontio Teg i sero net?”, bydd gwerthusiad cyfraniad yn asesu cwestiynau megis, “a yw'n rhesymol dod i'r casgliad bod y Strategaeth wedi cyfrannu at Bontio Teg i sero net.”

5.2 Argymhelliad 2: Cymhwyso ymagwedd dulliau cymysg at werthuso. Bydd yn bosibl mesur llawer, os nad y cyfan, o ganlyniadau'r Strategaeth yn feintiol. Fodd bynnag, ar ei ben ei hun ni fyddai hyn yn galluogi gwerthusiad effeithiol gan fod y gweithgareddau presennol y tu allan i'r Strategaeth yn golygu na fyddai'n bosibl pennu na fyddai canlyniadau ac effeithiau cadarnhaol wedi digwydd yn absenoldeb y Strategaeth. Bydd mesur meintiol o'r canlyniadau yn ddefnyddiol ond dylid ei roi mewn cyd-destun gan ddefnyddio ymchwil ansoddol i archwilio a deall yn llawn sut yr arweiniodd y Strategaeth at newid.

5.3 Argymhelliad 3: Defnyddio gwrthffeithiau ar gyfer gwerthuso. Wrth werthuso mae gwrthffeithiau yn ceisio disgrifio beth fyddai wedi digwydd yn absenoldeb ymyriad (Trysorlys EF 2020). Dylai gwerthusiad o Strategaeth Ymgysylltu â’r Cyhoedd Llywodraeth Cymru archwilio a allai gwledydd eraill y DU fel Gogledd Iwerddon a Lloegr, nad oes ganddynt Strategaethau Ymgysylltu â’r Cyhoedd ar hyn o bryd, ddarparu cymariaethau defnyddiol.

5.4 Argymhelliad 4: Cymhwyso persbectif cynhwysfawr i werthuso. Mae Creu Damcaniaeth Newid wedi bod yn gam cyntaf pwysig ar gyfer ymagwedd seiliedig ar ddamcaniaeth; fodd bynnag, mae Damcaniaeth Newid y Strategaeth yn amlygu’r heriau o werthuso’r Strategaeth, gan fod y gweithgareddau yn cydberthyn yn gryf ac yn cryfhau ei gilydd i gyfrannu at y canlyniadau. Bydd angen i'r gwerthusiad gymryd y persbectif cynhwysfawr hwn yn hytrach na cheisio asesu cysylltiadau achosol unigol.

5.5 Argymhelliad 5: Ystyried rhagdybiaethau, dibyniaethau a risgiau wrth werthuso. Mae Tabl 3.1 yn Adran 3 yn crynhoi'r rhagdybiaethau, y dibyniaethau a'r risgiau sy'n gysylltiedig â Damcaniaeth Newid y Strategaeth a drafodwyd yn yr adroddiad hwn.

Mae hwn yn gyfeirnod defnyddiol ar gyfer nodi cwestiynau gwerthuso a meysydd i'w harchwilio wrth werthuso i ba raddau y cyflawnodd y Strategaeth ei nodau.

5.6 Dylid diweddaru'r Ddamcaniaeth Newid a'r rhagdybiaethau, dibyniaethau a risgiau cysylltiedig a ddisgrifir yn yr adroddiad hwn wrth i'r Strategaeth ddatblygu.

5.7 Argymhelliad 6: Diweddaru Damcaniaeth Newid trwy ymgorffori canfyddiadau Adolygiad Ymgysylltu 2024. Ar adeg yr ymchwil, roedd y berthynas gydweithredol â Phartneriaid yn ragdybiaeth o'r Strategaeth ac yn ddibyniaeth ar y gweithgareddau; fodd bynnag, gydag Adolygiad Ymgysylltu 2024 ar ddod, nid oedd y gweithgareddau ymgysylltu wedi'u diffinio'n llawn eto. Dylid ymgorffori allbynnau'r Adolygiad mewn iteriadau o'r Ddamcaniaeth Newid yn y dyfodol.

5.8 Argymhelliad 7: Cynnwys adborth gan Bartneriaid yn y gwerthusiad. Datgelodd yr ymchwil hwn risg y gallai Partneriaid, heb Strategaeth, barhau i weithio'n annibynnol yn hytrach nag fel rhan o dîm o bawb yn gweithio gyda'i gilydd tuag at yr un nodau. O ystyried cwmpas eang y rhanddeiliaid gyda swyddogaeth bosibl i'w chwarae mewn cyflawni'r Strategaeth, dylai gwerthusiadau yn y dyfodol gynnwys adborth gan ystod eang o randdeiliaid, (gan gynnwys cynrychiolwyr awdurdodau lleol) ac asesu hyn trwy:

- Argymhelliad 7.1: Cynnal ymchwil sylfaenol gyda Phartneriaid. Gellid defnyddio Adolygiad Ymgysylltu 2024 i gymryd safbwynt sylfaenol gyda Phartneriaid, a gellid ailadrodd yr ymarfer hwn yn y dyfodol i archwilio newidiadau mewn canfyddiadau ac ymddygiad. Byddai gwerthusiad yn edrych am dystiolaeth feintiol o well canlyniadau Ymgysylltu â Phartneriaid wedi'u hategu gan ddealltwriaeth ansoddol o'r hyn y mae'r berthynas gydweithredol hon â Phartneriaid yn ei olygu'n ymarferol a'r hyn a newidiodd o ganlyniad i'r Strategaeth.
- Argymhelliad 7.2: Sefydlu mesurau newydd o ymgysylltu â'r cyhoedd. Nodi dulliau o fesur canlyniadau Ymgysylltu ymhlith y cyhoedd. Byddai hyn yn cynnwys mesur meintiol lle bo'n bosibl, gan gynnwys ychwanegu cwestiynau at arolygon cynrychioliadol cenedlaethol, arolygon gydag aelodau o'r cyhoedd sy'n cymryd rhan mewn gweithgareddau fel Sgyrsiau Hinsawdd, ac arolygon gyda grwpiau a dangynrychiolir yn draddodiadol (na fyddent yn cael eu cynrychioli'n ddigonol mewn sampl genedlaethol gynrychioliadol). Dylid cefnogi gwaith mesur meintiol gan ymchwil ansoddol i ddeall sut mae'r Strategaeth yn arwain at newid.
- Argymhelliad 7.3: Mesur canlyniadau COM-B drwy arolygon ac astudiaethau achos. Mesur yn feintiol y canlyniadau COM-B a ddisgrifir yn y Ddamcaniaeth Newid – lle bo'n bosibl gan ddefnyddio cwestiynau sy'n bodoli eisoes ar Arolwg

Cenedlaethol Cymru Llywodraeth Cymru ac arolwg Canfyddiadau a Gweithrediadau Newid Hinsawdd Cymru ar gyfer cost-effeithiolrwydd – a mesur newid dros amser. Gallai gwerthusiad hefyd ddefnyddio dull astudiaeth achos wedi'i fframio gan fodel COM-B i blymio'n ddwfn i fentrau cyfathrebu a pholisi penodol.

- Dim ond asesu gwelliannau meintiol yng nghanlyniadau COM-B yng nghyd-destun a oes gwelliannau yn y canlyniadau Ymgysylltu a defnyddio dulliau ymchwil ansoddol gydag ystod o gynulleidfaoedd i archwilio a deall newidiadau.

5.9 Argymhelliad 8: Hwyluso monitro a gwerthuso'r Strategaeth ar lefel genedlaethol a lleol. Strategaeth genedlaethol yw hon a'r nod yw creu newid ymddygiad ledled Cymru, sy’n ei gwneud yn briodol i fesur y canlyniadau ar lefel genedlaethol. Dylai unrhyw dreialon neu gynlluniau peilot ymgorffori mesuriadau lleol.

5.10 Argymhelliad 9: Asesu llwyddiant y Strategaeth ar draws gwahanol segmentau poblogaeth. Bydd ymagwedd fwy cynnil hefyd yn archwilio'r newidiadau mewn ymwybyddiaeth, ystyriaeth ac ymddygiad o'r thema werdd Pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a Pharatoadau ymhlith gwahanol segmentau o'r boblogaeth. Byddai hyn yn gofyn am ddefnyddio gwybodaeth ddemograffig safonol (fel oedran ac incwm) sydd wedi'i chynnwys mewn arolygon presennol.

5.11 Argymhelliad 10: Asesu a yw adnoddau'n ddigonol. Mae llwyddiant y Strategaeth yn dibynnu ar dîm bychan, ymroddedig yn Llywodraeth Cymru sy'n darparu rhaglen Gweithredu ar Hinsawdd Cymru ac yn ysgogi Partneriaid i gyflawni gweithgareddau ymgysylltu'r Strategaeth. Dylai'r gwerthusiad ystyried a oedd yr adnoddau'n ddigonol i gyflawni'r nodau hyn.

Adran gyfeirio

Aguilar, FJ (1967). *Scanning the Business Environment.* Efrog Newydd, UDA: Macmillan Company.

Beaufort Research (2024). *Arolwg Olrhain Ymddygiad Gweithredu ar Hinsawdd Cymru 2023. Adroddiad Arolwg Sylfaenol*. (Cyrchwyd 21 Hydref 2024).

Canolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol (2023). *CAST research shows Cornwall Council staff are highly concerned about climate change, but knowledge gaps prevent them from taking action*. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

Involve, Climate Outreach, ac Ashden (2023). *What role for government? A practical guide to the types, roles and spaces of public engagement on climate*. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

DESNZ (Yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net (2024). *DESNZ Public Attitudes Tracker Spring 2024 (Wave 10) Questionnaire*. (Cyrchwyd 23 Medi 2024).

Banc Buddsoddi Ewrop (2024). *Europeans over 30 understand climate change better than younger generations, EIB survey finds*. (Cyrchwyd 23 Medi 2024).

Trysorlys EF (2020). *Magenta Book. Central Government Guidance on Evaluation*. (Cyrchwyd 15 Awst, 2024).

Pew Research Centre (2021). *Topline questionnaire. Pew Research Center Spring 2021 Global Attitudes Survey September 14, 2021 Release*. (Cyrchwyd 23 Medi 2024).

Michie, S., van Stralen, MM, a West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. Implementation Science, 6, tud. 1-12.

Park, T., Londavoka, K., Brennan, I., Schein, A., Reynolds, J., Whincup, E., Chan, E., Pelenur, M., a Halpern, D. (2023). *How to build a Net Zero society: Using behavioural insights to decarbonise home energy, transport, food, and material consumption*. Llundain: Tîm Mewnwelediadau Ymddygiad. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

Verfuerth, C., Demski, C., Capstick, S., Whitmarsh, L., a Poortinga, W. (2023). A people-centred approach is needed to meet net zero goals. *Journal of the British Academy*, 11(s4), tud. 97-124.

Verfuerth, C., Jones, G., a Roberts, L. (2023). *Gweithdai i drafod dyfodol plannu coed gyda ffermwyr Cymru*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

Llywodraeth Cymru (2023a). *Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru (2023-2026).* (Cyrchwyd 4 Medi 2024).

Llywodraeth Cymru (2023b). *Y camau gweithredu a ofynnwyd i'r cyhoedd yng Nghymru yng nghynllun Net Sero Cymru: crynodeb o'r ymchwil*. (Cyrchwyd 21 Hydref 2024).

Llywodraeth Cymru (2024a). *Pecyn Cymorth Cyfryngau Cyfathrebu Llywodraeth Cymru – Amgylchedd.* (Cyrchwyd 30 Awst 2024).

Llywodraeth Cymru (2024b). *Gwefan Gweithredu ar Hinsawdd Cymru.* (Cyrchwyd 30 Awst, 2024).

Llywodraeth Cymru (2024c). *Strategaeth Gwres i Gymru*. (Cyrchwyd 4 Medi 2024).

Wood, S., Hughes, K., Hill, R., Judd, N., a Bellis, MA (2022). *Newid Hinsawdd ac Iechyd yng Nghymru: Barn y Cyhoedd*. (Cyrchwyd 23 Medi 2024).

Llywodraeth Cymru (2024d). *Gweithredu ar Hinsawdd Cymru – Newid Hinsawdd – Yr Argyfwng Natur.* (Cyrchwyd 13 Tachwedd 2024).

Atodiad A: Ffynonellau wedi'u cynnwys yn yr adolygiad tystiolaeth

(1) Llywodraeth Cymru (2023). Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Gweithredu ar Hinsawdd Cymru (2023-2026). (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(2) Y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2022). CCC Mitigation Monitoring Framework. Assessing UK progress in reducing emissions. (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(3) Llywodraeth yr Alban (2021). Net Zero Nation – Public Engagement Strategy for Climate Change. (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(4) Llywodraeth Cymru (2023). Dadansoddiad o'r Ymatebion i'r Ymgynghoriad: Strategaeth ddrafft ar gyfer ymgysylltu â'r cyhoedd i weithredu ar y newid yn yr hinsawdd. (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(5) Llywodraeth Cymru (2021). Cyllideb Garbon Cymru Sero Net 2 (2021 i 2025). (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(6) Y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2023). Adroddiad cynnydd: Lleihau allyriadau yng Nghymru. (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(7) Gwasanaeth Cyfathrebu'r Llywodraeth (2024). The GCS Evaluation Cycle. (Cyrchwyd 23 Gorffennaf 2024).

(8) Llywodraeth Cymru (2023). Ymgynghoriad Fframwaith Pontio Teg – Crynodeb Gweithredol. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(9) Llywodraeth Cymru (2023. Ymgynghoriad Fframwaith Pontio Teg – Adroddiad Llawn. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(10) Llywodraeth Cymru (2024). Arolwg Cenedlaethol Cymru: Dangosydd canlyniadau. (Cyrchwyd 29 Ebrill 2024).

(11) Tipping, C. (2021). Arolwg Cymru yn asesu effaith COVID-19 ar ymddygiadau ffordd o fyw sy'n cael effaith ar yr amgylchedd: ton 1 a 2. Caerdydd: Llywodraeth Cymru, rhif adroddiad GSR 39/2022. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(12) Llywodraeth Cymru (2021). Newid hinsawdd a chyrraedd sero net: Canfyddiadau ac ymwybyddiaeth yng Nghymru (crynodeb). (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(13) Llywodraeth Cymru (2021). Mwy nag Ailgylchu: Strategaeth i wneud yr economi gylchol yng Nghymru yn realiti. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(14) Llywodraeth Cymru (2019). Pwysau Iach: Cymru Iach. (Cyrchwyd 15 Awst 2024).

(15) Llywodraeth Cymru (2023). Bil yr Amgylchedd (Ansawdd Aer a Seinweddau) (Cymru) 2023. Memorandwm Esboniadol yn ymgorffori'r Asesiad Effaith Rheoleiddiol a Nodiadau Esboniadol. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(16) Llywodraeth Cymru (2023). Y camau gweithredu a ofynnwyd i'r cyhoedd yng Nghymru yng nghynllun Net Sero Cymru: crynodeb o'r ymchwil. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(17) Bwyd a Diod Cymru (2023). Bwyta cynaliadwy. Arbed amser, arian a'r blaned. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(18) Llywodraeth Cymru (2023). Cymru Gryfach, Tecach, Werddach: Cynllun Gweithredu Sgiliau Sero Net. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(19) Llywodraeth Cymru (2022). Newid Hinsawdd. Ymagwedd Ymgysylltu Llywodraeth Cymru 2022-2026. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(20) Yr Adran Diogelwch Ynni a Sero Net (2023). Powering Up Britain: Net Zero Growth Plan. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(21) Demski, C. (2021). Net zero public engagement and participation: a research note. Llundain: Yr Adran Busnes, Ynni a Strategaeth Ddiwydiannol. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(22) Gweithrediaeth Gogledd Iwerddon (2021). The Path to Net Zero Energy. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(23) Park, T., Londavoka, K., Brennan, I., Schein, A., Reynolds, J., Whincup, E., Chan, E., Pelenur, M., a Halpern, D. (2023). How to build a Net Zero society: Using behavioural insights to decarbonise home energy, transport, food, and material consumption. Llundain: Tîm Mewnwelediadau Ymddygiad. (Cyrchwyd 17 Gorffennaf 2024).

(24) IPCC (2018). Global warming of 1.5 ºC. Summary for policymakers. (Cyrchwyd 23 Gorffennaf 2024).

(25) Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(26) Sefydliad Iechyd y Byd (2023). Climate Change Fact Sheet. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(34) Canolfan Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol (2023). CAST research shows Cornwall Council staff are highly concerned about climate change, but knowledge gaps prevent them from taking action. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(35) T-GRAINS (2024). Gwefan prosiect T-GRAINS. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(36) Verfuerth, C., Demski, C., Capstick, S., Whitmarsh, L., a Poortinga, W. (2023). 'A people-centred approach is needed to meet net zero goals'. Journal of the British Academy, 11(s4), tud. 97-124.

(37) Verfuerth, C., Jones, G., a Roberts, L. (2023). Gweithdai i drafod dyfodol plannu coed gyda ffermwyr Cymru. Caerdydd: Llywodraeth Cymru (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(38) Llywodraeth Cymru (2019). Ffyniant i Bawb: Cymru sy'n Ymwybodol o'r Hinsawdd. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(39) Llywodraeth Cymru (2022). Plymio dwfn bioamrywiaeth: argymhellion. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(40) Involve, Climate Outreach, ac Ashden (2023). What role for government? A practical guide to the types, roles and spaces of public engagement on climate. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(41) Verfuerth, C., Demski, C., Whitmarsh, L., Braunholtz-Speight, T., Cherry, C., David, J., Graham, H., Hoolohan, C., Jordan, A., Latter, B., Lorenzoni, I., McLachlan, C., Minas, A.M., Maguire, D., Mander, S., Poortinga, W., Powell, P., Thorman, D., Tregaskis, O., Walsh, C., Watson, K., Westlake, S., Wilson, M., Wood, R., a Zanin, B. (2024). Catalysts for Change: People at the Heart of Climate Transformations. Key messages from five years of social science research on climate change. Llundain: Y Ganolfan ar gyfer Newid Hinsawdd a Thrawsnewidiadau Cymdeithasol.

(42) Smith, W., Pidgeon, N., Demski, C., a Becker, S. (2024). Mapping the Landscape of Public Attitudes towards Low-Carbon Heating Technologies. Llundain: Canolfan Ymchwil Ynni y DU.

(43) Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar Newid Hinsawdd (dim dyddiad). Action for Climate Empowerment. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(44) Climate Outreach (2023). Supporting Public Engagement on Climate Change. A guide for grant-makers. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

FFYNONELLAU PELLACH O'R STRATEGAETH

(45) Llywodraeth Cymru (2019). Taflen Ffeithiau Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016. Trosolwg o Ddeddf yr Amgylchedd (Cymru). (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(46) Llywodraeth Cymru (2021). Rhaglen lywodraethu Llywodraeth Cymru: diweddariad. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(47) Llywodraeth Cymru (2023). Wal Addunedau Wythnos Hinsawdd Cymru. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(48) Llywodraeth Cymru (2021). Hawliwch yr hyn sy'n ddyledus i chi: deunydd ymgyrchu. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(49) Busnes Cymru (2023). Wythnos Gweithredu ar Wastraff Bwyd 2023. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(50) Llywodraeth Cymru (2023). Cymru'n Arloesi: Creu Cymru Gryfach, Decach, a Gwyrddach (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(51) Llywodraeth Cymru (2019). Ffyniant i Bawb: cynllun gweithredu ar yr economi. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(52) Llywodraeth Cymru (2024). Cyfres Ystadegau ac Ymchwil: Rheoli gwastraff trefol awdurdodau lleol. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(53) Llywodraeth Cymru (2019). Effeithlonrwydd Ynni yng Nghymru. Strategaeth ar gyfer y 10 mlynedd nesaf 2016-2026. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(54) Llywodraeth Cymru (2024). Allyriadau carbon sector cyhoeddus Cymru 2023: adroddiad sero net. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(55) Llywodraeth Cymru (2023). Data ac Argymhellion Sero Net y Sector Cyhoeddus . (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(56) Llywodraeth Cymru (2022). Cynllun Strategol Sero Net Llywodraeth Cymru. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(57) Llywodraeth Cymru (2021). Sero Net Cymru: gwerthusiad cynaliadwyedd. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(58) Llywodraeth Cymru (2021). Gweithio gyda'n gilydd i gyrraedd sero net: cynllun Cymru gyfan. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(59) Llywodraeth Cymru (2022). Tîm Cymru – Mynd i'r Afael â'r Argyfwng Hinsawdd Gyda'n Gilydd: ffeithlun. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(60) Llywodraeth Cymru (2021). Cynhyrchu Ynni yng Nghymru. (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(61) Deddf yr Amgylchedd (Cymru). (Cyrchwyd 16 Awst 2024).

(62) IPCC (2023). AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023. (Cyrchwyd 19 Awst 2024).

(63) Y Pwyllgor Newid Hinsawdd (2019). Summary Report. 2019 Progress Report to Parliament. (Cyrchwyd 19 Awst 2024).

(64) Y Cenhedloedd Unedig (1998). Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters. (Cyrchwyd 30 Awst 2024).

(65) Doucy, L. (2024). Cyflwyno ein prosiect cegin ailddosbarthu Cymru, FareShare Cymru. (Cyrchwyd 23 Awst 2024).

(66) CaffiTrwsioCymru (2024). Caffis trwsio cymunedol lleol, Caffi Trwsio Cymru. (Cyrchwyd 23 Awst 2024).

(67) Llywodraeth Cymru (2021). Cyflwyno terfynau cyflymder rhagosodedig o 20mya (Cyrchwyd 23 Awst 2024).

(68) Llywodraeth Cymru (2023). Strategaeth arloesi i Gymru. (Cyrchwyd 27 Awst 2024).

(69) Llywodraeth Cymru (2021). Canllaw adrodd sero net y sector cyhoeddus. (Cyrchwyd 27 Awst 2024).

(70) Llywodraeth Cymru (2024). Deddf yr Amgylchedd (Ansawdd Aer a Seinweddau) (Cymru) 2024. (Cyrchwyd 27 Awst 2024).

(71) Llywodraeth Cymru (2023). Deddf Diogelu'r Amgylchedd (Cynhyrchion Plastig Untro) (Cymru) 2023. (Cyrchwyd 27 Awst 2024).

(72) Synnwyr Bwyd Cymru. Cyd-greu system fwyd i Gymru sydd o les i bobl ac i'r blaned. (Cyrchwyd 03 Medi 2024).

(73) Llywodraeth Cymru (2024). Gweithredu ar Hinsawdd Cymru – Dewisiadau Dyddiol Gwyrdd – Beth mae Cymru yn ei wneud? (Cyrchwyd 25 Medi 2024).

(74) Llywodraeth Cymru (2024). Gweithredu ar Hinsawdd Cymru – Newid Hinsawdd – Yr Argyfwng Natur. (Cyrchwyd 25 Medi 2024).

(75) Llywodraeth Cymru (2024). Gweithredu ar Hinsawdd Cymru – Diogelu'r amgylchedd – Beth mae Cymru yn ei wneud? (Cyrchwyd 25 Medi 2024).

Atodiad B: Canllaw testun ar gyfer gweithdy Llywodraeth Cymru 10 Mehefin 2024

Cyflwyniadau

- Croeso gan SYSTRA:
  - Ymchwilwyr cymdeithasol, partner cwmni Cymdeithas Ymchwil y Farchnad, aelod ardystiedig, sy'n dilyn canllawiau ymchwil moesegol a chod ymddygiad y llywodraeth
  - Yma heddiw i siarad am Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd Llywodraeth Cymru a chreu Damcaniaeth Newid a modelau rhesymeg thema werdd ar gyfer y Strategaeth – byddwn yn egluro beth a olygwn wrth hyn wrth i ni fynd ymlaen
  - Diolch am gytuno i gymryd rhan. Mae cymryd rhan yn wirfoddol
- Pawb i gyflwyno ei hun:
  - Enw
  - Rôl
  - Cymryd rhan yn y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
  - Sut ydych chi'n teimlo am y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd ar hyn o bryd?
- Yn ein barn ni, beth yw'r cyfleoedd mwyaf ar gyfer Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?
- Beth yw'r heriau mwyaf?

Nodi'r pwrpas

- Egluro beth yw'r Ddamcaniaeth Newid a modelau rhesymeg
- Enghraifft o Ddamcaniaeth Newid o Climate Change - Net Zero Nation: Public Engagement Strategy
- Trafod sut y byddwn yn creu Damcaniaeth Newid

Effeithiau

- Gwirio dealltwriaeth o effeithiau
- Trafod effeithiau
- Caniatáu amser i ddarllen drwy fanylion y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Defnyddio'r bwrdd gwyn i restru effeithiau yn ôl fframwaith dewisiadau gwyrdd a thema werdd (trafod pob un i sicrhau dealltwriaeth lawn)

Egwyl 5 munud

Canlyniadau

- Gwirio dealltwriaeth o ganlyniadau
  - Meddyliwch pa newidiadau mewn ymddygiad, lles, agweddau, sgiliau, galluoedd y byddech chi'n disgwyl eu gweld
  - CAMPUS: Clyfar, Cyraeddadwy, Realistig, Mesuradwy ac â Chyfyngiad Amser
  - Tymor byr, tymor canolig, hirdymor?
- Trafod canlyniadau

- Caniatáu amser i ddarllen drwy fanylion y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Defnyddio'r bwrdd gwyn i restru effeithiau yn ôl fframwaith dewisiadau gwyrdd a thema werdd (trafodwch bob un i sicrhau dealltwriaeth lawn)
- Trafod sut mae'r canlyniadau'n arwain at effeithiau a nodi unrhyw lifoedd – nodi unrhyw gysylltiadau achosol, rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau

Egwyl 10 munud

Gweithgareddau ac allbynnau

- Gwirio dealltwriaeth o weithgareddau ac allbynnau
- Adnabod gweithgareddau ac allbynnau
- Caniatáu amser i ddarllen drwy fanylion y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Defnyddio'r bwrdd gwyn i restru gweithgareddau ac allbynnau yn ôl thema werdd ac yn gyffredinol (trafodwch bob un i sicrhau dealltwriaeth lawn)
- Trafod sut mae'r gweithgareddau / allbynnau yn arwain at y canlyniadau – nodi unrhyw gysylltiadau achosol, rhagdybiaethau, dibyniaethau, risgiau
- Pob cyfranogwr yn adolygu'r modelau rhesymeg hyd yn hyn yn unigol. Trafodaeth – unrhyw feddyliau, newidiadau, heriau, bylchau ac ati.

Mewnbynnau

- Ydym ni'n teimlo bod yna allbynnau mesuradwy?
- Mewnbynnau tasgu syniadau digymell
- Caniatáu amser i ddarllen drwy fanylion y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Defnyddio'r bwrdd gwyn i restru mewnbynnau yn ôl thema werdd ac yn gyffredinol (trafodwch bob un i sicrhau dealltwriaeth lawn)

Rhagdybiaethau, dibyniaethau, cysylltiadau achosol

Ewch drwy bob model rhesymeg gam wrth gam a rhestrwch yr holl ragdybiaethau – nodwch lif rhesymeg a chysylltiadau achosol

- Trafod pa mor realistig yw'r rhagdybiaethau, unrhyw bryderon. Lefel o optimistiaeth am bob thema a'r rhaglen yn gyffredinol – rhesymau
- Adolygwch beth sydd i mewn / y tu allan i'r Ddamcaniaeth Newid
- Rhoddir amser i'r cyfranogwyr edrych drwy'r manylion a meddwl am yr hyn a allai fod ar goll, beth y gallent ei newid
- Trafod
- A oes unrhyw fylchau y mae angen i ni eu harchwilio gyda rhanddeiliaid eraill (e.e. beth y gallem fod eisiau ei archwilio yn ystod y gweithdai rhanddeiliaid

Camau nesaf

Diolch a chloi

Atodiad C: Canllaw testun ar gyfer gweithdai dewis gwyrdd Gorffennaf 2024

Dewisiadau Cludiant Gwyrdd: 10 Gorffennaf 2024

Dewisiadau Bwyd Gwyrdd: 10 Gorffennaf 2024

Dewisiadau Defnydd Gwyrdd: 17 Gorffennaf 2024

Dewisiadau Ynni Cartref Gwyrdd: 17 Gorffennaf 2024

Cyflwyniadau

- Helo gan LlC
- Croeso gan SYSTRA: Ymchwilwyr cymdeithasol, partner cwmni Cymdeithas Ymchwil y Farchnad, aelod ardystiedig, sy'n dilyn canllawiau ymchwil moesegol a chod ymddygiad y llywodraeth
- Trafod y Strategaeth yn gyflym: pryd gafodd ei rhyddhau a'r hyn y mae'n gweithio i'w gyflawni.
- Pam y comisiynwyd SYSTRA i ddatblygu offeryn gwerthuso Damcaniaeth Newid.
- Disgrifio fod y model Damcaniaeth Newid wedi'i ddrafftio, a phwrpas y gweithdy i ddeall yn well sut mae cyfranogwyr yn ffitio i mewn i weithgareddau'r Strategaeth, ac i ddeall a yw rhesymeg y model yn gwneud synnwyr i gyfranogwyr.
- Trafod beth yw Damcaniaeth Newid, a pham rydym yn gwneud un ar gyfer y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd.
- Trafod sail gwybodaeth y Strategaeth (5 E, model COM-B, adroddiad y Tîm Mewnwelediadau Ymddygiadol, pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a pharatoadau a'r pedair thema dewis gwyrdd).
- Diolch am gytuno i gymryd rhan. Mae cymryd rhan yn wirfoddol.
- Iawn i recordio? Dim ond at ddibenion cymryd nodiadau, bydd y recordiad yn cael ei ddileu ar ôl hynny.
- Pawb i gyflwyno ei hun:
    - Enw
    - Rôl
    - Faint ydych chi'n ei wybod am y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd? Ddim yn gyfarwydd / peth gwybodaeth / gwybodus

Gwybodaeth a dealltwriaeth o'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

- Cael mewnwelediad i wybodaeth a lefel dealltwriaeth y cyfranogwyr o'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd - beth maen nhw'n ei wybod, o ble maen nhw'n ei wybod, rôl eu maes polisi i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Cael dealltwriaeth o'r cyfleoedd a'r heriau mwyaf sy'n gysylltiedig â'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd i'r maes polisi

Cyd-destun polisi (cludiant, bwyd, defnydd neu ynni cartref)

- Tynnu sylw at ddogfennau polisi perthnasol LlC i'r maes polisi

- Cael dealltwriaeth o farn cyfranogwyr ar berthnasedd Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd i'r polisïau/ rhaglenni hyn
- Ennill dealltwriaeth o rôl ymgysylltu â'r polisïau/ rhaglenni hyn

Egwyl 5 munud

Gweithgareddau

- Penderfynwch beth mae'r cyfranogwyr yn ei feddwl yw gweithgareddau'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Cyflwyno gweithgareddau mewn model drafft i gyfranogwyr:
    - Cyfarwydd?
    - Archwilio a yw cyfranogwyr yn gallu nodi cysylltiadau rhwng gweithgareddau a maes polisi
- Cael dealltwriaeth o farn cyfranogwyr am eu rôl i'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Rhesymeg gwirio synnwyr sut mae gweithgareddau'n cael eu cyflwyno mewn model
- Trafod rhanddeiliaid, rhwystrau a thybiaethau sylfaenol i weithgareddau

Canlyniadau

- Cyflwyno canlyniadau mewn model drafft i gyfranogwyr:
- Trafod a yw canlyniadau yn realistig i ddigwydd o ganlyniad i weithgareddau
- Archwilio ffactorau llwyddiant a rhwystrau i gyflawni canlyniadau
- Archwilio rôl cyfranogwyr, a rhanddeiliaid eraill, i gyflawni canlyniadau
- Cael dealltwriaeth o sut mae canlyniadau yn cyd-fynd â maes polisi
- Rhesymeg gwirio synnwyr sut mae canlyniadau'n cael eu cyflwyno mewn model
- Trafod rhwystrau a thybiaethau sylfaenol i weithgareddau

Damcaniaeth Newid

- Dangos model Damcaniaeth Newid drafft cyfan
- Trafod mewnbynnau, allbynnau mesuradwy ac effeithiau
- Trafod adweithiau i lif rhesymegol
- Archwilio ymatebion i'r Ddamcaniaeth Newid yn gyffredinol – unrhyw beth nad yw'n glir, unrhyw ddiffygion yn y rhesymeg, unrhyw beth ar goll?
- Archwilio ymatebion i faen prawf llwyddiant allweddol sef creu diwylliant o gyfranogiad y cyhoedd a rhanddeiliaid wrth lunio polisïau a rhaglenni hinsawdd – a oeddech chi wedi deall y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd fel hyn? Ymatebion?
- Sut byddech chi'n mesur llwyddiant y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?
- A yw rhesymeg y Ddamcaniaeth Newid yn arwain at hyn? Rhesymau.
- Pa gyngor fyddech chi'n ei roi i'r tîm sy'n cyflwyno'r Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd?

Diolch a chloi

Atodiad D: Canllaw pwnc ar gyfer gweithdy trosfwaol 24 Gorffennaf 2024

Cyflwyniadau

- Helo gan LIC
- Croeso gan SYSTRA: Ymchwilwyr cymdeithasol, partner cwmni Cymdeithas Ymchwil y Farchnad, aelod ardystiedig, sy'n dilyn canllawiau ymchwil moesegol a chod ymddygiad y llywodraeth
- Trafod y Strategaeth yn gyflym: pryd gafodd ei rhyddhau a'r hyn y mae'n gweithio i'w gyflawni.
- Pam y comisiynwyd SYSTRA i ddatblygu offeryn gwerthuso Damcaniaeth Newid.
- Disgrifiwch fod y model Damcaniaeth Newid wedi'i ddrafftio, a phwrpas y gweithdy i ddeall yn well sut mae cyfranogwyr yn ffitio i mewn i weithgareddau'r Strategaeth, ac i ddeall a yw rhesymeg y model yn gwneud synnwyr i gyfranogwyr.
- Trafodwch beth yw Damcaniaeth Newid, a pham rydym yn gwneud un ar gyfer y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd.
- Trafod sail gwybodaeth y Strategaeth (5 E, model COM-B, adroddiad y Tîm Mewnwelediadau Ymddygiadol, pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a pharatoadau a'r pedair thema dewis gwyrdd).
- Diolch am gytuno i gymryd rhan. Mae cymryd rhan yn wirfoddol.
- Iawn i recordio? Dim ond at ddibenion cymryd nodiadau, bydd y recordiad yn cael ei ddileu ar ôl hynny.
- Pawb i gyflwyno ei hun:
    - Enw
    - Rôl
    - Canfyddiad o faint y bydd y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd yn effeithio ar eich gwaith: dim o gwbl, rhywfaint, neu lawer

Mynd trwy'r model Damcaniaeth Newid drafft

- Holwch am ymatebion cychwynnol, a barn ar yr effeithiau

Gweithgareddau

- Ewch trwy'r Gweithgareddau
- Ennill dealltwriaeth o ba mor gyfarwydd yw cyfranogwyr â gweithgareddau, pethau y gofynnir i bobl eu gwneud a pharatoadau ac astudiaethau achos
- Deall barn cyfranogwyr am fanteision gweithgareddau i'w gwaith, a barn am eu rôl ynddynt
- Trafod rhwystrau a thybiaethau sylfaenol am weithgareddau
- Gwirio synnwyr rhesymeg cyflwyno'r gweithgareddau

Egwyl 5 munud

Canlyniadau

- Ewch drwy'r canlyniadau
- Gwirio synnwyr rhesymeg gweithgareddau sy'n arwain at ganlyniadau

- Trafod rhesymeg gweithgareddau cyfathrebu gan symud ymlaen i newid ymddygiad, gan gynnwys rhanddeiliaid
- Ennill dealltwriaeth o rwystrau a ffactorau llwyddiant i ganlyniadau
- Deall synnwyr cyfranogwyr o'u rôl mewn canlyniadau
- Ennill dealltwriaeth o ffactorau llwyddiant i gyrraedd rhanddeiliaid perthnasol a'r cyhoedd yn ehangach

Model Damcaniaeth Newid yn gyffredinol

- Dangoswch y model cyfan eto
- A oes unrhyw beth ar goll o'r model?
- A yw'r rhanddeiliaid cywir yn cymryd rhan, ar y lefel gywir?
- Trafod rôl rhanddeiliaid fel cydweithredwyr/partneriaid ond y gall rhai rhanddeiliaid fod yn rhwystr i lwyddiant y Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd
- Trafod lefel dealltwriaeth y cyfranogwyr o faen prawf allweddol llwyddiant y Strategaeth sef creu diwylliant o ymgysylltu â'r cyhoedd a rhanddeiliaid wrth lunio polisïau a rhaglenni hinsawdd, ac ymatebion i hyn.
- Holwch y cyfranogwyr am lif rhesymegol gweithgareddau sy'n cyfrannu at y newid a ddymunir (effeithiau)
- Holwch y cyfranogwyr ynghylch pa gyngor y byddent yn ei roi i'r tîm cyflawni Strategaeth Ymgysylltu â'r Cyhoedd

Diolch a chloi

Atodiad E: Rhestr o’r sefydliadau a gymerodd ran yn y gweithdai

Dewisiadau Cludiant Gwyrdd (cyfanswm o 8 o fynychwyr)

Llywodraeth Cymru

Trafnidiaeth Cymru

Sustrans Cymru

Cymdeithas Cludiant Cymunedol

Strydoedd Byw

Dewisiadau Ynni Cartref Gwyrdd (cyfanswm o 6 mynychwr)

Llywodraeth Cymru

TPAS Cymru

Gweithredu Ynni Cenedlaethol

NESTA

Ymddiriedolaeth Arbed Ynni

Dewisiadau Bwyd Gwyrdd (cyfanswm o 15 o fynychwyr)

Llywodraeth Cymru

Iechyd Cyhoeddus Cymru

FareShare Cymru

WWF

Cyfeillion y Ddaear

Rhwydwaith Ffermio Cyfeillgar i Natur

Lantra Cymru

Undeb Cenedlaethol yr Amaethwyr

Undeb Amaethwyr Cymru

Dewisiadau Defnydd Gwyrdd (cyfanswm o 9 o fynychwyr)

Llywodraeth Cymru

WRAP

Caffi Trwsio Cymru

Cadwch Gymru'n Daclus

Llyfrgell Pethau Cymru

Gweithdy trosfwaol (cyfanswm o 11 o fynychwyr)

Llywodraeth Cymru

Climate Cymru

WCVA

Cyfoeth Naturiol Cymru

Age Cymru