



Y Comisiwn Datblygu
Cynaliadwy
Cymru

Gosod y bwrdd

Cyngor i'r Llywodraeth ar blaenoriathau
deiet cynaliadwy

Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy (CDC) yw ymgynghorydd annibynnol swyddogol y Llywodraeth ar ddatblygu cynaliadwy, sy'n adrodd yn uniongyrchol i Brif Weinidog y DU, Prif Weinidogion Cymru a'r Alban ac i Brif Weinidog a Dirprwy Brif Weinidog Gogledd Iwerddon. Drwy eiriolaeth, rhoi cyngor, arfarnu a meithrin gallu rydym yn helpu i sicrhau bod datblygu cynaliadwy wrth wraidd polisi'r Llywodraeth.

Cydnabyddiadau

Gwnaethpwyd y gwaith ymchwil ar gyfer y prosiect hwn gan Dr Mike Rayner a Dr Peter Scarborough yng Ngrŵp Ymchwil Hybu Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon ym Mhrifysgol Rhydychen, yn cydweithio â Vicki Hird, ymgynghorwraig annibynnol ar fwyd a'r amgylchedd. Rydym yn ddiolchgar hefyd am gyfraniad Grŵp Cyfeirio'r Llywodraeth i'r prosiect; i'r gweithwyr yn y mentrau bwyd cynaliadwy am rannu manylion eu gwaith; ac i'r rhanddeiliaid a gyfranogodd i'r cyfweiliadau ac a mynychodd y gweithdai.

Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy sy'n gyfrifol am gynnwys, casgliadau ac argymhellion yr adroddiad.

Cyhoeddwyd gan: Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy
Rhagfyr 2009

Tim drafftio: Shivani Reddy, Tim Lang, Sue Dibb

Cynnwys

1. Crynodeb gweithredol ac argymhellion.....	3
2. Y cyd-destun	7
3. Yr astudiaeth	9
3.1 Diben yr astudiaeth.....	9
3.2 Cwmpas.....	9
3.3 Dulliau gwaith	10
3.3.1 Adolygu deunyddiau darllen.....	10
3.3.2 Cyfweliadau	14
3.3.3 Gweithdy rhanddeiliaid	14
3.3.4 Mapio mentrau	15
4. Canfyddiadau	16
4.1 Cyfweliadau â rhanddeiliaid	16
4.2 Tystiolaeth o'r adolygiad deunydd darllen	16
4.3 Gwerthuso'r dystiolaeth.....	34
4.4 Tuag at ddeiet cynaliadwy - enghreifftiau ymarferol	38
5. Trafod Goblygiadau Polisi	41
6. Casgliadau.....	47
Atodiad 1: Ffynhonell yr adolygiad o ddeunyddiau darllen	48
Atodiad 2: Cyfweleion.....	50
Atodiad 3: Mynychwyr gweithdy rhanddeiliaid 10 Gorffennaf 2009	51
Atodiad 4: Rhestr gychwynnol o fentrau a rhai a ddewiswyd ar gyfer asesiad pellach	52
Rhestr fyrfoddau yn nhrefn yr wyddor	54
Cyfeiriadau.....	55

1. Crynodeb gweithredol ac argymhellion

Mae pobl wedi bod yn hyrwyddo negeseuon sylfaenol am fwyta'n iach, ac yn eu deall, ers blynyddoedd lawer. Er hynny, nid oes cymaint o ddealltwriaeth o'r cysylltiad rhwng y cynghorion bwyta'n iach ac effaith ein deiet ar yr amgylchedd a materion datblygu cynaliadwy eraill. Mae'n hollbwysig datblygu dealltwriaeth well o ddeiet cynaliadwy os yw'r llywodraeth am gyrraedd y nod o sicrhau cyflenwad bwydydd iach, diogel a chynaliadwy.¹ Byddai hyn nid yn unig yn rhoi neges fwy cydlynol i ddefnyddwyr, ond hefyd yn egluro'r hyn sy'n ofynnol gan y gadwyn gyflenwi yn well.

Nodwyd bod angen i'r llywodraeth fynd afael â'r hyn fel mater o flaenoriaeth.² Mae cryn dipyn o dystiolaeth i ddangos pam bod angen trawsnewid systemau bwyd yn rhai cynaliadwy.³ Mae deietau defnyddwyr y DU yn ffactor allweddol mewn nifer o faterion cynaliadwy pwysig fel newid yn yr hinsawdd, iechyd cyhoeddus, anghydraddoldeb cymdeithasol, bioamrywiaeth, a defnydd ynni, tir a dŵr i enwi rhai. Felly, mae diffinio deiet cynaliadwy yn achos prawf i weld a all y llywodraeth sicrhau bod tystiolaeth a pholisi yn cydweddu'n well, ac a fydd y gadwyn gyflenwi a defnyddwyr yn gallu sicrhau gwell cydbwysedd rhwng cael digon o ddewis a byw o fewn cyfyngiadau amgylcheddol.

Mae'r llywodraeth wrthi'n datblygu gweledigaeth ar gyfer bwyd cynaliadwy a diogel yn y DU,⁴ datblygu cyngor deiet integredig i ddefnyddwyr⁵ a datblygu safonau cynaliadwyedd ar gyfer arlwywyr y sector cyhoeddus.⁶ Fe wnaeth Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra) wahodd y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy (y Comisiwn), fel cynghorydd annibynnol Llywodraeth y DU ar ddatblygu cynaliadwy, i gyfrannu at y prosesau hyn trwy roi cyngor ar ddeietau cynaliadwy.

Cafodd y Comisiwn ei gomisiynu gan Defra i:

- Fapio'r dystiolaeth sydd eisoes ar gael ar ddeietau cynaliadwy ac asesu beth sy'n cyd-daro a gwrthdaro rhwng iechyd cyhoeddus; cynaliadwyedd amgylcheddol; anghydraddoldebau cymdeithasol a sefydlogrwydd economaidd

- Nodi'r blaenoriaethau posibl lle gall y llywodraeth greu consensws, gan gynnwys negeseuon i ddefnyddwyr
- Nodi unrhyw fylchau yn y dystiolaeth bresennol a gwneud argymhellion ar gyfer ymchwil pellach
- Ymgysylltu â rhanddeiliaid wrth asesu'r dystiolaeth
- Gwneud asesiad cychwynol o'r amrywiaeth o fentrau 'bwyd cynaliadwy'.

Aeth y Comisiwn ati i gomisiynu tîm Grŵp Ymchwil Hybu Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon ym Mhrifysgol Rhydychen, sy'n cydweithio ag ymgynghorwyr annibynnol ar fwyd a'r amgylchedd, i gwblhau elfennau craidd y gwaith hwn. Cynhaliwyd y gwaith ymchwil hwn rhwng mis Mehefin a mis Awst 2009. Mae'r adroddiad hwn yn cynnwys crynodeb o ganlyniadau'r ymgynghorwyr, yn trafod y goblygiadau polisi ac yn gwneud argymhellion i'r llywodraeth. Y Comisiwn sy'n gyfrifol am gynnwys, casgliadau ac argymhellion yr adroddiad.

Canolbwynt yr adroddiad oedd gweld sut y gallai newidiadau ym mhatrymau *bwyta'r DU*, h.y. y bwydydd rydym yn eu bwyta, greu canlyniadau cynaliadwy cadarnhaol (e.e. lleihau effeithiau newid yn yr hinsawdd, gwella iechyd a maeth, lleihau'r effeithiau amgylcheddol, manteision economaidd a chymdeithasol). Mae'r Comisiwn yn cydnabod y bydd newidiadau mewn arferion bwyta yn creu goblygiadau anorfod i'r diwydiant cynhyrchu bwyd a'r gadwyn fwyd yn y DU a ledled y byd. Er ei bod yn werth rhoi sylw pellach i hyn, nid oeddynt yn rhan o gwmpas gwaith ymchwil yr adroddiad hwn.

Mae argymhellion yr adroddiad yn canolbwyntio'n bennaf ar bolisi Llywodraeth y DU a Lloegr. Er hynny, rydym yn cynnig yr adroddiad hwn fel rhan o'n cefnogaeth i gysylltiad parhaus â llywodraethau datganoledig Cymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban.

Prif gasgliadau

Hyd yma, does neb wedi cytuno ar ddiffiniad cyffredinol o 'ddeiet cynaliadwy', ond mae rhanddeiliaid o sefydliadau busnes, academiaidd ac anllywodraethol a oedd yn rhan o'r prosiect, yn cytuno bod angen creu dealltwriaeth gliriach o ddeietau cynaliadwy, a hynny ar frys.

Gan ddefnyddio tystiolaeth o 44 o adroddiadau gan arbenigwyr ac astudiaethau ymchwil academiaidd sydd wedi'u cyhoeddi, gwnaed asesiad cynaliadwyedd o sut y byddai amrywiaeth o newidiadau mewn ymddygiad bwyta a deiet yn effeithio ar iechyd, yr amgylchedd, yr economi a lleihau anghydraddoldebau cymdeithasol. Yn gyffredinol, gwelwyd mwy o dystiolaeth o gyd-daro (h.y. ennill-ennill) yn hytrach na gwrthdaro (h.y. ennill-coli) rhwng yr effeithiau ar gynaliadwyedd. Er enghraifft, gwelwyd mai effeithiau cadarnhaol a geir yn bennaf ar iechyd, yr amgylchedd a lleihau anghydraddoldebau cymdeithasol yn sgil cymryd llai o fwyd a diod â lefelau maeth isel (h.y. bwydydd a diodydd llawn braster/siwgr). Er hynny, roedd prinder tystiolaeth mewn rhai meysydd yn enwedig o ran effeithiau newid deiet ar yr economi.

Er ein bod yn argymhell cynnal rhagor o waith ymchwil, mae'n amlwg fod tystiolaeth gychwynnol dda eisoes ar gael i ddisgrifio llawer o elfennau deiet cynaliadwy. Ar sail tystiolaeth y deunydd darllen a thystiolaeth gan randdeiliaid, rydym wedi blaenoriaethu'r newidiadau i'n deietau a fyddai'n cyfrannu fwyaf tuag at ddeiet cynaliadwy. Mae'r blaenoriaethau hyn wedi'u rhannu'n dri chategori:

1. Newidiadau sy'n debygol o gael yr effeithiau mwyaf sylweddol ac uniongyrchol ar wneud ein deietau'n fwy cynaliadwy, lle mae'r effeithiau iechyd, amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol yn fwyaf tebygol o ategu ei gilydd:

- Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth
- Bwyta ac yfed llai o gynnyrch â isel o ran maeth (h.y. bwydydd llawn braster a siwgr)

- Lleihau gwastraff bwyd.

2. Newidiadau sy'n debygol o gael cryn effaith gadarnhaol ar ddeiet cynaliadwy, ond lle gallai cynnydd mewn un maes gael effaith fwy negyddol mewn maes arall:

- Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau, yn enwedig rhai tymhorol a rhai a dyfir mewn caeau
- Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy yn unig
- Bwyta mwy o fwydydd sy'n cael eu cynhyrchu mewn modd sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd, e.e. bwyd organig.

3. Newidiadau a fydd yn gwneud llai o gyfraniad at ddeiet cynaliadwy, gydag effeithiau sy'n ategu'i gilydd yn bennaf ar draws meysydd allweddol:

- Defnyddio llai o ynni trwy gerdded i'r siopau neu siopa dros y rhyngwrwyd, a choginio a chadw bwyd mewn ffyrdd sy'n arbed ynni
- Yfed dŵr tap yn lle dŵr potel

Rydym o'r farn mai cymysg fu ymateb y llywodraeth wrth fynd i'r afael â'r blaenoriaethau hyn. Er enghraifft, mae gwastraff bwyd wedi cael cryn dipyn o sylw trwy gyfrwng ymgyrchoedd codi ymwybyddiaeth proffil uchel; ond nid yw'r llywodraeth wedi canolbwyntio cymaint ar y ddau faes blaenoriaeth arall a nodwyd gennym – sef bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth, a bwyta llai o fwyd o werth isel o ran maeth. Er ein bod ni'n cydnabod fod y mater 'cig a chynnyrch llaeth' braidd yn gymhleth, rydym hefyd yn cynghori'r llywodraeth bod tystiolaeth ddigon cryf i gyfiawnhau mynd afael â'r elfen hon o ddeiet cynaliadwy mewn dull mwy cydlynol.

Fel rhan o waith ymchwil y prosiect, nodwyd 40 o fentrau ymarferol sy'n ceisio hyrwyddo cyflenwad bwyd mwy cynaliadwy, o fentrau'r llywodraeth i brosiectau tyfu bwydydd lleol a dulliau busnes. O'r 12 a aseswyd i weld faint o

faterion cynaliadwyedd oedd yn eu hamcanion, ychydig iawn oedd yn cynnwys amrywiaeth eang o elfennau cynaliadwyedd. Dim ond tair menter oedd â chwmpas cymharol eang o ran cynaliadwyedd: *Food for Life*, *Growing Communities* a *Sustainable Food: A Guide for Hospitals*.

Yn ein barn ni, mae gan y mentrau hyn y potensial i greu mwy o arferion bwyd cynaliadwy, er mai ychydig iawn ohonynt sydd wedi gwerthuso'r effeithiau posibl yn ddigonol. Mae'n galonogol gweld bod rhai'n sylweddoli bod angen i'r meini prawf cynaliadwyedd fod yn fwy cyson a chliriach – er enghraifft, cynllun *Healthier Food Mark* y llywodraeth ar gyfer arlwywyr y sector cyhoeddus yn Lloegr. Does gan y Comisiwn ddim amheuaeth y byddai hyd yn oed arloeswyr yn y maes hwn yn elwa ar ganllawiau cliriach ar ddeiet cynaliadwy gan y llywodraeth.

Argymhellion

Mae gennym nifer o argymhellion o ran polisi ac ymchwil i'r Llywodraeth.

Argymhellion polisi

- Y Llywodraeth (trwy gyfrwng Is-bwyllgor Materion Domestig (Bwyd) y Cabinet), a'r Gweinyddiaethau Datganoledig i baratoi canllawiau ar ddeietau cynaliadwy, gan gynnwys y meysydd blaenoriaeth a nodwyd gan yr ymchwil hwn. Yn arbennig:
 - Defra, trwy brosiect Food 2030, i ddatblygu cydweledigaeth ymhlith busnesau, Llywodraeth a'r gymdeithas sifil, ar gyfer cyngor ar ddeiet cynaliadwy i ddefnyddwyr a'r gadwyn fwyd
 - Yr Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA) i ddarparu canllawiau trwy ei phrosiect *Integrated Advice to Consumers*
 - Yr Adran Iechyd i gynnwys canllawiau yn y cynllun *Healthier Food Mark* ar gyfer arlwywyr y sector cyhoeddus.

- FSA, Defra a'r Adran Iechyd i roi cyngor ar ddeietau cynaliadwy mewn dau gam (yn ôl argymhelliad y Cyngor yr Ymgynghorwyr Polisi Bwyd):

1. Yn gyntaf, dylid diwygio cyngor cyfredol y llywodraeth i ddefnyddwyr, gan gynnwys *Plât Bwyta'n Iach* yr FSA, fel bod y cyngorion maeth yn fwy cydnaws â'r dystiolaeth amgylcheddol allweddol sydd eisoes ar gael. Dylid cymryd y cam cyntaf ar unwaith law yn llaw â chyngor gan gyrrff arbenigol perthnasol fel y Pwyllgor Cyngori Gwyddonol ar Faeth a chyrrff cyngori arbenigol eraill yn y maes amgylcheddol.

2. Fel ail gam, dylid datblygu canllawiau manylach gan ddefnyddio'r meini prawf cynaliadwyedd llawnach. Dylai'r FSA, Defra a'r Adran Iechyd roi sylw arbennig, trwy'u cyrrff cyngori arbenigol, i nifer o feysydd allweddol, sef cig a chynnyrch llaeth, pysgod a'r defnydd o soi ac olew palmwydd mewn bwydydd wedi'u prosesu. Hefyd, mae angen rhoi sylw arbennig i ddulliau cynhyrchu, bwydydd wedi'u prosesu â gwerth gweddol isel o ran maeth, ac effaith cyfnewid cynhwysion a chynhyrchion.

- Defra, ar y cyd â'r FSA a'r Gweinyddiaethau Datganoledig, i ystyried y syniad o ddatblygu cyngor ar ddeietau cynaliadwy ar lefel yr Undeb Ewropeaidd a rhyngwladol, yn ogystal â'r Comisiwn Ewropeaidd (yn enwedig DG SANCO, ond hefyd DG AGRI a DG ENV), Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop, Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd a Llywodraethau cenedlaethol eraill.
- Defra, ar y cyd â'r FSA, i ddatblygu meini prawf ar gyfer gwerthuso mentrau sy'n ceisio hyrwyddo deietau mwy cynaliadwy, gyda'r nod o'i gwneud yn haws i gyfnewid arferion gorau a throsglwyddo modelau, ac o

annog yr arfer o ehangu dulliau gwaith sy'n dangos manteision mewn sawl elfen cynaliadwyedd.

Argymhellion ymchwil:

Defra (ar y cyd â'r FSA a'r Adran Iechyd) i gynnal adolygiad systematig o ddeunyddiau darllen er mwyn gweld faint o dystiolaeth sydd ar gael yn ymwneud ag effaith y gwahanol newidiadau deietegol, ac ansawdd y dystiolaeth honno, a allai arwain at ddeiet mwy cynaliadwy, a beth yw ansawdd y dystiolaeth honno; ag i gomisiynu ac annog rhagor o waith ymchwil lle mae bylchau pwysig ar hyn o bryd, er mwyn helpu i ddatblygu canllawiau manylach.

Grŵp Ymchwil Bwyd y Prif Gynghorydd Gwyddonol i gynghori ar ddeietau cynaliadwy gan gynnwys:
Problemau allweddol fel cig a chynnyrch llaeth, pysgod, soi ac olew palmwydd
Gwell dealltwriaeth o sut mae dulliau cynhyrchu yn effeithio ar gynaliadwyedd, os o gwbl
Goblygiadau bwydydd wedi'u prosesu â lefelau maeth gweddol isel, o ran cynaliadwyedd
Effaith cyfnewid cynhwysion a chynhyrchion.

Defra i ymchwilio i effaith gymdeithasol newid deietegol, gan gynnwys:
Faint o gyfleoedd sydd i ddefnyddwyr ddewis bwydydd iach ac ystyried yr amgylchedd, a pha mor anodd yw hynny
Pa mor dderbyniol yw deietau gwahanol, yn enwedig o ran bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth
Yr effaith ar swyddi a bywoliaeth pobl yn y DU a thu hwnt
A yw dewisiadau'r defnyddwyr yn cyd-fynd â'r hyn sy'n ymarferol i dyfwyr.

2. Y cyd-destun

Roedd adroddiad y Comisiwn yn 2008, *Green, Healthy and Fair*,⁷ yn cynghori'r llywodraeth bod angen rhoi arweiniad cliriach i ddefnyddwyr a'r gadwyn cyflenwi bwyd ynghylch sut i ateb gofynion maeth ac amgylcheddol er mwyn byw'n gynaliadwy. Yn enwedig, fe wnaethom ofyn i'r llywodraeth gasglu mwy o dystiolaeth o gyd-daro a gwrthdaro rhwng deiet sy'n llesol i iechyd ac i'r blaned hefyd.

Yn ôl astudiaeth sylweddol o Ewrop, bwyd a diod sy'n gyfrifol am 20-30% o effeithiau'r holl nwyddau defnyddwyr ar yr amgylchedd.⁸ Amaethyddiaeth sy'n creu'r rhan fwyaf o allyriadau nwyon tŷ gwydr yn y gadwyn fwyd,⁹ gyda chig a chynnyrch cig yn fwyaf cyfrifol o'r holl gynhyrchion defnyddwyr.¹⁰ Am fwydydd wahanol, gall yr effeithiau mwyaf ddigwydd ar bwyntiau wahanol ar draws y gadwyn fwyd. Mae gan y diwydiant cynhyrchu bwyd byd-eang oblygiadau mawr hefyd o ran bioamrywiaeth, gan gynnwys colli cynefinoedd, defnydd dŵr a llygredd.

Er hynny, mae cynaliadwyedd y system fwyd a bwyta yn golygu mwy nag effaith amgylcheddol yn unig. Mae tystiolaeth gref o effaith deiet ar iechyd, gan gynnwys mwy o berygl o ordewdra, clefydau cardiofasgwlaidd a chanserau, a hefyd fel arwydd o anghydraddoldeb cymdeithasol. Mae defnyddwyr y DU yn fwyfwy ymwybodol o negeseuon bwyta'n iach ers tri degawd bellach. Er hynny, nid yw'r negeseuon ynghylch effaith deiet ar iechyd a'r amgylchedd mor glir. Pa fath o ddeiet y dylai defnyddwyr gael eu hannog i'w ddilyn, er mwyn arwain at iechyd gwell a chanlyniadau gwell i'r amgylchedd hefyd?

Yn 2008, cyflwynodd Uned Strategaeth Prif Weinidog y DU ymateb i'r her hwn yn ei hadroddiad, *Food Matters*,¹¹ a chyflwyno gweledigaeth a dull newydd y llywodraeth o roi'r system fwyd ar drywydd cynaliadwy: carbon isel ac iach. Roedd yr adroddiad yn nodi bod angen mwy o gyngor a gwybodaeth integredig i helpu defnyddwyr i ddewis deiet mwy iach a diogel sy'n creu llai o effaith amgylcheddol.

Mae'r Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA) wedi cael y dasg o ddatblygu gwefan newydd erbyn 2011

a fydd yn siop-un-stop i ddefnyddwyr sy'n chwilio am gyngor a gwybodaeth ar faterion maeth, cynaliadwyedd bwyd a diogelwch bwyd,¹² trwy gyfrwng ei phrosiect Integrated Advice to Consumers (IAC).

Yn ôl Cyngor Cynghorwyr Polisi Bwyd Defra, un o'i flaenoriaethau yw diffinio deiet iach bach ei effaith (cynaliadwy), a ddylai ystyried cost, natur dymhorol, diwylliant a moeseg yn y pen draw.¹³ Roedd adroddiad Chatham House,¹⁴ sy'n trin a thrafod diogelwch bwyd byd-eang, hefyd yn pwysleisio'r angen am system sy'n gallu cyflenwi bwyd diogel ac iach â manteision cymdeithasol cadarnhaol ac ychydig o effeithiau amgylcheddol. Mae meini prawf maeth a chynaliadwyedd yn cael eu datblygu ar gyfer arlwywyr sector cyhoeddus fel rhan o'r cynllun 'Healthier Food Mark' newydd (a gynigir yn *Food Matters* ac a arweinir gan yr Adran Iechyd). Diben yr adroddiad hwn gan y Comisiwn yw cefnogi mentrau amrywiol y llywodraeth.

Mae'r cadwyni cyflenwi, yn ogystal â phryderon y defnyddwyr, yn dod yn fwyfwy rhyngwladol, gan awgrymu bod angen i'r llywodraeth gadw llygad ar y trafodaethau sy'n cael eu cynnal mewn sawl gwlad. Er enghraifft, dylid hefyd ystyried y cynigion diweddar a gyflwynwyd i'r Comisiwn Ewropeaidd gan Weinyddiaeth Fwyd ac Asiantaeth Diogelu'r Amgylchedd Sweden, ynghylch 'dewisiadau bwyd sy'n amgylcheddol-effeithiol'.¹⁵

Mae busnesau a'r gymdeithas sifil ehangach yn ymddiddori mewn deietau cynaliadwy hefyd. Mae astudiaeth gan yr Institute of Grocery Distribution (IGD) wedi edrych yn benodol ar y posibilrwydd y gallai amcanion maeth effeithio ar gynaliadwyedd amgylcheddol.¹⁶ Mae'r gymdeithas sifil wedi bod yn ceisio sbarduno ymdrechion i fynegi agwedd integredig a chyson tuag at ddeiet cynaliadwy. Mae sefydliadau'r trydydd sector yn datblygu lluo o fentrau bwyd cynaliadwy, gan gynnwys prosiectau tyfu bwyd lleol. Ar y llaw arall, dim ond yn ddiweddar y mae cwmnïau masnachol fel manwerthwyr bwyd yn dechrau mabwysiadu cynlluniau cynaliadwy sy'n bwriadu cyflawni amcanion niferus, er enghraifft 'Plan A' gan Marks & Spencer.¹⁷

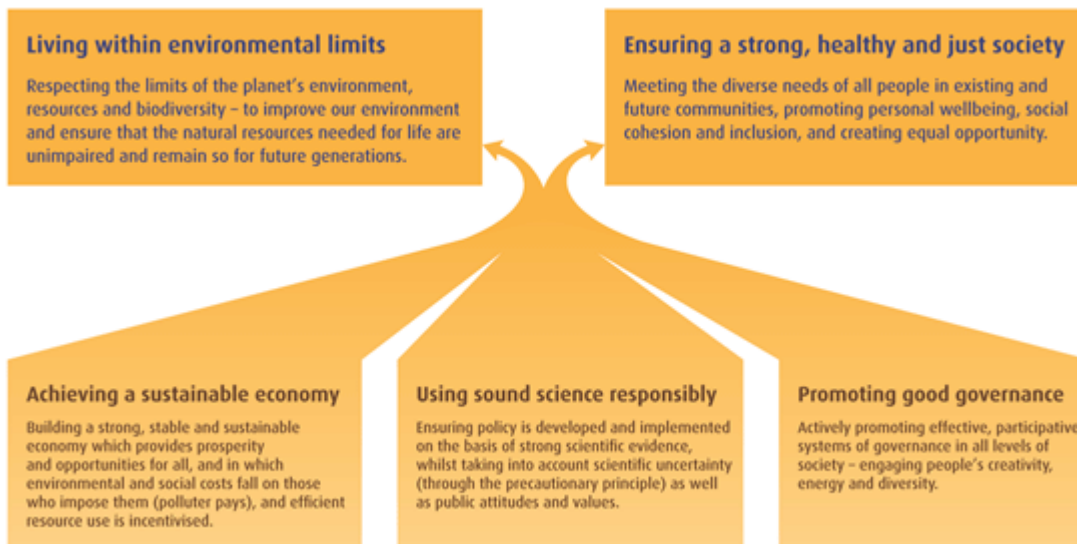
Mae cynllun *One Plan Diet* y WWF yn trafod argymhellion ar gyfer cyflwyno newid deietegol yn y DU â'r bwriad o gael effaith gadarnhaol ar iechyd pobl y DU a'r amgylchedd byd-eang hefyd. I ategu hyn, mae gwaith arfaethedig gan yr Imperial College a WWF yn trafod sut y gellir bwyta cig coch a chynnyrch llaeth yn fwy cynaliadwy, gan ystyried goblygiadau'r newidiadau o ran diwylliant, crefydd a maeth.¹⁸

Y dasg nesaf i'r Llywodraeth yw adeiladu ar y gwaith hwn trwy ddatblygu strategaeth fwyd ar gyfer y dyfodol a gweledigaeth ar gyfer system fwyd ddiogel a chynaliadwy. Ar ôl ymgynghori ynghylch sut system fwyd y byddem y

dymuno'i chael erbyn 2030, bydd Defra yn mynd ati i ddatblygu cynllun gweithredu i ddangos sut y gallwn gyrraedd y nod hwn. Disgwylir cyhoeddiad tua dechrau 2010. Mae'r astudiaeth hon yn cyfrannu at y broses yma.

Rydym yn ystyried egwyddorion y Llywodraeth ar gyfer datblygu cynaliadwy – sicrhau cymdeithas gref, iach a chyfiawn sy'n byw o fewn ei gallu amgylcheddol – a'r nod o integreiddio'r canlyniadau amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd (yn hytrach na chael cyfaddawd rhyngddynt) – wrth gynnal ein hasesiad (gweler Ffigur 1).

Ffigur 1 Egwyddorion datblygu cynaliadwy llywodraeth y DU



Ffynhonnell: One Future – different paths: The UK's shared framework for sustainable development, HMG, 2005

3. Yr astudiaeth

3.1 Diben yr astudiaeth

Nod yr astudiaeth hon oedd mapio'r mentrau a'r gwaith ymchwil sydd eisoes ar gael ar ddeiet cynaliadwy, a nodi pa negeseuon posibl y dylai'r Llywodraeth roi blaenoriaeth iddynt wrth geisio creu consensws. Cafodd y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy ei gomisiynu gan Defra i:

- Fapio'r dystiolaeth sydd eisoes ar gael ar ddeietau cynaliadwy ac asesu beth sy'n cyd-daro a gwrthdaro rhwng iechyd cyhoeddus; cynaliadwyedd amgylcheddol; anghydraddoldebau cymdeithasol a sefydlogrwydd economaidd
- Nodi'r blaenoriaethau posibl lle gall y llywodraeth greu consensws barn, gan gynnwys negeseuon i ddefnyddwyr
- Nodi'r bylchau yn y dystiolaeth bresennol, a gwneud argymhellion ar gyfer ymchwil pellach
- Ymgysylltu â rhanddeiliaid wrth asesu'r dystiolaeth
- Cynnal asesiad cychwynnol o'r amrywiaeth o fentrau 'bwyd cynaliadwy' sydd ar gael.

Mae'r adroddiad yn cynghori'r Llywodraeth ar wahanol ddulliau o ddangos beth yw deiet cynaliadwy, ac ar y meysydd blaenoriaeth ar gyfer rhagor o waith ymchwil a gweithredu.

3.2 Cwmpas

Canolbwynt yr astudiaeth oedd archwilio sut y gallai newidiadau ym mhatrymau *bwyta*'r DU, h.y. y bwydydd rydym yn eu bwyta, greu canlyniadau cynaliadwy cadarnhaol (e.e. llai o effeithiau newid yn yr hinsawdd, iechyd a maeth gwell, llai o effeithiau amgylcheddol, manteision economaidd a chymdeithasol gwell). Mae'r Comisiwn yn cydnabod y bydd newidiadau mewn arferion bwyta yn creu goblygiadau anorfod i'r diwydiant cynhyrchu bwyd a'r gadwyn fwyd yn y DU ac yn fyd-eang. Er ei bod yn werth rhoi sylw pellach i hyn, nid

oeddynt yn rhan o gwmpas gwaith ymchwil yr adroddiad hwn.

Mae'r adroddiad hwn yn trafod maes polisi go gymhleth: diffinio deiet cynaliadwy. Gellir mynd i'r afael â hyn yn gyffredinol neu'n fanwl. Byddai'n rhesymegol canolbwyntio ar nifer cyfyngedig o feysydd blaenoriaeth, fel newid yn yr hinsawdd (allyriadau nwyon tŷ gwydr) a maeth. Mae cymryd llond llaw o faterion ac annog y gadwyn gyflenwi bwyd i ddechrau mynd i'r afael â nhw, yn lle da i ddechrau newid pethau o leiaf. Ond ar y llaw arall, mae'r dull hwn yn anwybyddu materion lawn mor bwysig y mae angen ymdrin â nhw. Fel arfer, nid oes gan y materion hyn gymaint o gefnogaeth o du polisiau proffil uchel - ac maent yn cynnwys pryderon amgylcheddol fel yr effaith ar fioamrywiaeth, defnydd dŵr a chadwraeth pridd; a materion moesegol fel lles anifeiliaid neu fasnach deg; a materion economaidd-gymdeithasol fel bwydydd tymhorol, blas a hunaniaeth leol. Mae mwy a mwy o academyddion yn cydnabod pa mor gymhleth yw diffinio cynaliadwyedd,^{19 20} a cheir tystiolaeth gynyddol sy'n dangos nad yw ein deietau presennol yn gynaliadwy.²¹

Defnyddiwyd amrywiaeth o feini prawf ar gyfer deietau cynaliadwy wrth gasglu tystiolaeth. Ni chafodd holl safbwyntiau cynaliadwyedd eu cynnwys yn yr astudiaeth oherwydd cyfyngiadau amser. Er enghraifft, nid oedd yn cynnwys elfennau fel lles anifeiliaid. Dim ond mân gyfeiriadau a gafwyd at elfennau eraill fel masnach deg a defnydd dŵr. Mae'r Comisiwn yn gryf o'r farn y bydd angen i bolisi bwyd yn yr unfed ganrif ar hugain gynnwys y nodweddion hyn.²² At ddibenion yr astudiaeth hon, fodd bynnag, ystyriwyd y byddai'n briodol cychwyn y gwaith cymhleth hwn trwy ganolbwyntio'n bennaf ar fwyta'n iach ac ystod o bryderon amgylcheddol.

Dim ond tri mis a gafwyd i gyflawni gwaith ymchwil ar gyfer y prosiect hwn (er mwyn cydymffurfio ag amserlen Defra), ac felly roedd hyn yn cyfyngu ar faint o waith ymgynghori ac adolygu deunyddiau darllen a oedd yn bosibl. Rydym yn argymhell cynnal rhagor o waith ymchwil er mwyn adolygu mwy o ddeunyddiau darllen, a hynny'n fwy trylwyr, gan gyfrannu at drafodaethau'r Llywodraeth a'r gymdeithas sifil ehangach. Byddai hyn yn fuddiol i'r gadwyn

gyflenwi hefyd. Er hynny, gellir cymryd casgliadau'r gwaith ymchwil fel rhai mynegol, a'u defnyddio fel sail tystiolaeth ar gyfer rhagor o waith ymchwil, polisi a chynghor mewn meysydd blaenoriaeth.

Mae argymhellion yr astudiaeth hon wedi'u hanelu'n benodol at Defra, a gomisiynodd y gwaith, yr Adran Iechyd (DH) a'r Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA). Er hynny, mae'r Comisiwn yn gorff ar gyfer y DU i gyd ac rydym eisoes yn trafod y materion dan sylw gyda llywodraethau datganoledig Cymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban. Mae Polisi Cenedlaethol Bwyd a Diod 2009 Llywodraeth yr Alban, *Recipe for Success*²³ yn dweud bod angen defnyddio'r ymchwil a'r dystiolaeth ddiweddaraf i gysylltu amcanion amgylcheddol ag amcanion bwyd a maeth. Hefyd, mae Llywodraeth Cynulliad Cymru, sydd â diwydiant cig a llaeth cryf, yn dra-ymwybodol fod cysoni pryderon economaidd a gwledig â materion iechyd cyhoeddus ac amgylcheddol yn gymhleth dros ben. Mae'r Comisiwn o'r farn bod deietau cynaliadwy yn fater pwysig i Dasglu Strategaeth Fwyd y DU ei ystyried. O fewn Lloegr hefyd, gall deietau cynaliadwy fod yn achos prawf ar gyfer polisi bwyd trawsadrannol, dan ofal Is-bwyllgor Materion Domestig (Bwyd) y Cabinet a'u strwythurau cyfochrog yn y gwasanaeth sifil.

3.3 Dulliau gwaith

Gwnaethpwyd y gwaith ymchwil ar gyfer y prosiect hwn gan Grŵp Ymchwil Hybu Iechyd Sefydliad Prydeinig y Galon ym Mhrifysgol Rhydychen, yn cydweithio ag ymgynghorwraig annibynnol ar fwyd a'r amgylchedd. Cynhaliwyd yr astudiaeth rhwng mis Mehefin a mis Awst 2009, ac roedd oedd yn cynnwys y pedair elfen ganlynol:

- Adolygu deunyddiau darllen: casglu tystiolaeth a mapio ble'r oedd elfennau deietau cynaliadwy yn cyd-daro ac yn gwrthdaro â'i gilydd
- Cyfweiliadau unigol gydag arbenigwyr bwyd ac iechyd o fyd diwydiant, y byd academiaidd a'r gymdeithas sifil
- Gweithdy i'r rhanddeiliaid: Ar 10 Gorffennaf 2009, fe wnaeth y Comisiwn wahodd swyddogion y llywodraeth,

cynrychiolwyr y diwydiant bwyd, academyddion a grwpiau defnyddwyr ac amgylcheddol i brofi'r dystiolaeth a gasglwyd, nodi a llenwi unrhyw fylchau, a nodi unrhyw rwystrau, heriau a chyffleoedd, gan gynnwys meysydd ar gyfer ymchwil pellach.

- Mapio a barnu'r mentrau sydd eisoes ar waith i hyrwyddo deiet mwy cynaliadwy.

Fe wnaeth y prosiect elwa ar Grŵp Cyfeirio'r Llywodraeth, a oedd yn cynnwys swyddogion o adrannau ac asiantaethau allweddol y Llywodraeth gan gynnwys Defra, yr Adran Iechyd (DH), yr Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA), yr Adran Plant, Ysgolion a Theuluoedd (DCSF), a'r Ymddiriedolaeth Bwyd Ysgol (SFT), ac estynnwyd gwahoddiad i Swyddfa Masnach y Llywodraeth (OGC) a'r Swyddfa Datblygu Rhyngwladol (DFID). Cafwyd gwybodaeth, sylwadau ac adborth defnyddiol gan y grŵp. Y Comisiwn sy'n gyfrifol am gynnwys, casgliadau ac argymhellion yr adroddiad.

3.3.1 Adolygu deunyddiau darllen

Yn *Green, Healthy and Fair*, fe alwodd y Comisiwn ar y Llywodraeth i ddatblygu sail dystiolaeth gref er mwyn helpu i ddatblygu system fwyd cynaliadwy. Mae portffolio ymchwil cyfredol Defra ar y gadwyn fwyd yn cynnwys y cysylltiadau rhwng bwyta'n iach a chynaliadwyedd, sydd hefyd yn cynnwys dadansoddi manteision arferion prynu bwyd cynaliadwy, a'r ffactorau sy'n rhwystro hynny. Mae'r Comisiwn yn croesawu hyn ac yn awgrymu ei fod yn bwrw golwg eang ar gynaliadwyedd, fel yr awgrymwyd yn Adran 4.2 uchod, gan gwmpasu'r amrywiaeth llawn o nodweddion amgylcheddol, cymdeithasol, moesegol ac iechyd. Nes i'r maes gael ei ddiffinio'n fwy eglur, bu raid cynnal adolygiad mwy cyfyngedig o'r deunyddiau darllen ar gyfer yr astudiaeth hon. Oherwydd amserlen gyfyngedig y prosiect, nid oedd modd cynnal adolygiad cynhwysfawr na chwbl systematig (fel yn achos adolygiad Cochrane²⁴) wrth asesu safon y deunyddiau darllen a ddefnyddiwyd. Er y gwnaethom bob ymdrech i gynnwys amrywiaeth o adroddiadau arbenigol ac erthyglau academiaidd, mae'n bosibl nad yw'r deunyddiau a ddefnyddiwyd yn yr adolygiad

hwn yn cynrychioli'r holl gyfoeth o dystiolaeth a gwybodaeth sydd ar gael ar ddeietau cynaliadwy ar hyn o bryd. Felly, dylid trin canlyniadau'r adolygiad hwn fel rhai dangosol yn unig, a'u diweddarau trwy gynnal adolygiad mwy ffurfiol a systematig.

Mae'r deunyddiau darllen a ddewiswyd yn cynnwys adroddiadau arbenigol ac erthyglau academaidd diweddar. Cafodd deunyddiau eraill eu hawgrymu a'u cynnwys yn sgil cyfweiliadau ag arbenigwyr, gweithdy'r rhanddeiliaid a chyfarfodydd Grŵp Cyfeirio'r Llywodraeth. Cafodd cyhoeddiadau eu cynnwys os oeddynt yn trafod cynaliadwyedd system fwyd y DU neu'n cynnwys casgliadau y gellir eu defnyddio wrth ystyried sefyllfa'r DU. Cafodd y gwaith o ddewis a dethol data, a chyflwyno canlyniadau'r adolygiad, eu cynnal yn systematig. Cafodd 44 o gyhoeddiadau eu cynnwys.

Datblygu canllawiau fframwaith

Wrth weithio ar yr astudiaeth hon, cymerwyd y gellir mynegi diffiniad o 'ddeiet cynaliadwy' trwy gyfres o argymhellion ar gyfer sut y dylid newid arferion deiet y DU.

Dyma'r fframwaith a ddefnyddiwyd i ddewis a dethol data:

1. Nodi'r cynghorion ac argymhellion cyfredol ar gyfer deiet amgylcheddol gynaliadwy er mwyn datblygu 'canllawiau fframwaith'

2. Defnyddio tystiolaeth yr adolygiad deunyddiau darllen er mwyn asesu effaith y canllawiau fframwaith hyn ar elfennau canlynol cynaliadwyedd (sut maent yn cyd-daro a gwrthdaro):

- Iechyd cyhoeddus
- Cynaliadwyedd amgylcheddol

- Sefydlogrwydd economaidd
- Anghydraddoldebau cymdeithasol

Mae Tabl 1 yn dangos rhestr y canllawiau fframwaith a ddefnyddiwyd ar gyfer dewis a dethol data. Cafodd yr 13 o ganllawiau fframwaith cyntaf eu seilio ar argymhellion o ddwy ffynhonnell: adran 'Byw'n wyrdd' ar wefan *Directgov*²⁵ y Llywodraeth, ac adroddiad y Rhwydwaith Ymchwil Bwyd a Hinsawdd (FCRN): *Cooking up a storm*.²⁶ Er bod y ffynonellau hyn yn cyflwyno argymhellion ac ymadroddion gwahanol, gellir eu crynhoi i'r 13 canllaw fframwaith hyn.

Mae'r canllawiau wedi'u rhannu'n dri categori.

1. Argymhellion cyffredinol: yn ymwneud â phob math o fwyd a diod

Dau fath o argymhellion penodol: yn ymwneud â bwydydd mewn categorïau penodol yn ôl eu math e.e. 'cynnyrch llaeth'; nodweddion maeth e.e. 'bwydydd o werth isel o ran maeth' neu sut maent yn cael eu cynhyrchu e.e. 'bwydydd organig' ac ati. Y farn gyffredinol yw bod argymhellion deietegol penodol yn fwy defnyddiol nag argymhellion cyffredinol.²⁷ O fewn y categori hwn:

2. Argymhellion disodli penodol: yn ymwneud â bwyta mwy neu lai o fwyd yn y categori hwnnw e.e. bwyta llai o bysgod
3. Argymhellion cyfnewid penodol: yn ymwneud â newid y mathau o fwyd o fewn y categori hwnnw e.e. 'bwyta pysgod o stociau ardystiedig neu gynaliadwy'.²⁸

Tabl 1: Canllawiau fframwaith ar gyfer y gwaith ymchwil hwn

	Canllawiau fframwaith	Eglurhad	Ffynonellau
Cyffredinol			
1	Bwyta ac yfed llai	Peidio â bwyta/yfed mwy o galoriau nag sydd ei angen i gynnal pwysau iach y corff. Bwyta ac yfed llai yn gyffredinol heb ganolbwyntio'n benodol ar unrhyw gategoriâu bwyd arbennig	1
2	Derbyn syniadau gwahanol am ansawdd	Derbyn safonau gwahanol ar gyfer mesur ansawdd bwyd, e.e. blas ac ymddangosiad yn hytrach nag agweddau eraill ar ansawdd neu ddiogelwch bwyd.	1
3	Derbyn cyflenwadau amrywiol	Derbyn na fydd rhai cynhyrchion ar gael yn y DU bob amser (oherwydd patrymau tyfu tymhorol, methiant cnydau ac ati) a pheidio â dibynnu ar fewnforio'r bwydydd hyn o dramor	1
4	Cerdded i'r siopau neu siopa ar y we	Lleihau effeithiau teithio, yn enwedig ceir	1, 2
5	Coginio a chadw bwydydd mewn dulliau sy'n arbed ynni	Defnyddio llai o ynni i goginio a lleihau'r angen i oeri bwydydd yn y cartref (heb beryglu diogelwch bwyd)	1
6	Paratoi bwyd ar gyfer mwy nag un person, ac ar gyfer sawl diwrnod	Lleihau effeithiau coginio, o ran ynni	1
7	Lleihau gwastraff bwyd	Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac effeithiau amgylcheddol gan gynnwys gwastraff pecynnu	1, 2
Disodli penodol			
8	Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth	Lleihau effeithiau cynhyrchu ar allyriadau nwyon tŷ gwydr a'r amgylchedd yn gyffredinol	1, 2
9	Bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel	Bwyta ac yfed llai o gynnyrch sydd yng nghategori 'bwydydd a diodydd sy'n uchel mewn braster a/neu siwgr' y <i>Plât Bwyta'n Iach</i> – a llai o de, coffi ac alcohol – er mwyn lleihau'r holl allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n cael eu creu a'r holl ynni a ddefnyddir wrth gynhyrchu'r bwydydd wedi'u prosesu hyn.	1

10	Yfed llai o ddŵr potel	Lleihau'r effeithiau amgylcheddol yn sgil pecynnu, cludiant a gwastraff	2
Cyfnewid penodol			
11	Bwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir mewn dull sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd e.e. bwyd organig	Lleihau effeithiau systemau cynhyrchu bwyd (gan gynnwys ar y pridd, ansawdd dŵr a bioamrywiaeth)	2
12	Bwyta ffrwythau a llysiau'r maes, yn eu tymor	Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau sy'n cael eu tyfu heb systemau gwresogi nac amddiffyn ychwanegol, ac nad ydynt yn fregus nac yn difetha'n hawdd, yn eu tymor (yn y DU a thramor) a bwyta llai o ffrwythau a llysiau sy'n cael eu tyfu mewn tai gwydr wedi'u gwresogi (er mwyn lleihau'r allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil defnyddio a gwastraffu ynni)	1, 2
13	Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy	Lleihau effeithiau, o ran bioamrywiaeth, ar stociau pysgod sydd wedi'u disbyddu neu sydd dan fygythiad	2

Ffynonellau:

- 1 Adroddiad y Rhwydwaith Ymchwil Bwyd a Hinsawdd, *Cooking up a storm*
- 2 Adrannau 'Yr Amgylchedd a Byw'n Wyrdd' ar wefan y Llywodraeth, *Directgov*

Mae awgrymiadau eraill ar gyfer datblygu dull o ddiffinio deiet cynaliadwy yn cynnig defnyddio'r 'Plât Bwyta'n Iach' fel man cychwyn. Mae hwn yn cyflwyno argymhellion bwyta'n iach a ddatblygwyd gan yr Adran Iechyd²⁹ yn wreiddiol, ac yn cynnwys '8 awgrym bwyta'n iach' yr FSA.³⁰ Ni chafodd y dull hwn ei gynnwys yn yr astudiaeth oherwydd bod canllawiau deietegol ar gyfer iechyd y cyhoedd ond yn canolbwyntio ar faint a pha fathau o fwydydd sy'n cael eu bwyta. Ar y llaw arall, mae canllawiau deietegol amgylcheddol yn canolbwyntio nid yn unig ar faint a pha fathau o fwydydd sy'n cael eu bwyta, ond hefyd ar y dulliau o gynhyrchu, cludo, gwerthu a choginio'r bwydydd hyn. Felly, trwy ddewis canllawiau deietegol amgylcheddol fel fframwaith ar gyfer dewis a dethol data, roeddem yn gallu ystyried y meini prawf cynaliadwyedd mewn modd ehangach.

Un o gyfyngiadau posibl yr adolygiad o'r dystiolaeth, oedd bod rhai o elfennau cynaliadwyedd a deiet wedi'u hepgor yn sgil y canllawiau fframwaith e.e. gwella lles

anifeiliaid. Diben y canllawiau fframwaith oedd creu strwythur ar gyfer nodi canlyniadau'r adolygiad o'r dystiolaeth. Felly, er nad yw rhai meysydd tystiolaeth o bosibl wedi'u cynnwys yn y canllawiau fframwaith, rydym yn rhagdybio nad yw'r adroddiad ar y dystiolaeth yn ffafrio rhai meysydd yn fwy na'i gilydd o ganlyniad i'r canllawiau a ddewiswyd. Mewn geiriau eraill, pe byddai cyfres wahanol o ganllawiau wedi'i dewis, e.e. o safbwynt iechyd cyhoeddus, yna byddem wedi dod i gasgliadau gwahanol.

Dewis a dethol data

Nod y broses o ddewis a dethol data systematig oedd canfod tystiolaeth o effaith pob un o'r canllawiau fframwaith ar y gwahanol fesurau cynaliadwyedd, sef iechyd cyhoeddus, cynaliadwyedd amgylcheddol, sefydlogrwydd economaidd ac anghydraddoldebau cymdeithasol. Mae Tabl 2 yn dangos yr holl faterion gwahanol sy'n perthyn i bob maes.

Tabl 2: Effeithiau posibl yr argymhellion ar gyfer deiet cynaliadwy

Prif effaith	Yn cynnwys:
Iechyd cyhoeddus	Clefydau cronig (canser, clefyd cardiofasgwlaidd ac ati); clefydau a gludir mewn bwyd (diogelwch bwyd); diffyg maeth
Cynaliadwyedd amgylcheddol	Newid yn yr hinsawdd; diffyg adnoddau (tanwydd ffosil, dŵr, tir); bioamrywiaeth rhywogaethau; newid tirwedd (e.e. yn weledol)
Sefydlogrwydd economaidd	Swyddi; incwm
Anghydraddoldebau cymdeithasol	Yn y DU (e.e. iechyd, incwm ac ati); rhwng gwledydd (e.e. rhwng gwledydd datblygedig a rhai sy'n datblygu)
Elfennau posibl eraill o gynaliadwyedd na chawsant eu cynnwys yn y gwaith ymchwil hwn oherwydd cyfyngiadau amser.	Lles corfforol a meddyliol, amrywiaeth diwylliannol a chymdeithasol, lles anifeiliaid

At ddibenion yr astudiaeth hon, ystyriwyd iechyd fel 'a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity'.³¹

Gan ddefnyddio'r broses o ddewis a dethol data systematig a ddiffiniwyd yn gynharach, fe nododd yr adolygiad o ddeunyddiau darllen y canlynol:

- Canllawiau fframwaith lle mae'r effeithiau ar wahanol elfennau o gynaliadwyedd yn gadarnhaol i gyd neu ar y cyfan h.y. cyd-daro
- Canllawiau fframwaith lle mae'r effeithiau ar wahanol elfennau o gynaliadwyedd yn gadarnhaol ac yn negyddol h.y. gwrthdaro.

Defnyddiwyd canlyniadau'r gwaith mapio hwn i nodi'r meysydd blaenoriaeth, yn seiliedig ar yr effeithiau posibl - cadarnhaol neu negyddol – ar ba mor gynaliadwy yw'r deiet.

3.3.2 Cyfweliadau

Cynhaliwyd cyfweliadau lled-strwythuredig ag 13 o arbenigwyr bwyd ac iechyd o fydd diwydiant, y byd academiaidd a'r gymdeithas sifil, rhwng 6 Mehefin a 23 Gorffennaf 2009. Mae rhestr o sefydliadau a holwyd yn Atodiad 2.

Y nod oedd cael barn rhanddeiliaid ynglŷn â'r blaenoriaethau ar gyfer deiet cynaliadwy, trafod y gwahanol ffactorau sy'n cyd-daro ac yn gwrthdaro â'i gilydd, a chael gwybod am unrhyw ffynonellau ymchwil a gwybodaeth ychwanegol i gynorthwyo'r prosiect. Cafodd y cyfweliadau eu recordio a'u dadansoddi, a nodwyd unrhyw flaenoriaethau a materion a ddaeth i'r amlwg.

3.3.3 Gweithdy rhanddeiliaid

Ar 10 Gorffennaf 2009, cynhaliwyd gweithdy ar gyfer 41 o bobl gan gynnwys swyddogion y llywodraeth, cynrychiolwyr y diwydiant bwyd, academyddion a grwpiau defnyddwyr ac amgylcheddol, er mwyn:

- Casglu barn y rhanddeiliaid ar ba mor gywir/perthasol yw'r dystiolaeth a gasglwyd hyd yma
- Nodi unrhyw fylchau mewn tystiolaeth/meysydd i'w hymchwilio ymhellach
- Nodi unrhyw argymhellion pellach ar gyfer yr adolygiad o ddeunyddiau darllen
- Deall beth yw'r prif rwystrau/heriau a thensiynau

- Nodi camau a allai fod o fudd i'r holl elfennau cynaliadwyedd, a sut y dylid eu blaenoriaethu.

cynhyrchwyr lleol ac ati), ac unrhyw werthusiad annibynnol neu, os nad oedd hynny ar gael, tystiolaeth ar lafar o'r effaith a gafwyd.

Mae rhestr cyfranwyr y gweithdy yn Atodiad 3.

3.3.4 Mapio mentrau

Mae mwy a mwy o fentrau a phrosiectau ymarferol yn ceisio hybu deiet mwy cynaliadwy, neu elfennau o gynaliadwyedd. Maent yn amrywio o fentrau cenedlaethol gan y llywodraeth i brosiectau tyfu bwyd lleol a dulliau busnes. Nod y rhan hon o'r astudiaeth oedd mapio'r amrywiaeth eang o fentrau sydd ar gael, ac asesu detholiad ohonynt o gymharu â'r meini prawf cytûn, er mwyn gweld i ba raddau maen nhw'n mynd i'r afael â chynaliadwyedd. Nid ceisio asesu gwerth y prosiectau oedd y nod, nac i ba raddau maen nhw'n bodloni eu amcanion penodol eu hunain - ond yn hytrach, asesu pa mor eang oedd eu hamcanion o safbwynt cynaliadwyedd.

Cafwyd rhestr gychwynnol o 41 o fentrau, a welir yn Atodiad 4. Cafodd mentrau eu cynnwys os oeddynt:

Yn mynd i'r afael ag un neu fwy o'r pedair elfen cynaliadwyedd a ddefnyddiwyd i ddadansoddi deunyddiau darllen (h.y. iechyd cyhoeddus, cynaliadwyedd amgylcheddol, sefydlogrwydd economaidd ac anghydraddoldebau cymdeithasol)

Yn ddigon cadarn h.y. bod modd eu huwchraddio neu eu dyblygu, a'u bod yn gallu cyflwyno tystiolaeth o'r effaith
Yn canolbwyntio ar fesurau cyflawni yn hytrach na mesurau polisi, cyllid neu reoleiddio.

Dewiswyd 12 menter i gynrychioli'r gweddill yng nghyd-destun cwmpas daearyddol (cenedlaethol/lleol), pwy sy'n eu harwain (llywodraeth/cyrff anllywodraethol/masnachol), a'r elfennau cynaliadwyedd dan sylw (iechyd/amgylchedd ac ati.).

Aseswyd y mentrau er mwyn gweld i ba raddau yr oedd pob un yn mynd i'r afael â'r materion y tynnwyd sylw atynt yn y canllawiau fframwaith ar gyfer adolygu'r deunyddiau, faint o sylw a roddwyd i gynaliadwyedd, pwy oedd eu cynulleidfa darged (e.e. defnyddwyr,

4. Canfyddiadau

4.1 Cyfweiliadau â rhanddeiliaid

Cefnogai'r cyfweiliadau nodau'r prosiect. Ystyriai'r rhan fwyaf o ymatebwyr y byddai'n ddefnyddiol ac yn amserol ceisio diffinio 'deiet cynaliadwy'. Cefnogent y safbwynt y dylai'r prosiect gymryd barn eang ar sut beth fyddai deiet cynaliadwy.

"Mae angen i'r diffiniad gweithredol 1) ddarparu targedau ar gyfer lleihau allyriadau ac addasu 2) mynd i'r afael â disbyddiad adnoddau a 3) mynd i'r afael â diogelwch bwyd" –
- *Cynrychiolydd corff anllywodraethol*

Teimlid bod tystiolaeth sylweddol eisoes yn bodoli fel sail i ddiffiniad o ddeiet cynaliadwy; fodd bynnag, cydnabuwyd bod angen archwilio'r sylfaen dystiolaeth ymhellach.

Nododd mwyafrif y rhai a gafodd eu cyfweld y dylid rhoi blaenoriaeth i'r materion canlynol:

- Effaith bwyta da byw o ran iechyd a'r amgylchedd, yn cynnwys:
 - defnydd cudd o rawn a phrotein fel porthiant yn ogystal â defnydd tir mewn perthynas ag allyriadau nwyon tŷ gwydr, defnydd o ddŵr ac ynni
 - Disgrifiad gwell o fanteision iechyd cig coch o'i gymharu â chig gwyn a manteision cymharol lleihau'r allyriadau nwyon tŷ gwydr cysylltiedig
- Effeithiau ein deiet cyfredol ar ddefnydd ynni a newid yn yr hinsawdd, h.y. gyda golwg ar liniaru'r effeithiau hyn
- Trechu'r epidemig gordewdra drwy ymyrraeth ddeietegol

- Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau er mwyn iechyd (a manteision amgylcheddol posibl fel dal a storio carbon gan blanhigion lluosflwydd a chynyddu bioamrywiaeth).

"Mae'r cyfan yn dibynnu ar faint o dda byw rydym yn ei fwyta." –
- *Academydd*

Dyma rai blaenoriaethau eraill a restrwyd gan y bobl a gyfwelwyd:

- Ymdrin â bwyta pysgod o ran iechyd a'r amgylchedd
- Mynd i'r afael â bwyta cynnyrch llaeth ar wahân i gig
- Datblygu olion traed dŵr ar gyfer bwyd mae'r effaith amgylcheddol yn gysylltiedig â'r man cynhyrchu ac yn hynod o arwyddocaol i wasanaethau ecosystem ac ardaloedd â bioamrywiaeth gyfoethog, a thrwy hynny, i ddiogelwch bwyd.

4.2 Tystiolaeth o'r adolygiad deunydd darllen

Nod yr adolygiad deunydd darllen oedd nodi tystiolaeth o effeithiau'r canllawiau fframwaith i hyrwyddo deiet cynaliadwy ar:

- Iechyd y cyhoedd
- Cynaliadwyedd amgylcheddol
- Sefydlogrwydd economaidd ac
- Anghydraddoldebau cymdeithasol

Cafwyd tystiolaeth o 44 o gyhoeddiadau (gweler Atodiad 1) ac fe'i defnyddiwyd i nodi ble'r oedd yr elfennau cynaliadwyedd yn cyddaro a gwrthdaro. Dangosir y canlyniadau yn y tablau isod.

Tabl 3: Tablau tystiolaeth yr adolygiad deunydd darllen

Canllaw 1.		Bwyta ac yfed llai		
Eglurhad:		Peidio â bwyta mwy o galoriau nag sydd ei angen i gynnal pwysau iach y corff Bwyta ac yfed llai yn gyffredinol heb ganolbwyntio'n benodol ar unrhyw gategoriâu bwyd arbennig		
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw	Gallai arwain at leihau cyfraddau gorbwysedd a gordewdra, gan fod pobl yn magu pwysau wrth gymryd mwy o ynni i mewn nag y maent yn ei ddefnyddio. ^{8, 19}	Lleihau holl effeithiau amgylcheddol y system fwyd yn sgil cynhyrchu llai o fwyd, yn sgil gostyngiad yn y galw. ^{8, 19} <i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil cludiant a briodolir i gymdeithas fwy gordew. ¹⁰		Gwario llai ar fwyd a diod. Byddai hyn yn helpu pobl dlotach y DU yn arbennig. Mae amcangyfrifon diweddar yn awgrymu bod 10% o bobl dlotaf y DU yn gwario 15% o'u gwariant ar fwyd, o gymharu â'r 10% o bobl gyfoethocaf sy'n gwario dim ond 7% ar fwyd. ²¹
Effaith negyddol bosibl y canllaw			Lleihau maint y diwydiant cynhyrchu a chyflenwi bwyd a diod. Dyma ran bwysig o economi'r DU, sy'n cyfrif am 7% o'r cynnyrch mewnwladol crynswth ac yn cyflogi 3.7 miliwn o bobl. Y sector cynhyrchu bwyd yw'r sector gweithgynhyrchu mwyaf yn y DU. ^{21, 26}	

Canllaw 2.	Derbyn syniadau gwahanol am ansawdd			
Eglurhad:	Derbyn safonau gwahanol ar gyfer mesur ansawdd bwyd, e.e. blas ac ymddangosiad yn hytrach nag agweddau eraill ar ansawdd neu ddiogelwch bwyd			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw		<p>Lleihau gwastraff bwyd ar y cam amaethyddol, sy'n golygu lleihau effaith amgylcheddol y system fwyd yn gyffredinol.^{19, 34}</p> <p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihau'r angen am fwyd wedi'i fewnforio. Er enghraifft, o oeri afalau a dyfwyd yn eu tymor yn y DU i'w bwyta drwy gydol y flwyddyn, gellid lleihau'r angen am fewnforio afalau e.e. o Seland Newydd. Awgrymir y byddai allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil oeri yn is nag yn sgil cludo'r cynnyrch o dramor.¹⁹</p>		
Effaith negyddol posibl y canllaw			Fel gyda'r canllaw sy'n trafod bwyta llai, gallai arwain at leihau'r diwydiant cynhyrchu a chyflenwi bwyd a diod. ^{21, 26}	

Canllaw 3	Derbyn cyflenwadau amrywiol			
Eglurhad:	Derbyni na fydd rhai cynhyrchion bwyd ar gael yn y DU bob amser (oherwydd patrymau tyfu tymhorol, methiant cynydau ac ati) a pheidio â dibynnu ar fewnforio'r bwydydd hyn o dramor			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw	<p>Llai o gerbydau nwyddau trwm, sy'n gysylltiedig â llygredd aer a damweiniau ffordd, ar ffordd y DU. Mae 25% o deithiau cerbydau nwyddau trwm y DU yn ymwneud â bwyd a diod ar hyn o bryd.²¹</p> <p>Llai o achosion o rai ffurfiau o wenwyn bwyd a ddatblygodd o ganlyniad i gadwyni cyflenwi hir.¹⁹</p>	<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i></p> <p>Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil cludiant, wrth i lai o fwydydd tramor gael eu cyflenwi i farchnad y DU.^{6, 7, 18, 19, 43}</p> <p>Amcangyfrifwyd y byddai system fwyd y DU yn defnyddio 50PJ y flwyddyn yn llai o ynni (sy'n cyfateb i orsaf bŵer fawr) pe bai'r DU yn dod yn hunangynhaliol o ran bwyd.⁶</p> <p>Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr o gig eidion wedi'i fewnforio. Mae tua 30-40% yn fwy o nwyon tŷ gwydr yn cael ei allyrru wrth gynhyrchu cig eidion Brasil am fod y gwartheg yn hŷn yn cael eu lladd a bylchau hir rhwng cyfnodau lloia.⁴²</p>		<p>Gallai gwell amodau gwaith i weithwyr amaethyddol ddod yn beth arferol, gan y byddai'n anos anwybyddu amodau annheg.^{6, 30}</p>
Effeithiau negyddol posibl y canllaw	<p>Gallai arwain at fwyta mwy o ffrwythau a llysiau sych, neu o duniau neu boteli a allai fod o ansawdd is o ran maeth yn sgil prosesau a ddefnyddiwyd i'w cadw (e.e. ychwanegu halen neu siwgr).³⁹</p>	<p><i>Defnydd tir:</i></p> <p>Byddai cynhyrchiant bwyd lleol yn y DU yn galw am ddefnyddio rhwng 1% a 16% yn fwy o dir pe bai'r DU yn dod yn hunangynhaliol o ran bwyd.⁶</p>		<p>Lleihau masnach â gwledydd sy'n datblygu. O'r pum gwlad sy'n hedfan y symiau mwyaf o fwyd i'r DU, mae pedair yn wledydd sy'n datblygu.^{19, 21, 26, 29}</p>

Canllaw 4.	Cerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngrywd			
Eglurhad:	Lleihau effeithiau teithio, yn enwedig ceir			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effaith gadarnhaol bosibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr drwy leihau milltiroedd bwyd.^{5, 19} Mewn llawer o achosion, gallai'r allyriadau nwyon tŷ gwydr sy'n gysylltiedig â theithio i archfarchnadoedd (a leolir yn aml y tu allan i drefi) ac adref wedyn fod yn uwch na'r allyriadau yn sgil cludo bwyd o gwmpas y byd, hyd yn oed ar awyrennau.^{21, 23}</p>		
Effaith negyddol bosibl y canllaw				

Canllaw 5.	Coginio a chadw bwydydd mewn dulliau sy'n arbed ynni			
Eglurhad	Defnyddio llai o ynni i goginio a lleihau'r angen i oeri bwydydd yn y cartref (heb beryglu diogelwch bwyd)			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effaith gadarnhaol bosibl y canllaw		<i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr o'r cartref drwy goginio a storio bwydydd yn fwy effeithlon. ^{19, 23}		
Effaith negyddol bosibl y canllaw				

Canllaw 6.	Paratoi bwyd ar gyfer mwy nag un person ac ar gyfer sawl diwrnod			
Eglurhad:	Lleihau effaith coginio ar ynni			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effaith gadarnhaol bosibl y canllaw		<i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Gellid lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr wrth ddefnyddio ynni i goginio, yn sgil 'arbedion maint'. ¹⁹		
Effaith negyddol bosibl y canllaw				

Canllaw 7		Lleihau gwastraff bwyd		
Eglurhad:		Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ac effeithiau amgylcheddol gan gynnwys gwastraff pecynnu		
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw	Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau, sef y categori bwyd sy'n cael ei wastraffu fwyaf mewn termau cymharol. ²¹	Lleihad yn effaith amgylcheddol gyffredinol y sector bwyd, pe bai llai o wastraff bwyd yn arwain at brynu llai o fwyd a diod, gan leihau cynhyrchiant. ^{14, 19, 21, 26, 32} <i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr o ddeunydd organig mewn safleoedd tirlenwi. Hefyd, gellid defnyddio gwastraff bwyd i gynhyrchu trydan drwy dreulio anerobig, gan leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr ymhellach o ddulliau eraill o gynhyrchu trydan. ^{19, 21}		
Effaith negyddol posibl y canllaw			Fel y canllaw ar fwyta llai, gallai arwain at leihau maint y diwydiant cynhyrchu a chyflenwi bwyd a diod. ^{21, 26}	

Canllaw 8	Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth			
Eglurhad:	Lleihau effeithiau cynhyrchu ar allyriadau nwyon tŷ gwydr a'r amgylchedd yn gyffredinol			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw	<p>Deiet sy'n cynnwys llai o fraster dirlawn a cholestrol, y gall gormod ohonynt arwain at glefyd cardiofasgwlaidd.^{1, 13, 21}</p> <p>Llai o achosion o rai ffurfiau o ganser, lle y mae bwyta gormod o gig coch a chig wedi'i brosesu'n ffactor achosol.^{2, 9, 13, 20, 21}</p> <p>Mae'n bosibl y gellid lleihau achosion o filheintiau drwy systemau ffermio llai dwys.¹³</p> <p>Lleihau ymwrthedd i gyffuriau gwrthfotig, sy'n rhywbeth y mae'r sector da byw yn cyfrannu tuag ato drwy lygredd dŵr.³³</p>	<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihad mawr mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr gan fod cig a chynnyrch llaeth yn cyfrannu mwy at hyn nag unrhyw ran arall o'r system fwyd, yn bennaf drwy allyriadau CH₄ a N₂O.^{3, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 33, 36, 41, 42}</p> <p>Arafu'r gyfradd datgoedwigo, a cholli llai o adnoddau dal a storio carbon yn sgil hynny.^{3, 20, 30, 33, 42}</p> <p><i>Defnydd tir:</i> Rhyddhau darnau mawr o dir gogyfer â mathau eraill o ddefnydd amaethyddol. Ar hyn o bryd, mae da byw yn defnyddio 70% o'r tir amaethyddol sydd ar gael yn y byd. Amcangyfrifir fod modd cael digon o dir ychwanegol i gynhyrchu ŷd er mwyn gwneud iawn am fwyta llai o gig drwy ddefnyddio tir sydd ar hyn o bryd yn cynhyrchu porthiant anifeiliaid.^{3, 15, 17, 20, 33}</p>		<p>Byddai cost gyfartalog y deiet yn gostwng gan fod deietau llysieuol yn rhatach na deietau cig yn y DU ar hyn o bryd.¹⁴</p> <p>Byddai'r manteision iechyd o fwyta llai o gig coch a chig wedi'i brosesu yn fwy i grwpiau incwm isel sydd ar hyn o bryd yn bwyta mwy o'r bwydydd hyn na'r boblogaeth yn gyffredinol.⁴⁰</p> <p>Yn fyd-eang, byddai prisiau bwyd yn gostwng yn sgil bwyta llai o gig, gan y gellid defnyddio cnydau ŷd sy'n cael eu tyfu nawr fel porthiant anifeiliaid gogyfer â bwydo pobl. Mae hyn yn arbennig o wir yn Ne America lle mae dibyniaeth ar soia wedi arwain at godi prisiau'r prif rawnfwydydd eraill.^{8, 19, 20}</p> <p>Byddai cyflogaeth yn cynyddu yn Ne America lle nad yw dulliau cyfredol o gynhyrchu da byw a phorthiant anifeiliaid yn llafurddwys.²⁰</p>

		<p><i>Defnydd dŵr:</i> Rhyddhau llawer iawn o ddŵr i'w yfed gan bobl neu at ddibenion amaethyddol eraill. Mae'r sector da byw ar hyn o bryd yn defnyddio 8% o gyflenwad dŵr y byd. Mae effaith cig a chynnyrch llaeth, o ran ewtroffeiddio ddengwaith yn fwy na chnydau âr, ac mae'r effaith asideiddio gan gwaith yn fwy.^{17, 20, 23, 31, 32, 33, 36}</p> <p><i>Arall:</i> Colli bioamrywiaeth yn llai cyflym. Mae da byw'n un o brif achosion colli bioamrywiaeth drwy ddatgoedwigo, dirywiad tir.</p>		
Effeithiau negyddol posibl y canllaw	<p>Mwy o achosion o ddiffyg Fe, Ca a Zn mewn isgrwpiau o'r boblogaeth (e.e. Fe mewn menywod beichiog).²¹</p> <p>Mwy o achosion o osteoporosis, gan fod Ca yn ffactor sy'n gwarchod rhagddo.¹</p>	<p><i>Arall:</i> Trwy grantiau stiwardiaeth amgylcheddol, ffermwyr da byw a llaeth sy'n gyfrifol am brydferthwch cefn gwlad Prydain.³⁵</p>	<p>Byddai diwydiant da byw sylweddol a gwerthfawr y DU yn dirywio.^{28, 35} Byddai ardaloedd gwledig y DU sy'n ddibynnol ar dda byw, yn dirywio, diweithdra lleol yn cynyddu a mwy o bobl yn mudo i ardaloedd dinesig.³⁷</p> <p>Dirywiad yn niwydiant da byw y byd sy'n cyflogi 1.3biliwn o bobl.^{13, 16}</p>	

Canllaw 9	Bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel			
Eglurhad:	Bwyta ac yfed llai o gynnyrch sydd yng nghategori 'bwydydd a diodydd sy'n uchel mewn braster a/neu siwgr' y <i>Plât Bwyta'n Iach</i> - a llai o de, coffi ac alcohol			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw	<p>Bwyta llai o fwydydd â llawer o ynni ond ychydig o faeth, sy'n ffactor sy'n achosi gordewdra.^{1, 19}</p> <p>Yfed llai o ddiodydd meddal wedi'u melysu â siwgr, sy'n ffactor sy'n achosi pydredd dannedd a gordewdra.¹</p>	<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr o gynhyrchu bwydydd â llawer o ynni, sy'n tueddu i fod wedi'u prosesu'n helaeth ac sy'n cynhyrchu mwy o allyriadau nwyon tŷ gwydr na ffrwythau, llyisiau a chnydau ŷd.^{7, 11, 12, 19}</p> <p><i>Defnydd tir:</i> Lleihau defnydd tir o ganlyniad i yfed llai o de, coffi a diodydd alcoholaidd. Mae te angen mwy o dir yr uned na chig eidion hyd yn oed.¹⁵</p>		<p>Mae bwyta llai o gig wedi'i brosesu ac yfed llai o ddiodydd meddal wedi'u melysu â siwgr yn debygol o effeithio'n fwy cadarnhaol ar iechyd y boblogaeth incwm isel yn y DU nag ar y boblogaeth yn gyffredinol am fod y boblogaeth incwm isel yn bwyta ac yfed mwy o'r rhain na'r boblogaeth yn gyffredinol.^{21, 40}</p>
Effaith negyddol posibl y canllaw			Lleihad ym maint y diwydiant cynhyrchu bwyd, sef y diwydiant gweithgynhyrchu mwyaf yn y DU. ²¹	

Canllaw 10:	Yfed llai o ddŵr potel			
Eglurhad:	Lleihau'r effeithiau amgylcheddol yn sgil pecynnu, cludiant a gwastraff			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effaith gadarnhaol bosibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil dŵr potel, sy'n cynhyrchu 300 gwaith cymaint o allyriadau â dŵr tap, yn bennaf oherwydd pecynnu a chludiant.⁴⁴</p>		
Effaith negyddol bosibl y canllaw				

Canllaw 11:	Bwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir mewn dull sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd e.e. bwyd organig			
Eglurhad:	Lleihau effeithiau systemau cynhyrchu bwyd (gan gynnwys effaith ar y pridd, ansawdd dŵr a bioamrywiaeth)			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihad mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr yn nifer o agweddau y diwydiant cynhyrchu bwyd, yn bennaf oherwydd y defnyddir llai o wrtaith diwydiannol (ffynhonnell N2O) wrth ffermio'n organig. Mae hyn yn wir ar gyfer gwartheg eidion a defaid – dau sector sy'n allyrru llawer iawn o nwyon tŷ gwydr.^{23, 27, 36} Amcangyfrifwyd y byddai deiet nad yw'n cynnwys dim ond bwyd organig yn cynhyrchu 23% yn llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr na'r deiet cyffredin cyfredol yn y DU.¹⁴</p> <p>Byddai'r pridd yn dal a storio mwy o garbon. Amcangyfrifir y gellid dal a storio 65% o allyriadau nwyon tŷ gwydr amaethyddol pe bai ffermio'n troi'n organig yn llwyr.^{24, 27}</p> <p><i>Defnydd tir:</i> Lleihad yn nifer y 'parthau marw' mewn ardaloedd arfordirol o ganlyniad i ddefnydd anaddas o wrtaith diwydiannol.²⁸</p> <p>Lleihau erydiad a dirywiad pridd. Mae dulliau ffermio organig yn cydymffurfio ag argymhellion Adroddiad Pedwerydd Asesiad y Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd ar gynnal priddoedd ffrwythlon ac adfer priddoedd sydd wedi dirywio.²⁷</p>	Byddai angen mwy o lafur, gan arwain at fwy o gyflogaeth yn y diwydiant amaethyddol. Pe bai Cymru a Lloegr yn mabwysiadu ffermio organig yn llwyr, amcangyfrifir y byddai cyflogaeth ar ffermydd yn codi 70%. ³⁸	
		<p><i>Defnydd dŵr:</i> Llai o lygredd dŵr daear yn sgil defnydd amhriodol o blaladdwyr.²⁸</p> <p><i>Arall:</i> Colli llai o fioamrywiaeth yn sgil defnydd amhriodol o blaladdwyr.²⁸</p>		

Effeithiau negyddol posibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Allyrru mwy o nwyon tŷ gwydr wrth gynhyrchu dofednod, o gymharu â systemau cynhyrchu dwys.^{21, 23, 36}</p> <p><i>Defnydd tir:</i> Angen mwy o dir ar gyfer cynhyrchu bwyd organig, o ganlyniad i gnydau llai o faint.³⁶</p> <p><i>Defnydd dŵr:</i> Cynnydd mewn ewtroffigedd wrth gynhyrchu gwenith o gymharu â ffermio confensiynol.²³</p>		<p>Cost bwyd yn codi, a allai effeithio fwyaf ar y bobl dlotaf yn y gymdeithas. Amcangyfrifir bod deiet sy'n cynnwys bwyd organig lle sy'n bosibl tua 30% yn ddrutach na'r deiet cyffredin cyfredol.¹⁴</p> <p>Gostyngiad yng nghynhyrchiant bwyd y byd yn sgil cnydau llai o faint, a allai arwain at ddiffyg diogelwch bwyd mewn gwledydd sy'n datblygu.^{25, 28}</p>
--------------------------------------	--	--	--	---

Canllaw 12.	Bwyta ffrwythau a llysiau'r maes, yn eu tymor			
Eglurhad:	Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau sy'n cael eu tyfu heb systemau gwresogi nac amddiffyn ychwanegol, ac nad ydynt yn fregus nac yn difetha'n hawdd, yn eu tymor (yn y DU a thramor), a bwyta llai o ffrwythau a llysiau sy'n cael eu tyfu mewn tai gwydr wedi'u gwresogi (er mwyn lleihau'r allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil defnyddio a gwastraffu ynni)			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil gwresogi tai gwydr yn artiffisial, ac yn sgil oeri ffrwythau a llysiau a dyfir allan o'u tymor a'u storio.^{19, 36, 43}</p> <p><i>Defnydd tir:</i> Llai o ddisbyddu adnoddau anfiotig yn sgil tyfu llysiau mewn tai gwydr, sy'n llawer uwch nag wrth dyfu llysiau yn y caeau.³⁶</p> <p><i>Defnydd dŵr:</i> Llai o asideiddio yn sgil tyfu llysiau mewn tai gwydr, sy'n llawer uwch nag wrth dyfu llysiau mewn caeau.^{23, 28, 36}</p>		
Effeithiau negyddol posibl y canllaw	Gallai prinder ffrwythau a llysiau tymhorol achosi i bobl fwyta llai ohonynt a hynny'n ei dro'n arwain at fwy o achosion o glefyd cardiofasgwlaidd a rhai mathau o ganser. ^{1, 2}		Byddai'r galw am lafur garddwriaethol yn fwy tymhorol, a gallai hynny effeithio'n negyddol ar gyflogaeth. ³⁶	

Canllaw 13.	Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy			
Eglurhad:	Lleihau effeithiau, o ran bioamrywiaeth, ar stociau pysgod sydd wedi'u disbyddu neu sydd dan fygythiad			
	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Sefydlogrwydd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
Effeithiau cadarnhaol posibl y canllaw		<p><i>Newid yn yr hinsawdd:</i> Lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil pysgota, prif ffynhonnell allyriadau nwyon tŷ gwydr yn y gadwyn gyflenwi pysgod. Mae pysgota o stociau sydd wedi'u disbyddu yn llai effeithlon.^{7, 23}</p> <p><i>Arall:</i> Arafu disbyddiad byd-eang stociau pysgod. Mae'r Sefydliad Bwyd ac Amaeth yn amcangyfrif bod 75% o bysgodfeydd y byd yn cael eu defnyddio'n llawn, eu gordefnyddio neu wedi'u disbyddu'n ddifrifol.^{21, 34}</p>		Byddai pris pysgod yn gostwng wrth i'r stociau gael eu hadfer, ac mae pysgod yn ffynhonnell bwysig o brotein mewn gwledydd sy'n datblygu. ⁴
Effeithiau negyddol posibl y canllaw	Gallai arwain at fwyta llai o bysgod olewog, sy'n ffactor sy'n amddiffyn rhag clefyd cardiofasgwlaidd. ¹	<p><i>Defnydd dŵr:</i> Byddai mwy o faethynnau yn cael eu gollwng o ffermydd pysgod, sy'n ffynhonnell ewtroffigedd.²³</p>		

Yn gyffredinol, mae'r adolygiad deunydd darllen yn dangos bod mwy o dystiolaeth o effeithiau ar iechyd, yr amgylchedd, sefydlogrwydd economaidd ac anghydrad doldebau cymdeithasol ar gyfer rhai o ganllawiau'r fframwaith na'r lleill. Er enghraifft, ceir mwy o dystiolaeth o effeithiau bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel (Canllaw 9) nag, er enghraifft, effeithiau cerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngwrwyd (Canllaw 4). Effeithiau bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth (Canllaw 8) oedd yn cael eu trafod fwyaf, a chawsant sylw mewn 30 o'r 44 cyhoeddiad, gyda'r mwyafrif (20) yn trafod effeithiau amgylcheddol. Wedyn daw Canllaw 3: 'Derbyn cyflenwadau amrywiol' (12 cyhoeddiad) a Chanllaw 11: 'Bwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir mewn dull sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd e.e. bwyd organig' (naw cyhoeddiad). Yn achos nifer o'r canllawiau eraill, nodwyd llai o dystiolaeth o effeithiau yn y deunydd darllen e.e. dim ond mewn tri chyhoeddiad y trafodwyd effeithiau amgylcheddol Canllaw 1: 'Bwyta ac yfed llai'.

Effeithiau cadarnhaol a negyddol

Gogwyddai'r rhan fwyaf o'r dystiolaeth a ddyfynnir yn y deunydd darllen tuag at effeithiau cadarnhaol, ond lle'r oedd mwy o drafod, tuedd i weld mwy o enghreifftiau o effeithiau negyddol hefyd.

Er enghraifft, ar gyfer Canllaw 8: 'Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth', roedd y rhan fwyaf o'r dystiolaeth yn ymwneud ag effeithiau cadarnhaol – yn enwedig o ran cynaliadwyedd amgylcheddol gan gynnwys lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sylweddol, arafu cyfraddau datgoedwigo a cholli bioamrywiaeth a rhyddhau llawer iawn o ddŵr i bobl ei yfed a thir gogyfer â mathau eraill o ddefnydd amaethyddol. Roedd y rhan fwyaf o'r dystiolaeth ynghylch iechyd y cyhoedd a adolygwyd hefyd yn dangos manteision, yn cynnwys llai o achosion o ganser a chlefydau cardiofasgwlaidd, er bod y dystiolaeth negyddol yn awgrymu gostyngiad posibl mewn haearn a chalsiwm yn y deiet. Roedd tystiolaeth ar leihau anghydraddoldebau cymdeithasol yn gadarnhaol gan fwyaf, e.e. lleihau costau deietegol trwy fwyta llai o gig a chynnyrch llaeth. Dynodai'r dystiolaeth effeithiau negyddol posibl i'r diwydiannau da byw.

Yn yr un modd, roedd y data a gasglwyd ar fwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel (Canllaw 9) yn dangos manteision i gynaliadwyedd amgylcheddol drwy leihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil bwydydd â llawer o ynni sydd wedi'u prosesu'n helaeth, a lleihau defnydd tir. Byddai'r manteision i iechyd y cyhoedd yn cynnwys llai o ordewdra ac afiechydon eraill sy'n gysylltiedig â deiet. Mae'r dystiolaeth hefyd yn awgrymu y byddai disgwyl i iechyd grwpiau ar incwm isel wella'n fwy arwyddocaol gan fod cyfran y bwydydd hyn yn eu deiet yn uwch na'r boblogaeth yn gyffredinol. Nodwyd hefyd y canlyniadau negyddol posibl i'r diwydiant cynhyrchu bwyd.

Tynnodd y canllaw ar leihau gwastraff bwyd (Canllaw 7) sylw at y ffaith bod iechyd y cyhoedd a chynaliadwyedd amgylcheddol yn cyd-daro. Disgwylir y bydd pobl yn bwyta mwy o ffrwythau a llysiau gan arwain at ganlyniadau iechyd gwell; a disgwylir lleihad cyffredinol yn effaith amgylcheddol y diwydiant cynhyrchu bwyd (o ganlyniad i brynu llai o fwyd a diod) yn ogystal â lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr o safleoedd tirlenwi.

Mae mwy o wrthdaro o fewn y canllaw ar fwyta ffrwythau a llysiau tymhorol wedi'u tyfu mewn caeau (Canllaw 12). Mae manteision amgylcheddol cadarnhaol yn cynnwys lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr yn sgil gwresogi tai gwydr yn artiffisial, a lleihad yn yr angen am oeri ffrwythau a llysiau wrth eu storio. Mae tystiolaeth lai cadarnhaol yn awgrymu effaith negyddol bosibl neu wrthdaro ynghylch iechyd y cyhoedd, yn yr ystyr y bydd llai o ffrwythau a llysiau ar gael gan olygu bod llai ohonynt yn cael eu bwyta.

Gellir gweld gwrthdaro tebyg o ran effaith bwyta pysgod o stociau cynaliadwy yn unig (Canllaw 13). Mae'r effeithiau amgylcheddol cadarnhaol yn cynnwys adfer stociau pysgod sydd wedi'u disbyddu ac allyrru llai o nwyon tŷ gwydr yn sgil pysygota. Fodd bynnag gallai bwyta llai o bysgod olewog effeithio'n negyddol ar iechyd y cyhoedd.

Yr un mor amlwg o'r dystiolaeth yw'r gwrthdaro sy'n deillio o fwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir mewn dull sy'n parchu bywyd gwyllt

a'r amgylchedd e.e. bwyd organig (Canllaw 11). Dim ond tystiolaeth yn ymwneud â systemau organig a ganfu'r adolygiad deunydd darllen, a dim yn ymwneud â systemau cynhyrchu eraill. Mae'r dystiolaeth hon yn dangos effeithiau amgylcheddol cadarnhaol sylweddol posibl (yn cynnwys llai o allyriadau nwyon tŷ gwydr, iechyd pridd, bioamrywiaeth) yn ogystal â rhai effeithiau negyddol. Fodd bynnag, un effaith gadarnhaol yw'r disgwyliad y bydd mwy o bobl yn cael eu cyflogi ar ffermydd, er y gallai anghydraddoldebau cymdeithasol waethygu yn sgil prisiau bwyd uwch.

Gwelodd yr arolwg lawer llai o dystiolaeth o effeithiau posibl yfed llai o ddŵr potel (Canllaw 10), a'r lleihad yn yr effeithiau amgylcheddol yn sgil pecynnu a chludo yw'r unig effeithiau cadarnhaol posibl a nodwyd yn y deunydd darllen. Mae hyn yn wir hefyd am Ganllaw 4 (Cerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngwrwyd), Canllaw 5 (Coginio a chadw bwydydd mewn dulliau sy'n arbed ynni) a Chanllaw 6 (Paratoi bwyd ar gyfer mwy nag un person ac ar gyfer sawl diwrnod).

Yn y rhan fwyaf o achosion, ni chafodd yr effeithiau economaidd a allai ddeillio o'r canllawiau eu hasesu ddigon yn y deunydd darllen. Pan oedd tystiolaeth o effaith economaidd ar gael, awgrymwyd effaith negyddol, yn gysylltiedig yn bennaf â'r ffaith y byddai bwyta llai o fath penodol o fwyd yn effeithio ar y diwydiant sy'n ei gynhyrchu. Yr unig eithriad oedd y dystiolaeth ar fwyta mwy o fwyd organig a allai ddatblygu'r diwydiant a chyflogaeth, yn enwedig am fod cynhyrchu organig fel arfer yn fwy llafurddwys na dulliau ffermio confensiynol. Dylid ystyried yr effeithiau negyddol ar sefydlogrwydd economaidd a ddangosir ar gyfer y canllawiau fframwaith eraill yn eu cyd-destun – yn anorfod, byddai newidiadau yn y system fwyd yn y DU yn arwain at newid y *status quo* ac yn creu cyfleoedd economaidd yn ogystal â heriau.

Fodd bynnag, nid yw diffyg *tystiolaeth bresennol*/ynglŷn â'r effaith yn golygu na fydd effaith. Nid yw'r ffaith bod y deunydd darllen yn cynnwys trafodaeth eang ynglŷn ag effeithiau, o anghenraid yn golygu bod lefel uchel o gytundeb am natur neu raddau'r effaith. Roedd hyn yn arbennig o wir yn achos Canllaw 11: 'Bwyta mwy o fwyd a gynhyrchir mewn dull

sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd e.e. bwyd organig'. Yn achos y canllaw hwn, roedd bron cymaint o gyfeiriadau at effaith negyddol ar gynaliadwyedd ag yr oedd at effaith gadarnhaol.

Mae Tabl 3 isod yn dangos ble'r oedd y deunydd darllen yn nodi effeithiau cynaliadwyedd mwy cadarnhaol neu negyddol ar gyfer y canllawiau fframwaith.

Tabl 4: Crynodeb o effeithiau'r canllawiau fframwaith

	Canllaw fframwaith	Iechyd y cyhoedd	Cynaliadwyedd amgylcheddol	Cynaliadwyedd economaidd	Anghydraddoldebau cymdeithasol
1	Bwyta ac yfed llai	+	+	-	+
2	Derbyn syniadau gwahanol am ansawdd	0	+	-	0
3	Derbyn cyflenwadau amrywiol	±	±	0	±
4	Cerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngwrwyd	0	+	0	0
5	Coginio a chadw bwydydd mewn dulliau sy'n arbed ynni	0	+	0	0
6	Paratoi bwyd ar gyfer mwy nag un person ac ar gyfer sawl diwrnod	0	+	0	0
7	Lleihau gwastraff bwyd	+	+	-	0
8	Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth	±	±	-	+
9	Bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel	+	+	-	+
10	Yfed llai o ddŵr potel	0	+	0	0
11	Bwyta mwy o fwyd organig	0	±	+	-
12	Bwyta ffrwythau a llysiau'r maes, yn eu tymor	-	+	-	0
13	Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy	-	±	0	+

+ ychydig o dystiolaeth o effeithiau cadarnhaol

- ychydig o dystiolaeth o effeithiau negyddol

± ychydig o dystiolaeth o effeithiau cadarnhaol a negyddol

0 dim dystiolaeth o effeithiau

Noder: nid yw 'dim dystiolaeth o effeithiau' yn gyfystyr â dim effeithiau posibl.

Bylchau a heriau

Nododd yr adolygiad deunydd darllen dair problem wrth ddadansoddi ymhle y ceir cyd-daro a gwrthdaro. Yn gyntaf, mae'r dystiolaeth dros effeithiau economaidd yn aml ar goll. Yn ail, lle mae dystiolaeth yn bodoli, mae'n amrywio'n sylweddol o ran ei hansawdd.

Yn drydydd, mesurir effeithiau mewn amryw o wahanol ffyrdd, gan ei gwneud hi'n anodd cymharu effaith y canllawiau fframwaith ar wahanol agweddau ar gynaliadwyedd. O ystyried y bylchau a'r heriau hyn, rydym yn

argymhell bod Defra (mewn cydweithrediad â'r Asiantaeth Safonau Bwyd a'r Adran Iechyd) yn cynnal adolygiad systematig o'r deunydd darllen i nodi faint o dystiolaeth sydd ar gael yn ymwneud ag effaith gwahanol newidiadau deietegol a allai arwain at ddeiet mwy cynaliadwy, i nodi ansawdd y dystiolaeth honno, ac i gomisiynu a symblu ymchwil pellach lle mae bylchau pwysig yn y sylfaen dystiolaeth er mwyn cynorthwyo i ddatblygu canllawiau mwy manwl.

Argymhelliad

Defra (mewn cydweithrediad â'r Asiantaeth Safonau Bwyd a'r Adran Iechyd) i gynnal adolygiad systematig o'r deunydd darllen i nodi faint o dystiolaeth sydd ar gael yn ymwneud ag effaith gwahanol newidiadau deietegol a allai arwain at ddeiet mwy cynaliadwy, i nodi ansawdd y dystiolaeth honno, ac i gomisiynu a symbylu ymchwil pellach lle mae bylchau pwysig yn y sylfaen dystiolaeth er mwyn cynorthwyo i ddatblygu canllawiau mwy manwl.

4.3 Gwerthuso'r dystiolaeth

Rhoddodd aelodau'r gweithdy adborth ar ganfyddiadau rhagarweiniol yr adolygiad deunydd darllen. Yn benodol, nodwyd lle gellid addasu a blaenoriaethu'r canllawiau fframwaith. Awgrymwyd pedwar math o addasiad: gwneud y geiriad yn fwy *eglwur*; *newid* y geiriad; *rhannu* canllaw i roi dau neu fwy o argymhellion; a *chyfuno* dau ganllaw i greu un argymhelliad.

Gan amlaf, credai'r aelodau y dylid cadw'r canllawiau fframwaith fel argymhellion (neu o leiaf ar ffurf wedi'i addasu) ond mewn un neu ddwy o enghreifftiau, awgrymwyd y byddai'n fwy defnyddiol cael gwared ar y canllaw. Cafwyd argymhellion amrywiol eraill gan yr aelodau ar gyfer diffinio deiet cynaliadwy – dangosir y rhain yn Nhabl 4.

Tabl 5: Argymhellion ychwanegol ar gyfer deiet cynaliadwy a awgrymwyd gan aelodau'r gweithdy

Argymhelliad newydd	Math	Canllawiau fframwaith perthnasol ac argymhelliad (argymhellion)
Bwyta mwy o fwyd wedi'i gynhyrchu'n lleol	Cyffredinol	3. Derbyn cyflenwadau amrywiol; 12. Bwyta ffrwythau a llysiau tymhorol;
Tyfu bwyd eich hunan	Cyffredinol	5. Coginio/storio gan ddefnyddio llai o ynni; 3. Derbyn cyflenwadau amrywiol
Prynu bwyd sy'n defnyddio llai o becynnu	Cyffredinol	7. Lleihau gwastraff bwyd; 10. Llai o ddŵr potel
Bwyta mwy o brydau llysieuol	Cyfnwid penodol	8. Llai o gig a chynnyrch llaeth
Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau	Disodli penodol	8. Llai o gig a chynnyrch llaeth; 9. Llai o fwyd a diod â lefelau maeth isel.
Bwyta mwy o fara, tatws a grawnfwydydd eraill	Disodli penodol	8. Llai o gig a chynnyrch llaeth; 9. Llai o fwyd a diod â lefelau maeth isel (dyma un o argymhellion y <i>Plât Bwyta'n Iach</i> nad yw'n cael ei gynnwys yn y canllawiau fframwaith)
Bwyta bwyd a fasnachwyd yn deg	Cyffredinol	Er na chaiff ei ddefnyddio fel canllaw fframwaith, archwiliwyd effaith yr holl ganllawiau fframwaith eraill ar elfennau allweddol o fasnach deg (gweler, er enghraifft, y tabl tystiolaeth ar gyfer Canllaw 3)
Bwyta cynnyrch a wnaed o soia ac olew palmwydd cynaliadwy	Cyfnwid penodol	8. Llai o gig a chynnyrch llaeth. 9. Llai o fwyd a diod â lefelau maeth isel

Cafwyd llawer mwy o drafod ar rai o ganllawiau'r fframwaith nag ar eraill. Derbyniodd Canllaw 8: 'Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth' yn arbennig fwy o sylw na'r lleill a chafwyd trafodaeth/sylwadau arno mewn dyfnder tra rhoddwyd llawer llai o sylw i ganllawiau cyffredinol yn ymwneud â siopa, coginio a storio bwydydd gartref (Canllawiau 4, 5 a 6), gan adlewyrchu'r effeithiau cymharol.

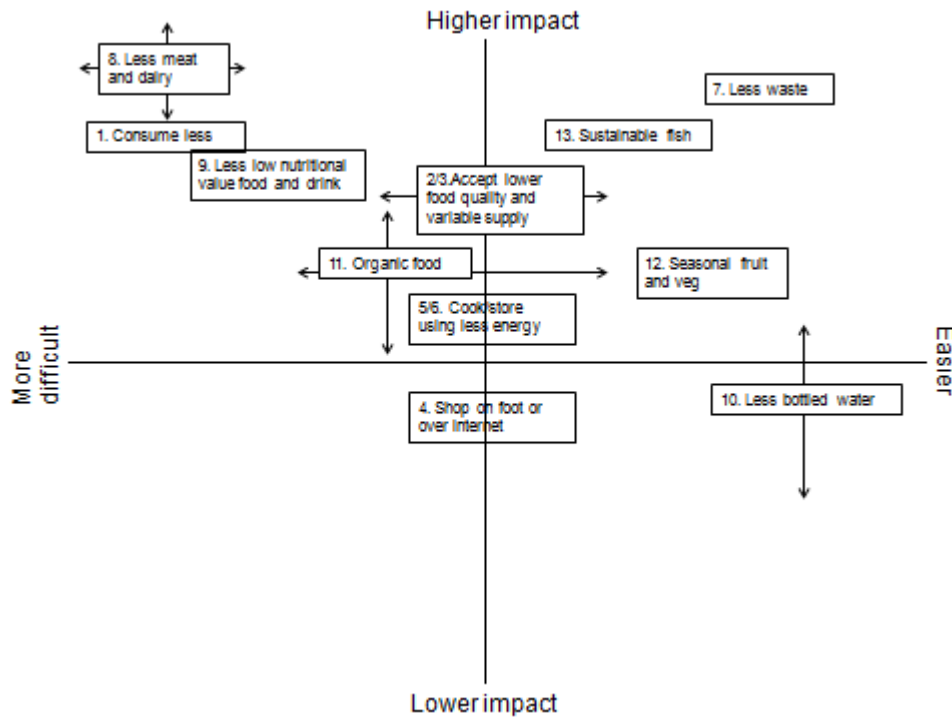
Asesu effaith

Gofynnwyd i aelodau'r gweithdai (yng nghydestun yr adolygiad deunydd darllen, ond gan ddefnyddio'u gwybodaeth eu hunain hefyd) asesu effaith y canllawiau fframwaith ar ddeiet

cynaliadwy a pha mor hawdd fyddai eu dilyn. Dangosir crynodeb o'u safbwyntiau yn Ffigur 2.

Mae Ffigur 2 yn dangos lle'r oedd cytundeb cyffredinol o ran effaith ac anhawster. Er enghraifft, cytunodd bron bob un o aelodau'r gweithdy y gallid cael effaith fawr o ran cyflawni deiet mwy cynaliadwy trwy fwyta llai o gig a chynnyrch llaeth, ond y gallai fod yn anos ei weithredu. Roedd llai o gonsensws ar y canllawiau fframwaith eraill. Er enghraifft, roedd llawer llai o gytundeb ynghylch effaith ac anhawster gweithredu'r canllaw ar fwyd organig. Dynodir yr ystod o safbwyntiau gan y saethau wrth y blychau yn Ffigur 2.

Ffigwr 2 Effaith ac anhawster y canllawiau fframwaith.



Higher impact – Mwy o effaith

Lower impact – Llai o effaith

More difficult – Anos

Easier – Haws

8. *Less meat and dairy* – Llai o gig a chynnyrch llaeth

1. *Consume less* – Bwyta llai

9. *Less low nutritional value food and drink* – Llai o fwyd a diod â lefelau maeth is

2/3. *Accept lower food quality and variable supply* – Derbyn ansawdd bwyd is a chyflenwad amrywiol

13. *Sustainable fish* – Pysgod cynaliadwy

7. *Less waste* – Llai o wastraff

11. *Organic food* – Bwyd organig

5/6. *Cook/store using less energy* – Coginio/storio gan ddefnyddio llai o ynni

12. *Seasonal fruit and veg* – Ffrwythau a llysiau tymhorol

4. *Shop on foot or over internet* – Cerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngwyd

10. *Less bottled water* – Llai o ddŵr potel

Rhwystrau a chyfleoedd i weithredu

Gofynnwyd i aelodau'r gweithdy nodi rhwystrau a chyfleoedd i weithredu nifer dethol o'r canllawiau fframwaith. Amrywiai'r rhwystrau a nodwyd o rwystrau diwylliannol i bwysau gan gwmnïau masnachol. Roedd cyfleoedd i oresgyn rhwystrau'n amrywio o addysg mewn ysgolion i fynd i'r afael â phroblemau systematig yn y gadwyn gyflenwi bwyd.

Cafodd caffael cyhoeddus ei awgrymu'n aml fel 'cyfle'.

Mae Tabl 5 yn darlunio rhai o'r rhwystrau a'r chyfleoedd a ystyrid gan yr aelodau'n fwyaf dylanwadol. Er nad yw'n rhestr gynhwysfawr, mae'r tabl yn dangos yr amrywiaeth a'r mathau o rwystrau a chyfleoedd a archwiliwyd. Lle sy'n bosibl, caiff rhwystrau a chyfleoedd eu paru i ddangos bod cyfleoedd posibl ar gael i oresgyn rhwystrau.

Tabl 6: Rhwystrau a chyfleoedd i weithredu rhai o'r canllawiau fframwaith

	Canllaw fframwaith	Rhwystrau	Cyfleoedd
1	Bwyta ac yfed llai	Ysgogiad ffisiolegol i fwyta mwy nag y mae ar y corff ei angen	
		Mwy o fwyta allan	Rhoi mwy o labeli calorïau ar fwydlenni
		Marchnata bwyd	Cyfyngiadau pellach ar farchnata i blant
7	Lleihau gwastraff bwyd	Diffyg cyfleusterau compostio	Darparu mwy o gyfleusterau compostio ar garreg y drws Datblygu cynlluniau treulio anerobig
		Rheoliadau dyddiadau defnyddio/ar ei orau cyn	Newid yn y gyfraith ar labelu
		Diffyg cymhelliant ariannol i ddefnyddwyr	Biniau â microsglodion a dirwyon
8	Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth	Deall manteision ac anfanteision cig/cynnyrch llaeth i iechyd (yn enwedig ymhlith is-grwpiau)	Ymchwil pellach i fanteision ac anfanteision cig/cynnyrch llaeth
		Cysylltiadau diwylliannol rhwng cig a chyfoeth	
		Allanoli costau cynhyrchu anifeiliaid (e.e. dinistrio fforestydd glaw)	Mewnoli costau cynhyrchu anifeiliaid (e.e. drwy drethi carbon)
10	Yfed llai o ddŵr potel	Diffyg dewisiadau eraill deniadol	Darparu cyfleusterau dŵr yfed mewn mannau cyhoeddus
		Hysbysebu dŵr potel	Rheolau ar gyfer caffael cyhoeddus
13	Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy	Cyngor cyfredol ar fwyta'n iach	Newid cyngor deietegol cyfredol
		Patrymau bwyta traddodiadol	Cogyddion enwog i hyrwyddo pysgod cynaliadwy
		Diffyg cymhellion i'r diwydiant pysgota	Ehangu cynllun achredu'r Cyngor Stiwardiaeth Forol
		Polisi Pysgodfeydd Cyffredin yr UE	
		Diffyg dewisiadau eraill yn lle pysgod anghynaliadwy	Datblygu dyframaeth (yn enwedig pysgod llysysol)

Blaenoriaethu

Defnyddiwyd canlyniadau'r ymarfer mapio hwn i nodi hierarchaeth o feysydd blaenoriaeth yn seiliedig ar raddfa eu heffaith ar gynaliadwyedd y deiet, gan roi ystyriaeth i ba rai sy'n cyd-daro a gwrthdaro. Er ei bod hi'n farn oddrychol, seiliwyd y broses o flaenoriaethu ar y dystiolaeth a gasglwyd (o adolygiad y deunydd darllen a'r gweithdy i randdeiliaid), gan ystyried effeithiau hysbys gwahanol grwpiau bwyd a dadansoddiadau cylch bywyd yn nodi effeithiau cymharol y broses gynhyrchu.^{32 33}

Ar y sail hon, argymhellir hierarchaeth o feysydd blaenoriaeth:

1. Newidiadau sy'n debygol o gael yr effaith fwyaf sylweddol ac uniongyrchol ar wneud ein deietau'n fwy cynaliadwy, lle bydd effeithiau ar iechyd, yr amgylchedd, yr economi a chymdeithas yn fwy tebygol o gyd-daro:

- Bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth
- Bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel (h.y. bwydydd â llawer o fraster a siwgr)
- Lleihau gwastraff bwyd

2. Newidiadau sy'n debygol o gael effaith gadarnhaol sylweddol ar gynaliadwyedd, ond lle gallai manteision mewn un maes gael effaith fwy negyddol mewn meysydd eraill:

- Bwyta mwy o ffrwythau a llysiau, yn enwedig rhai tymhorol a dyfwyd mewn caeau
- Bwyta pysgod o stociau cynaliadwy'n unig
- Bwyta mwy o fwydydd a gynhyrchir mewn dull sy'n parchu bywyd gwyllt a'r amgylchedd e.e. bwyd organig.

3. Newidiadau a fydd yn cyfrannu llai at wneud ein deietau'n gynaliadwy, gydag effeithiau sy'n cyd-daro'n bennaf ar draws meysydd allweddol:

- Defnyddio llai o ynni drwy gerdded i'r siopau neu siopa ar y rhyngwrdd a choginio a storio bwyd mewn ffyrdd sy'n arbed ynni

- Yfed dŵr tap yn lle dŵr potel.

Cafwyd nifer o ganllawiau nad oedd modd eu categoreiddio gan fod angen mwy o dystiolaeth i asesu eu heffaith ar gynaliadwyedd y deiet:

- Derbyn syniadau gwahanol ynglŷn ag ansawdd
- Derbyn cyflenwadau amrywiol
- Bwyta ac yfed llai
- Yfed llai o de, coffi ac alcohol.

Dylid nodi nad yw'r canllawiau, o'u grwpio fel hyn, yn ystyried pa mor rhwydd neu anodd fyddai eu gweithredu (fel y darlunnir gan ddimensiwn llorweddol Ffigur 2 er enghraifft).

Yn seiliedig ar effaith yn unig, y flaenoriaeth uchaf ar gyfer cyflawni deiet cynaliadwy fyddai bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth a bwydydd a diodydd â lefelau llawn brasder a siwgr (argymhellion disodli penodol yn hytrach nag argymhellion cyffredinol). Trwy fwyta llai o'r cynhyrchion hyn, gellid cymryd camau pwysig tuag at leihau effaith amgylcheddol y system fwyd o safbwynt y DU ac yn fyd-eang, ac mae'n fwy na thebyg y byddai'n fanteisiol iawn i iechyd hefyd. Yn achos bwydydd a diodydd â lefelau maeth isel, mae'r effaith ar iechyd yn hollol glir. Mae lleihau gwastraff bwyd yn flaenoriaeth hefyd.

Byddwn yn trafod goblygiadau'r canfyddiadau hyn ac yn gwneud argymhellion penodol yn Adran 6 isod.

4.4 Tuag at ddeiet cynaliadwy - enghreifftiau ymarferol

Cynhwyswyd amrediad eang o 41 o fentrau wrth fapio (gweler Atodiad 4). Roedd gwahaniaethau sylweddol o ran nodau, dulliau gwaith a chwmpas y rhain, yn cynnwys cynlluniau sy'n cynnig canllawiau, prosiectau ymarferol sy'n darparu cyngor a chymorth i hyrwyddo deiet cynaliadwy, a dulliau busnes ar gyfer asesu a marchnata cynhyrchion.

Aseswyd pa mor eang oedd cwmpas y deuddeg menter a ddewiswyd, o safbwynt cynaliadwyedd, gan ddefnyddio data sydd ar gael ar-lein (a'u cyflwyno i'r mentrau er mwyn

eu dilysu) a chynhaliwyd asesiad goddrychol o'r mentrau (oherwydd nad oedd gwerthusiadau wedi'u cyhoeddi ar gael, nac amser i gynnal ymchwil manwl pellach ar y mentrau). Dylid nodi nad oeddem yn ceisio asesu gwerth y prosiectau hyn, nag i ba raddau y maent yn cwrdd â'u nodau eu hunain - yn hytrach, ein bwriad oedd asesu pa mor eang oedd eu nodau o safbwynt cynaliadwyedd.

Mae Tabl 6 yn grwpio'r 12 yn ôl y graddau y maent yn ceisio mynd i'r afael â phob un o'r pedair agwedd ar gynaliadwyedd (iechyd y

cyhoedd, cynaliadwyedd amgylcheddol, sefydlogrwydd economaidd ac anghydraddoldebau cymdeithasol) a/neu i ba raddau y dangosant beth llwyddiant i fynd i'r afael â'r agweddau hynny. Mae'n dangos mai dim ond 3 o'r 12 menter (Food for Life, Growing Communities a Sustainable Food: A Guide for Hospitals) oedd wedi cwmpasu agweddau cynaliadwyedd yn eithaf da. Roedd y rhan fwyaf ohonynt yn fwy cyfyngedig. Nid oedd yr un o'r prosiectau'n cwmpasu'r amrediad llawn o feini prawf.

Tabl 7: Asesiad o effaith gadarnhaol bosibl y mentrau ar y pedair agwedd allweddol ar gynaliadwyedd

Effaith dda
Fodd for Life Growing Communities Sustainable food: A guide for hospitals
Peth effaith
Carbonostics Cornwall Food Programme Masnach Deg Fareshare Fife Diet Good Food on the Public Plate Menter Caffael Bwyd y Sector Cyhoeddus (PSFPI) Sustainable Product Index gan Walmart
Effaith gyfyngedig
PAS 2050 Asesu allyriadau nwyon tŷ gwydr dros gylch bywyd nwyddau a gwasanaethau

Roedd *Growing Communities* (menter gymdeithasol yn nwyrain Llundain sy'n trefnu cynlluniau bocsys ffrwythau a llysiau, marchnadoedd ffermwyr organig a gerddi marchnad dinesig)³⁴ a *Food for Life* (partneriaeth rhwng nifer o gyrff anllywodraethol dan nawdd arian y loteri i ddarparu cynllun gwobrwyo cenedlaethol i ysgolion a chymunedau sy'n ymrwmo i drawsnewid eu diwylliant bwyd)³⁵ yn arddangos amcanion eang a thystiolaeth o effaith. Roedd *Sustainable food: A guide for hospitals* (a gynhyrchwyd gan yr Adran Iechyd ac Asiantaeth Brynu a Chyflenwi'r GIG) hefyd yn cwmpasu'r pedair agwedd ar gynaliadwyedd ond gan mai dim ond ers amser byr y bu'n weithredol, mae'n anodd asesu ei effaith ar lawr gwlad. Nod y tair menter oedd cael effaith economaidd gadarnhaol yn lleol (e.e. cefnogi swyddi a

gwerthiant lleol) yn ogystal ag ymdrin ag amcanion amgylcheddol ac iechyd penodol.

Mae *Good Food on the Public Plate* (prosiect a redir gan Sustain i sicrhau bod mwy o fwyd cynaliadwy yn cael ei weini mewn ysgolion, ysbytai a chartrefi gofal dethol yn Llundain a'r De-ddwyrain),³⁶ y *Fife Diet* (prosiect i gael pobl i fwyta deiet sy'n cynnwys 95% o fwyd lleol ffres)³⁷ a *Menter Caffael Bwyd y Sector Cyhoeddus* (PSFPI)³⁸ y Llywodraeth (menter i annog pob rhan o'r sector cyhoeddus i gaffael mwy o fwyd cynaliadwy) i'w gweld yn cael peth effaith bosibl ar y pedwar maes cynaliadwyedd, sy'n dynodi bod cyfleoedd yn bodoli i fentrau cenedlaethol a phrosiectau gwirfoddol lleol weithredu mewn dull mwy integredig.

Cynllunnir mwy a mwy o ddulliau busnes i fynd i'r afael â her bwyd cynaliadwy o safbwynt y

gadwyn gyflenwi. Mae'r rhain yn cynnwys: *PAS 2050* (safon a dull o asesu allyriadau nwyon tŷ gwydr dros gylch bywyd nwyddau a gwasanaethau),³⁹ *Carbonostics* (dull o ddadansoddi cylch bywyd sy'n canolbwyntio ar ddiwydiant)⁴⁰ a'r *Sustainable Product Index* gan Walmart (prosiect i ddatblygu un ffynhonnell ddata i'r cwmni ar gyfer gwerthuso cynaliadwyedd cynhyrchion).⁴¹ Mae'r rhain yn cynnig dulliau diddorol o hyrwyddo deiet cynaliadwy. Yn arbennig, lluniwyd *Carbonostics*, sef dull rheoli cylch bywyd a ddatblygwyd gan Blue Horse Associates (rhwydwaith o arbenigwyr ar gynaliadwyedd sy'n canolbwyntio ar y diwydiannau bwyd a nwyddau defnyddwyr) i gydbwyso allyriadau carbon, maeth, a chost cynnyrch bwyd, er nad oes unrhyw werthusiad annibynnol wedi asesu pa mor ddefnyddiol ydyw yn ymarferol. Ystyriwn y dylai'r Llywodraeth arsylwi cynlluniau a dulliau o'r fath er mwyn annog cysondeb a chydlynad.

Ar y cyfan, ychydig o fentrau sy'n gwerthuso effaith yn ddigonol (naill ai'n fewnol neu'n annibynnol) er bod gwerthusiad o rai mentrau (*Food for Life* a'r *Fife Diet*) eisioes yn cael ei drafod. Mae hyn yn ei gwneud hi'n anodd dod i gasgliadau ynglŷn ag effeithiau go iawn yn hytrach nag effeithiau a fwriedir.

Gallai fframwaith cyffredin ar gyfer gwerthuso effeithiau'r mentrau ar gynaliadwyedd helpu i ganfod dulliau llwyddiannus o weithio, ei gwneud yn haws rhannu arbenigedd ac yn y pen draw, ymestyn y mentrau hynny sy'n dangos manteision lluosog i gynaliadwyedd. Rydym felly'n argymhell bod Defra, ar y cyd â'r FSA, yn datblygu meini prawf ar gyfer gwerthuso mentrau sy'n ceisio hyrwyddo deietau mwy cynaliadwy, er mwyn ei gwneud yn haws cyfnewid arferion gorau a throsglwyddo modelau, ac er mwyn gallu ymestyn dulliau gweithredu sy'n dangos manteision lluosog i gynaliadwyedd.

Argymhelliad

Defra, ar y cyd â'r FSA, i ddatblygu meini prawf ar gyfer gwerthuso mentrau sy'n ceisio hyrwyddo deietau mwy cynaliadwy, er mwyn ei gwneud yn haws cyfnewid arferion gorau a throsglwyddo modelau, ac er mwyn gallu ymestyn dulliau gweithredu sy'n dangos manteision lluosog i gynaliadwyedd.

5. Trafod Goblygiadau Polisi

Hyd yn hyn, ni chytunwyd ar ddiffiniad cyffredinol o 'ddeiet cynaliadwy', ond mae'r rhan fwyaf yn cytuno bod angen diffiniad o'r fath ar frys ar gyfer llunio polisiau ac y byddai'n ddefnyddiol i'r holl gadwyn fwyd, gan gynnwys defnyddwyr. Credwn fod i'r syniad o ddeietau cynaliadwy botensial i greu cae chwarae gwastad ar gyfer cadwyni cyflenwi. Mae'r diwydiant bwyd yn dechrau ymateb i'r angen i leihau ôl troed carbon, ond dealltwriaeth gymysg sydd gan gwmnïau o'r ystod o gwestiynau sydd angen eu hwynebu er mwyn rhoi system fwyd y DU ar dir mwy cynaliadwy. Gallai diffiniad eglur o ddeietau cynaliadwy helpu i gau'r bwlch rhwng dyheadau polisi ehangach a darpariaeth y system fwyd.

Er bod angen mwy o waith i egluro beth yw deietau cynaliadwy, mae'r astudiaeth bresennol yn awgrymu bod digon o ddeunyddiau ar gael i ddarparu tystiolaeth o werth newid ymddygiad deietegol. Mae consensws eang hefyd yn y deunydd darllen, ymhlith yr arbenigwyr a gyfrannodd i'r ymchwil hwn, a'r rhanddeiliaid a gymrodd ran yn y gweithdy ynglŷn â pha newidiadau fyddai'n cynorthwyo i'n symud tuag at ddeiet cynaliadwy.

Dylid ystyried y dulliau a ddefnyddir yn yr ymchwil presennol fel man cychwyn i'r broses o ddiffinio agwedd trwy'r DU gyfan tuag at 'ddeietau cynaliadwy'. Dylid datblygu'r broses a'i gwella drwy asesiad hirach a mwy manwl o effaith y canllawiau fframwaith ar wahanol agweddau ar gynaliadwyedd. Fel y trafodwyd yn gynharach yn yr adroddiad hwn, mae ffyrdd gwahanol o edrych ar y cwestiwn ac mae'r drafodaeth wedi cychwyn bellach ar lefel genedlaethol ac Ewropeaidd. Fodd bynnag, mae'r dystiolaeth a gasglwyd drwy'r astudiaeth hon eisoes wedi arwain at well dealltwriaeth o sut beth yw deiet cynaliadwy, a pha argymhellion y dylid eu gwneud er mwyn cyflawni deiet o'r fath yn y DU.

Ystyriwn fod hyn yn sail dda ar gyfer argymell nodweddion deiet cynaliadwy'n fwy manwl, ac at y diben hwnnw rydym wedi dynodi meysydd blaenoriaeth lle byddai newidiadau yn y patrwm bwyta yn cyfrannu tuag at ganlyniadau cynaliadwyedd cadarnhaol. Rydym yn argymell felly bod y Llywodraeth, ynghyd â'r

Gweinyddiaethau Datganoledig, yn datblygu arweiniad ar ddeietau cynaliadwy, yn cynnwys y meysydd blaenoriaeth a nodwyd yn yr ymchwil hwn. Yn benodol, tynnwn sylw at dri maes polisi cyfredol gan lywodraeth y DU lle byddai cyngor o'r fath yn gymwys: prosiect Food 2030 Defra, prosiect Integrated Advice to Consumers yr Asiantaeth Safonau Bwyd, a'r Health Food Mark a drefnir gan yr Adran Iechyd i arlwywyr y sector cyhoeddus.

Argymhelliad

Y Llywodraeth (trwy gyfrwng Is-bwyllgor Materion Domestig (Bwyd) y Cabinet), a'r Gweinyddiaethau Datganoledig i baratoi canllawiau ar ddeietau cynaliadwy, gan gynnwys y meysydd blaenoriaeth a nodwyd gan yr ymchwil hwn. Yn arbennig:

- Defra, trwy brosiect Food 2030, i ddatblygu cydweledigaeth ymhlith busnesau, Llywodraeth a'r gymdeithas sifil, ar gyfer cyngor ar ddeiet cynaliadwy i ddefnyddwyr a'r gadwyn fwyd
- Yr Asiantaeth Safonau Bwyd (FSA) i ddarparu canllawiau trwy ei phrosiect *Integrated Advice to Consumers*
- Yr Adran Iechyd i gynnwys canllawiau yn y cynllun *Healthier Food Mark* ar gyfer arlwywyr y sector cyhoeddus.

Gellid rhoi arweiniad o'r fath yn y modd a argymhellwyd gan asiantaethau Sweden ym mis Mai 2009,⁴² sef rhoi cyngor cyffredinol ac yn ôl grŵp bwyd. Gellid rhoi'r cam cyntaf ar waith yn syth, drwy gyhoeddi cyngor gan gyrrff arbenigol perthnasol fel y Pwyllgor Cynghori Gwyddonol ar Faeth (SACN) a'r Comisiwn Brenhinol ar Lygredd Amgylcheddol (RCEP) fel sy'n briodol.

Mae Cyngor yr Ymgynghorwyr Polisi Bwyd wedi argymell y dylid darparu cyngor ar ddeietau cynaliadwy mewn dau gam. Awgrymwn fod gwerth yn y dull hwn fel yr argymhellir isod.

Argymhelliad

FSA, Defra a'r Adran Iechyd i roi cyngor ar ddeietau cynaliadwy mewn dau gam (yn ôl argymhelliad y Cyngor yr Ymgynghorwyr Polisi Bwyd):

1. Yn gyntaf, dylid diwygio cyngor cyfredol y llywodraeth i ddefnyddwyr, gan gynnwys *Plât Bwyta'n Iach* yr FSA, fel bod y cynghorion maeth yn fwy cydnaws â'r dystiolaeth amgylcheddol allweddol sydd eisoes ar gael. Dylid cymryd y cam cyntaf ar unwaith law yn llaw â chyngor gan gyrrff arbenigol perthnasol fel y Pwyllgor Cynghori Gwyddonol ar Faeth a chyrrff cynghori arbenigol eraill yn y maes amgylcheddol.
2. Fel ail gam, dylid datblygu canllawiau manylach gan ddefnyddio'r meini prawf cynaliadwyedd llawnach. Dylai'r FSA, Defra a'r Adran Iechyd roi sylw arbennig, trwy'u cyrrff cynghori arbenigol, i nifer o feysydd allweddol, sef cig a chynnyrch llaeth, pysgod a'r defnydd o soi ac olew palmwydd mewn bwydydd wedi'u prosesu. Hefyd, mae angen rhoi sylw arbennig i ddulliau cynhyrchu, bwydydd wedi'u prosesu â gwerth gweddol isel o ran maeth, ac effaith cyfnewid cynhwysion a chynhyrchion

Mynd i'r afael â blaenoriaethau

Nodwn fod amrywiaeth sylweddol ar hyn o bryd yn y graddau y mae'r llywodraeth yn ymdrin â'r meysydd sy'n cael blaenoriaeth - bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth, bwyta ac yfed llai o gynnyrch â lefelau maeth isel a lleihau gwastraff bwyd. Dyma'r meysydd a fyddai'n cael yr effaith gadarnhaol fwyaf arwyddocaol ar gynaliadwyedd.

Mae gwaith WRAP (Rhaglen Gweithredu'r Cynllun Gwastraff ac Adnoddau) a'i ymgyrch *Hoffi Bwyd, Casáu Gwastraff*, yn gam tuag at y

nod o leihau gwastraff bwyd, yn y cartref yn ogystal ag ar bob cam arall o'r gadwyn fwyd.⁴³ Roedd i'r ymgyrch broffil uchel ymhlith defnyddwyr ac yn y gadwyn gyflenwi. Fodd bynnag, nid yw'r llywodraeth wedi canolbwyntio i'r un graddau ar y ddau faes blaenoriaeth arall a nodwyd gennym, sef bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth, a bwyta llai o fwyd â lefelau maeth isel.

Sylweddolwn fod cymhlethdodau a sensitifrwydd gwleidyddol i'r mater 'cig a chynnyrch llaeth' na allwn wneud cyfiawnder â hwy oddi mewn i ffiniau'r adroddiad hwn. Eto, mae'r dystiolaeth o effeithiau negyddol y diwydiant cynhyrchu da byw ar gynaliadwyedd amgylcheddol yn llethol, ac yn gyfrifol am bron i bumed rhan o gyfanswm allyriadau nwyon tŷ gwydr y byd.⁴⁴ Ar yr un pryd, mae gwahaniathau mawr rhwng anifeiliaid gwahanol a dulliau cynhyrchu gwahanol. Rydym hefyd yn cydnabod y gall cynhyrchu da byw fod yn fanteisiol i'r amgylchedd mewn rhai amgylchiadau, er enghraifft drwy warchod y pridd a dal carbon yn sgil cadw anifeiliaid pori mewn ardaloedd mynyddig lle ceir llawer o law. Hefyd, mae i fwyta cig a chynnyrch llaeth fanteision o ran maeth yn ogystal ag effeithiau negyddol i iechyd. Mae ystyriaethau economaidd-gymdeithasol hefyd yn rhan o'r darlun cynaliadwyedd. Er enghraifft, cydnabyddwn werth ymchwilio i effeithiau economaidd-gymdeithasol tebygol newid patrymau bwyta. Mae hyn yn arbennig o berthnasol yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon lle ceir sylfaen gynhyrchu gref a/neu ddiwydiant allforio mewn perthynas â chig a chynnyrch llaeth.

Er gwaethaf y cymhlethdodau hyn, mae'r dystiolaeth yn ddigon cryf i gyfiawnhau bod y llywodraeth yn mynd i'r afael â'r elfen hon o ddeiet cynaliadwy mewn dull mwy cydlynus. Mae Defra eisoes wedi dechrau ymgysylltu â'r diwydiant drwy noddï map llaeth⁴⁵ (er mwyn nodi mesurau i leihau effaith amgylcheddol cynhyrchu, prosesu ac yfed llaeth hylif) ac mae'n gweithio gyda'r diwydiant i greu mapiau cig eidion a chig oen. Croesawn y camau hyn i annog cynhyrchwyr a chadwyni cyflenwi i weithio'n fwy effeithlon a diffinio'n pwrpas yn fwy eglur. Rydym hefyd yn argymhell bod angen i'r llywodraeth ganolbwyntio ei

hymdrechion yn awr i'r un graddau ar faterion yn ymwneud â bwyta.

Rydym felly'n argymhell bod Defra, yr FSA a'r Adran Iechyd yn cydweithio i adolygu tystiolaeth o'r goblygiadau cynaliadwyedd (iechyd, amgylcheddol, cymdeithasol ac economaidd) sydd i newid i fwyta llai o gig a chynnyrch llaeth, gan ddefnyddio'r pwyllgorau ymgynghorol gwyddonol lle sy'n briodol, i gomisiynu ymchwil lle mae bylchau pwysig yn y dystiolaeth ac i archwilio ffyrdd o greu cysylltiadau cadarnhaol â defnyddwyr a'r gadwyn gyflenwi ar y mater hwn. Wrth i'r dystiolaeth ymddangos, ystyriwn fod lle'n agor i ddeialog gyhoeddus o'r fath. Er enghraifft, mae gwaith a wnaed yn ddiweddar gan y Cyngor Moeseg Bwyd a WWF y DU yn dangos consensws ei bod hi'n briodol, yn gyffredinol, i Lywodraeth y DU geisio lleihau allyriadau nwyon tŷ gwydr mewn perthynas â'r hyn a fwytw'n.⁴⁶

Mae ein trydydd maes blaenoriaeth - bwyta llai o fwyd â lefelau maeth isel - yn allweddol i fynd i'r afael â materion iechyd deietegol, fel gordewdra, a hefyd yn creu manteision cynaliadwyedd eraill. Mae bwydydd o'r fath yn cynnwys categori 'bwydydd sy'n uchel mewn braster a siwgr' y *Plât Bwyta'n Iach* yn ogystal â the, coffi ac alcohol. Mae ein hargymhellion yn canolbwyntio ar leihau bwydydd llawn brasder a siwgr ble mae'r dystiolaeth yn dangos effeithiau mwyaf sylweddol ar iechyd. Diben y cyfyngiadau ar hysbysebu 'bwydydd sothach' i blant, a gefnogir gan y Llywodraeth, yw cyfyngu ar hyrwyddo bwydydd o'r fath i'r grŵp yma yn y gymdeithas, a diben yr orfodaeth i gyflwyno safonau maeth ar gyfer prydau ysgol yw cefnogi gwell maeth yn yr un modd. Ystyriwn fod lle pellach i'r Llywodraeth ystyried sut y gall sicrhau bod ei negeseuon ynglŷn ag iechyd a'r amgylchedd yn cyd-fynd mewn perthynas â'r categori bwyd hwn. Mae ngen mwy o dystiolaeth are de, coffi ac alcohol er mwyn gwybod eu heffeithiau ar gynaliadwyaeth.

Rydym hefyd yn nodi tri maes pellach a allai wneud y deiet yn fwy cynaliadwy: bwyta mwy o ffrwythau a llysiau tymhorol wedi'u tyfu mewn caeau; bwyta pysgod o stociau cynaliadwy yn unig a bwyta mwy o fwydydd a gynhyrchwyd yn organig. Mae'r rhain yn debygol o effeithio'n gadarnhaol ar

gynaliadwyedd i raddau helaeth ond mae'r dystiolaeth yn dangos mwy o wrthdaro hefyd. Gallai newidiadau deietegol effeithio ar feysydd cynaliadwyedd eraill ac mae angen eu hymchwilio ymhellach.

Er enghraifft, trwy gyfyngu ar faint o bysgod sydd ar gael (a dyma *a priori* fyddai'n digwydd yn sgil bwyta pysgod o stociau cynaliadwy'n unig) gellid arwain at rai effeithiau ar iechyd y cyhoedd. Gellid dadlau fodd bynnag y byddai problemau iechyd y cyhoedd sy'n deillio o ddiffyg pysgod yn llawer gwaeth yn y tymor hir pe byddai'r stociau'n cael eu disbyddu i bwynt na ellir dychwelyd ohono. Hefyd, trwy gyfyngu ar faint o bysgod sydd ar gael, gallai pobl ystyried ei bod hi'n anoddach fyth bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth. Mae'r FSA wedi diweddarau ei gyngor ar faeth i ddefnyddwyr ynghylch pysgod a physgod cregyn i gynnwys gwybodaeth ar ddewisiadau cynaliadwy.⁴⁷ Gallai cyngor o'r fath fod yn fodel ar gyfer integreiddio cyngor ar iechyd a'r amgylchedd mewn perthynas â dewisiadau bwyd eraill. Mae hefyd yn codi cwestiwn am yr angen i nodi ffynonellau addas o'r asidau brasterog angenrheidiol a argymhellir o bysgod os nad o bysgod o ffynonellau cynaliadwy.⁴⁸

Nod hirdymor arall ar gyfer iechyd y cyhoedd yw annog pobl i fwyta mwy o ffrwythau a llysiau. Trwy addasu'r cyngor i gynnwys mathau tymhorol, wedi'u tyfu mewn caeau (h.y. heb eu tyfu mewn tai gwydr wedi'u gwresogi) lle sy'n bosibl, gellid cael effaith gadarnhaol ar gynaliadwyedd amgylcheddol. Ond gallai hefyd olygu bod llai o ffrwythau a llysiau ar gael ac felly y byddai pobl yn bwyta llai ohonynt. Byddai hyn yn niweidiol i iechyd. Yn fras, serch hynny, mae'r Comisiwn Datblygu Cynaliadwy yn gefnogol iawn i'r angen i fwyta mwy o ffrwythau a llysiau wedi'u cynhyrchu yn y DU lle sy'n briodol.⁴⁹

Mae bwyta mwy o fwyd organig yn faes arall lle nad yw'r dystiolaeth ar gynaliadwyedd bob amser yn gwbl eglur. Er enghraifft, nododd yr adolygiad deunydd darllen fod peth cynnyrch organig yn gallu cynyddu yn ogystal â lleihau'r perygl o gynhesu byd-eang, o gymharu â ffermio confensiynol. O'r dystiolaeth a nodwyd, mae'n ymddangos bod effaith amgylcheddol gadarnhaol ffermio organig yn gryfach na'r effaith negyddol (gweler Tabl 11). Fodd

bynag, heb asesiad systematig o ansawdd y data, ni ellir ystyried y farn honno'n un derfynol.

Ymhellach, gall bwyd a gynhyrchir yn organig fod yn ddrutach na bwyd confensiynol- neu dyna'r syniad sydd gan bobl -, a gallai hyn effeithio'n negyddol ar anghydraddoldebau cymdeithasol. Byddai llawer yn dibynnu ar ba fwydydd penodol a gâi eu hyrwyddo ac a fyddai prisiau'n adlewyrchu cost lawn cynhyrchu (yn cynnwys costau wedi'u hallanoli). Felly, gallai bwyta mwy o fwydydd organig effeithio'n negyddol yn ogystal â chadarnhaol ar gynaliadwyedd.

Er gwaethaf y diddordeb mewn effeithiau systemau cynhyrchu organig ar gynaliadwyedd, mae'n syndod braidd nad yw'r Llywodraeth wedi cynnal arolwg o'r fath ar gynaliadwyedd. Cynhaliodd yr FSA arolygon, a gafodd gyhoeddusrwydd mawr, o effeithiau cysylltiedig â maeth.⁵⁰ O ystyried y rheidrwydd i ddatblygu systemau ffermio a chynhyrchu bwyd carbon isel, bydd hi'n bwysig deall cyfraniad posibl ffermio organig i gynhyrchu bwyd carbon isel, cynaliadwy.

Mae'r canllawiau a fyddai'n effeithio leiaf (er yn dal yn gadarnhaol) ar gynaliadwyedd ein deiet yn cynnwys y rhai sy'n ymwneud â newidiadau deietegol lle mae'r cyfrifoldeb wedi'i drosglwyddo'n llwyr i'r defnyddiwr (e.e. mewn perthynas â theithio i brynu bwyd, storio bwyd yn y cartref a choginio bwyd). Mae dadansoddiadau cylch bywyd fel rheol yn dangos mai cymharol fach yw cyfraniad yr elfennau hyn i holl effaith amgylcheddol bwydydd. Gallant fod yn bwysig yn ddiwylliannol, fodd bynnag, drwy ennyn parodrwydd defnyddwyr i dderbyn newid.

Bydd effaith y canllaw sy'n galw am yfed llai o ddŵr potel yn llai arwyddocaol ar y system fwyd yn gyffredinol, o gymharu â meysydd eraill a nodwyd gennym. Y rheswm am hyn yw mai cam amaethyddol y system fwyd (drwy ddyfrio, gwasgaru gwrtait, rhyddhau ocsid nitraidd a methan ac ati) sy'n cael yr effaith fwyaf, ac nid yw hynny'n berthnasol i'r diwydiant dŵr potel. Nid yw hynny'n golygu nad yw'n werth annog ymddygiad o'r fath, ond mae ei effeithiau cynaliadwyedd yn llai na'r rhai a geir drwy newidiadau eraill mewn ymddygiad.

Am resymau tebyg, mae'r canllaw ar dderbyn cyflenwadau amrywiol (h.y. bwyta llai o fwyd a diod a fewnforiwyd) yn annhebygol o gael effaith fawr gan fod cyfraniad cludiant i effaith amgylcheddol y rhan fwyaf o fwydydd yn gymharol isel. Yn ogystal, er nad yw hyn yn ymdrin yn uniongyrchol â mater bwyd lleol, cydnabyddir yn fwy a mwy eang bod cyfyngiadau i ddefnyddio bwyd lleol yn hytrach na bwyd cynaliadwy.⁵¹ Hefyd gallai cyfyngu ar fewnforio bwydydd effeithio'n negyddol ar economi gwledydd sy'n datblygu.^{52 53}

Ymchwil pellach

Rydym wedi nodi'r angen am fwy o ymchwil trawsbynciol ac ar y cyd i hybu dealltwriaeth a datblygu polisi ar ddeietau cynaliadwy. Croesawn y strategaeth ymchwil ac arloesi mewn bwyd sy'n cael ei datblygu o dan arweiniad yr Athro John Beddington, Prif Gynghorydd Gwyddonol y Llywodraeth. Diben y strategaeth yw cydgysylltu ymchwil bwyd ar draws y Llywodraeth a Chynghorau Ymchwil, i ymdrin â materion trawsbynciol a nodi bylchau allweddol mewn ymchwil.⁵⁴ Argymhellwn y dylai deietau cynaliadwy fod yn flaenoriaeth mewn ymagwedd amlddisgyblaethol o'r fath.

Nodwn hefyd rai materion anodd nad yw'r adroddiad hwn yn eu cwmpasu. Un mater a godwyd yn ystod y prosiect yw problem datgoedwigo er mwyn cynhyrchu soia ac olew palmwydd. Mae'r rhain yn gynhyrchion a ddefnyddir yn eang yn y diwydiant prosesu ac mewn porthiant anifeiliaid. Er bod y diwydiant a chyrrff anllywodraethol yn gweithio tuag at sicrhau ffynonellau cynaliadwy, mae pryderon o fewn y diwydiant bwyd ynglŷn â pha mor hawdd yw olrhain a dilysu gwahanol ddulliau o gynhyrchu, gyda rhai ohonynt yn honni bod yn gynaliadwy.

Mae ein hymchwil wedi tynnu sylw at yr angen i roi sylw arbennig i bynciau llosg, sef pysgod, cig a chynnyrch llaeth, a'r defnydd o soia ac olew palmwydd mewn bwydydd wedi'u prosesu. Dylid rhoi sylw hefyd i ddulliau cynhyrchu, bwydydd wedi'u prosesu â lefelau maeth cymharol isel, ac effaith cyfnewid cynhwysion a chynnyrch. Argymhellwn fod materion o'r fath yn cael blaenoriaeth gan Grŵp Ymchwil y Prif Gynghorydd Gwyddonol.

Argymhelliad

Deiet cynaliadwy i fod yn faes blaenoriath ar gyfer ymchwil i Grŵp Ymchwil Bwyd y Prif Gynghorydd Gwyddonol, i gynnwys:

- Problemau allweddol fel cig a chynnyrch llaeth, pysgod, soi ac olew palmwydd
- Gwell dealltwriaeth o sut mae dulliau cynhyrchu yn effeithio ar gynaliadwyedd, os o gwbl
- Goblygiadau bwydydd wedi'u prosesu â lefelau maeth gweddol isel, o ran cynaliadwyedd
- Effaith cyfnewid cynhwysion a chynhyrchion.

Y dimensiwn Ewropeaidd a rhyngwladol

Rydym yn cydnabod bod llawer o'r materion y mae'r adroddiad hwn yn eu trafod yn codi cwestiynau mawr i rai rhannau o'r diwydiant bwyd. Mae llawer o gwmnïau a chyrrff masnach yn dechrau ystyried y mater o ddiffinio cynaliadwyedd, ac mae'r Comisiwn Datblygu Cynaliadwy yn croesawu hynny. Fodd bynnag, dylid nodi'r angen i sicrhau nad her i gwmnïau mwy o faint a chyrrff masnachu gweithredol yn unig yw gwneud deietau'n fwy cynaliadwy. Er bod angen eglurder yn y DU, dylid rhoi sylw hefyd i'r cyd-destun bwyd a ffermio Ewropeaidd. Nid cwmnïau bwyd a chadwyni cyflenwi'r DU yn unig sydd angen dod yn fwy cynaliadwy. Cyfrifoldeb i'r llywodraeth yw hyrwyddo dull Ewropeaidd o weithredu. Byddai'r Comisiwn Datblygu Cynaliadwy yn croesawu gwaith ar y dasg wedi'i gydlynu gan y DU ar lefel Ewropeaidd a rhyngwladol. Rydym felly'n argymhell bod Defra'n gweithio gyda'r FSA a'r Gweinyddiaethau Datganoledig ac academyddion perthnasol a buddiannau eraill i'r perwyl hwnnw. Er enghraifft, gallai Defra ystyried cynnal cynhadledd ar y cyd ag aelod-wladwriaethau eraill sydd â diddordeb - mewn partneriaeth â'r awdurdodau Swedaidd o bosibl.

Argymhelliad

Defra, ar y cyd â'r FSA a'r Gweinyddiaethau Datganoledig, i ystyried y syniad o ddatblygu cynngor ar ddeietau cynaliadwy ar lefel yr Undeb Ewropeaidd a rhyngwladol, yn ogystal â'r Comisiwn Ewropeaidd (yn enwedig DG SANCO, ond hefyd DG AGRI a DG ENV), Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop, Asiantaeth yr Amgylchedd Ewropeaidd a Llywodraethau cenedlaethol eraill.

Cefnogi newid ymddygiad

Mae ein meysydd blaenoriaeth ar gyfer deietau cynaliadwy yn adlewyrchu'r effeithiau cymharol ar gynaliadwyedd. Dengys ein hymchwil fod llai o gonsensws ar ba mor anodd neu hawdd fydd rhai o'r newidiadau hyn i'w gweithredu. Mae'r Comisiwn Datblygu Cynaliadwy yn argymhell y dylai unrhyw waith yn y maes hwn yn y dyfodol gynnwys dulliau o annog defnyddwyr i dderbyn y newidiadau a newid eu hymddygiad. Mae'n debyg y bydd angen amrywiaeth o fentrau er mwyn ennyn cefnogaeth y cyhoedd a chadwyni cyflenwi i greu system fwyd fwy cynaliadwy. Yn benodol, argymhellwn fod Defra yn ymchwilio i oblygiadau cymdeithasol newid deietegol fel y manylir arnynt isod.

Argymhelliad

Defra i ymchwilio i effaith gymdeithasol newid deietegol, gan gynnwys:

- Faint o gyfleoedd sydd i ddefnyddwyr ddewis bwydydd iach ac ystyried yr amgylchedd, a pha mor anodd yw hynny
- Pa mor dderbyniol yw deietau gwahanol, yn enwedig o ran bwyta llai o gig a chynnyrch llaeth
- Yr effaith ar swyddi a bywoliaeth pobl yn y DU a thu hwnt
- A yw dewisiadau'r defnyddwyr yn cydfynd â'r hyn sy'n ymarferol i dyfyr.

Nododd ein hymchwil nifer o brosiectau a mentrau defnyddiol sy'n bodoli yn y DU gyda'r nod o hyrwyddo naill ai ddeiet cynaliadwy neu elfennau o ddeiet cynaliadwy. Mae potensial gan fentrau o'r fath i hybu arferion bwyd mwy cynaliadwy. Fodd bynnag, gwelsom hefyd fod y mwyafrif yn ymdrin ag amrediad culach yn hytrach nag ehangach o ganlyniadau cynaliadwyedd; mae angen mwy o sylw i annog cysondeb er mwyn ymdrin â newidiadau a fyddai'n effeithio fwyaf ar gynaliadwyedd. Yn galonogol, ymddengys fod peth cydnabyddiaeth o'r angen am fentrau o'r fath i fabwysiadu dull mwy integredig o weithredu. Rhaid meddwl sut y gellid integreiddio a chydlynu'n well safbwyntiau (ac astudiaethau) sy'n canolbwyntio ar faterion unigol. Argymhellwn fod Defra, ynghyd â'r FSA, yn datblygu meini prawf gogyfer â gwerthuso mentrau sy'n ceisio hyrwyddo deietau mwy cynaliadwy, er mwyn ei gwneud yn haws cyfnewid arferion gorau a throsglwyddo modelau. Gallai fframwaith cyffredin gogyfer â gwerthuso effeithiau'r mentrau hyn ar gynaliadwyedd helpu i glustnodi dulliau llwyddiannus o weithredu, ei gwneud yn haws rhannu arbenigedd, ac yn y pen draw, ehangu cyrhaeddiad y mentrau hynny sy'n dangos manteision lluosog i gynaliadwyedd.

Yn ogystal â'r mentrau a aseswyd ar gyfer y prosiect hwn, nodwn fod nifer o fentrau'n cael eu datblygu sydd hefyd yn haeddu sylw gan eu bod yn benodol yn ceisio integreiddio sawl agwedd ar gynaliadwyedd o fewn eu hamcanion. Trefnir y fenter *Healthier Food Mark* gan yr Adran Iechyd, mewn partneriaeth â Defra a'r FSA, a'i nod yw gwneud bwyd y sector cyhoeddus yn iachach a mwy cynaliadwy yn amgylcheddol, trwy ddatblygu safonau aur, arian ac efydd. Roedd y meini prawf ar gyfer dyfarnu'r safonau'n dal i gael eu trafod adeg

ysgrifennu'r adroddiad hwn. Bydd y cynllun peilot yn cychwyn ar ddiwedd 2009. Ar hyn o bryd mae *Gemau Olympaidd Llundain 2012* yn cynnal ymgynghoriad pwysig ar integreiddio ystyriaethau iechyd a chynaliadwyedd amgylcheddol yn eu gweithgaredd arlwyo. Bwriad arweiniad gan Sefydliad Safonau Prydeinig, '*Principles and framework for procuring sustainability*' (sydd ar ffurf drafft ar hyn o bryd), yw helpu sefydliadau ac unigolion i ystyried a gweithredu arferion cynaliadwy yn eu prosesau caffael a chadwyni cyflenwi, yn cynnwys y ffordd y maent yn caffael bwyd. Byddai'r rhain oll yn elwa o gyfarwyddyd cliriach gan y Llywodraeth ynghylch deietau cynaliadwy.

6. Casgliadau

Mae'r astudiaeth hon wedi adolygu'r dystiolaeth sydd ar eisoes ar gael am ddeiet cynaliadwy, yn ddeunyddiau darllen a mentrau ymarferol. Rydym yn credu y byddai diffiniad o ddeiet cynaliadwy yn ddefnyddiol nid yn unig i ddefnyddwyr, ond i'r gadwyn gyflenwi i gyd.

Gwelwyd bod cytundeb cyffredinol ynglŷn â pha feysydd sydd angen mynd i'r afael â nhw fel mater o flaenoriaeth, neu'r negeseuon posibl sydd eu hangen i sicrhau deiet cynaliadwy - er bod cryn amrywiaeth barn ynglŷn â pha mor hawdd fyddai cyflwyno newidiadau. Y cam nesaf, felly, yw mesur union faint y newidiadau; er enghraifft, faint a pa fath o gig a chynnyrch llaeth y dylem eu bwyta? Er y byddai newidiadau mewn arferion bwyta pobl yn cael effaith uniongyrchol ar y diwydiant cynhyrchu, nid yw'r manteision economaidd posibl yn glir ar hyn o bryd.

Daethom i'r casgliad bod cyfle a chefnogaeth i'r Llywodraeth barhau â'r rhaglen Food 2030, er mwyn adeiladu'r sail dystiolaeth a chreu gweledigaeth a fframwaith polisi sy'n nodi'r blaenoriaethau i ddefnyddwyr (a gweddill y gadwyn gyflenwi) sydd am wneud dewisiadau cynaliadwy. Mae'r Comisiwn Datblygu Cynaliadwy yn edrych ymlaen at barhau i gydweithio'n agos â'r Llywodraeth er mwyn cefnogi'r weledigaeth o sicrhau bwyd cynaliadwy a diogel i bawb.

Atodiad 1: Ffynhonell yr adolygiad o ddeunyddiau darllen

Adolygiadau systematig:

WHO. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Cyfres adroddiadau technegol y WHO, 916. WHO: Geneva, 2003.

World Cancer Research Fund a'r American Institute for Cancer Research. *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective*. American Institute for Cancer Research: Washington DC, 2007.

Adolygiadau wedi'u hadolygu gan gymheiriaid:

Foster C, Green K, Bleda M, Dewick P, Evans B, Flynn A, Mylan J. *Environmental impacts of food production and consumption*. Defra: Llundain, 2006.

Garnett T. Livestock-related greenhouse gas emissions: impacts and options for policy makers. *Environmental Science & Policy*, 2009; 491-503.

Jenkins D, Sievenpiper J, Pauly D, Sumaila U, Kendall C, Mowat F. Are dietary recommendations for the use of fish oils sustainable? *Canadian Medical Association Journal*. 2009; 180 (6); 633-637.

Astudiaethau wedi'u hadolygu gan gymheiriaid:

van Hauwermeiren A, Coene H, Engelen G, Mathijs E. Energy lifecycle inputs in food systems: a comparison of local versus mainstream cases. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2007; 9 (1): 31-51.

Cowell S, Parkinson S. Localisation of UK food production: an analysis using land area and energy as indicators. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 2003; 94: 221-236.

Carlsson-Kanyama A, Pipping Ekstrom M, Shanahan H. Food and life cycle energy inputs: consequences of diet and ways to increase efficiency. *Ecological Economics*, 2003; 44: 293-307.

Carlsson-Kanyama A. Climate change and dietary choices - how can emissions of greenhouse gases from food consumption be reduced? *Food Policy*, 1998; 23: 277-293.

Sinha R, Cross A, Graubard B, Leitzmann M, Schatzkin A. Meat intake and mortality: a prospective study of over half a million people. *Archives of Internal Medicine*, 2009; 169 (6): 562-571.

Edwards P, Roberts I. Population adiposity and climate change. *International Journal of Epidemiology*, 2009; 1-4.

Kramer K, Moll H, Nonhebel S, Wilting H. Greenhouse gas emissions related to Dutch food consumption. *Energy policy*, 1999; 27: 203-216.

Stehfest E, Bouwman L, van Vuuren D, den Elzen M, Eickhout B, Kabat P. Climate benefits of changing diet. *Climatic Change*, 2009, DOI 10.1007/s10584-008-9534-6.

McMichael A, Powels J, Butler C, Uauy R. Food, livestock production, energy, climate change, and health. *The Lancet*, 2007; 370: 1253-1263.

Collins A, Fairchild R. Sustainable food consumption at a sub-national level: an ecological footprint, nutritional and economic analysis. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 2007; 9 (1): 5-30.

Gerbens-Leenes P, Nonhebel S. Consumption patterns and their effects on land required for food. *Ecological Economics*, 2002; 42: 185-199.

Keyzer M, Pavel I, van Wesenbeeck C. Diet shifts towards meat and the effects on cereal use: can we feed the animals in 2030? *Ecological Economics*, 2005; 55 (2): 18-202.

Marlow H, Hayes W, Soret S, Carter R, Schwab E, Sabate J. Diet and the environment: does what you eat matter? *American Journal of Clinical Nutrition*, 2009; 89 (5): 1699S-1703S.

Sim S, Barry M, Cliff R, Cowell S. The relative importance of transport in determining an appropriate sustainability strategy for food sourcing. A case study of fresh produce supply chains. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 2007; 12 (6): 422-431.

Adolygiadau:

Garnett T. *Cooking up a storm: food, greenhouse gas emissions and our changing climate*. Food Climate Research Network: Guildford, 2008.

Friends of the Earth. *What's feeding our food? The environmental and social impacts of the livestock sector*. Friends of the Earth: Llundain, 2008.

The Strategy Unit. *Food matters. Towards a strategy for the 21st century*. Swyddfa'r Cabinet: Llundain, 2008.

Hopkins A, Lobley M. *A scientific review of the impact of UK ruminant livestock on greenhouse gas emissions*. Prifysgol Caerwysg: Caerwysg, 2009.

Scherr S, Sthapit S. *Mitigating climate change through food and land use*. Worldwatch report 179. Worldwatch Institute: Washington DC, 2009.

Ambler-Edwards S, Bailey K, Kiff A, Lang T, Lee R, Marsden T, Simons D, Tibbs H. *Food futures: rethinking UK strategy*. Chatham House: Llundain, 2009.

Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy. *Green, Healthy and Fair*. Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy: Llundain, 2008.

Niggli U, Fließbach A, Hepperly P, Scialabba N. *Low GHG agriculture: mitigation and adaptation potential of sustainable farming systems*. FAO: Geneva, 2009.

Defra. *Ensuring the UK's food security in a changing world*. Defra: Llundain, 2008.

MacMillan T, Fredenburgh J. *What should supermarkets do about seasonal food?* Food Ethics Council: Brighton, 2009 (ar y gweill – ddim i'w ddsbarthu).

WWF. *Oil palm, soy and tropical forests: a strategy for life*. WWF: Y Swistir, 2008.

Segal R, MacMillan T. *Water labels on food. Issues and recommendations*. Food Ethics Council: Brighton, 2009 (ar y gweill – ddim i'w ddsbarthu).

Lundqvist J, de Fraiture C, Molden D. *Saving water: from field to fork - curbing losses and wastage in the food chain*. SIWI Policy Brief. SIWI: Stockholm, 2008.

Steinfeld H, Gerber P, Wassenaar T, Castel V, Rosales M, de Haan C. *Livestock's long shadow. Environmental issues and options*. FAO: Rhufain, 2006.

Astudiaethau:

Institute of Grocery Distribution (IGD). *Environmental impact of nutrition guidance: a preliminary study*. IGD: Llundain, 2008.

Dairy Supply Chain Forum (DSCF). *The Milk Roadmap*. DSCF: Llundain, 2008.

Williams A, Audsley E, Sandars D. *Determining the environmental burdens and resource use in the production of agricultural and horticultural commodities*. Defra research project IS0205. Defra: Llundain, 2006.

Rural Economy and Land Use (RELU) Programme. *Implications of a nutrition driven food policy for the countryside*. RELU: Newcastle, 2009.

Jones P, Crane R. *England and Wales under organic agriculture: how much food could be produced?* CAS Report 18. Prifysgol Reading: Reading, 2009.

AEA Technology. *Comparative life cycle assessment of food commodities procured for UK consumption through a diversity of supply chains*. Defra project FO0103. Defra: Llundain, 2008.

Nelson M, Erens B, Bates B, Church S, Boshier T. *Low income diet and nutrition survey. Summary of key findings*. Asiantaeth Safonau Bwyd: Llundain, 2007.

Tukker A, Bausch-Goldbohm S, Verheijden M, de Koning A, Kleijn R, Perez Dominguez I. *Environmental impacts of diet changes in the EU. EUR 23783EN*. Y Comisiwn Ewropeaidd: Brwsel, 2009.

Cederberg C, Meyer D, Flysjo A. *Life cycle inventory of greenhouse gas emissions and use of land and energy in Brazilian beef production*. SIK Report No 792. SIK: Stockholm, 2009.

Owen L, Seaman H, Prince S. *Public understanding of sustainable consumption of food: a report to Defra*. Opinion Leader. Defra: Llundain, 2007.

Defra. *Greener food and drink: a quick guide*.
www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenerlivingaquickguide/DG_064432 Cyrchwyd Mehefin 2009.

Atodiad 2: Cyfweleion

Consortiwm Manwerthu Prydain
Cymdeithas y Pridd
Ffederasiwn Bwyd a Diod
Food Climate Research Network, Centre for Environmental Strategy, Prifysgol Surrey
IGD
Prifysgol Caergrawnt
Prifysgol Dundee
Prifysgol Reading
Prifysgol Sussex
Sustain
WWF
Y Cyngor Stiwardiaeth Forol
Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy

Atodiad 3: Mynychwyr gweithdy rhanddeiliaid 10 Gorffennaf 2009

Enw	Cyfenw	Sefydliad
Annie	Anderson	Centre for Public Health Nutrition Research, Adran Feddygaeth, Prifysgol Dundee
David	Barling	Centre for Food Policy, City University Llundain
David	Bellamy	Ffederasiwn Bwyd a Diod
Jo	Bray	Defra
Niamh	Carey	WWF
Molly	Conisbee	Cymdeithas y Pridd
Tony	Cooke	Sodexo UK & Ireland
Helen	Crawley	Ymddiriedolaeth Caroline Walker
Kath	Dalmeny	Sustain
Sue	Dibb	Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy
Ian	Fenn	Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy
Andy	French	Defra
Phil	Goodliffe	Defra
Jane	Gregory	Defra
Richard	Hines	Cyfeillion y Ddaear
Vicki	Hird	Ymgynghorydd annibynnol ar fwyd a'r amgylchedd
Bridget	Jackson	Imperial College / Accenture
Erica	Jobson	Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol
David	Leaver	Coleg Amaethyddol Brenhinol
Ellen	Lever	Ymddiriedolaeth Bwyd Ysgol
Tom	MacMillan	Cyngor Moeseg Bwyd
Lisa	Miles	Sefydliad Maetheg Prydain
Erik	Millstone	Prifysgol Sussex
Joe	Millward	Cyfadrn Iechyd a Gwyddorau Meddygol, Prifysgol Surrey
Antony	Muller	Natural England
Rebecca	Owen-Evans	Cynorthwy-ydd ymchwil polisi cymdeithasol
Dominic	Pattinson	Defra
John	Powles	Institute of Public Health, Prifysgol Caergrawnt
Sophie	Quinney	Meddyg
Mike	Rayner	Grŵp Ymchwil Hybu Iechyd - Sefydliad Prydeinig y Galon, Prifysgol Rhydychen
Shivani	Reddy	Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy
Mike	Roper	Defra
Peter	Scarborough	Grŵp Ymchwil Hybu Iechyd - Sefydliad Prydeinig y Galon, Prifysgol Rhydychen
James	Smith	Prifysgol Caergrawnt
Rachel	Solomon-Williams	Tesco ccc.
Alison	Spalding	Yr Asiantaeth Safonau Bwyd
James	Steatham	Adran Iechyd Lloegr
Kevan	Wallace	Cymdeithas Arlwywyr Ysbytai
Duncan	Williamson	WWF
Michelle	Wu	Centre for Food Policy, City Community & Health Sciences, City University
Lucy	Yates	Llais Defnyddwyr

Atodiad 4: Rhestr gychwynnol o fentrau a rhai a ddewiswyd ar gyfer asesiad pellach

	Enw'r prosiect	Asesiad pellach
Cynlluniau Prydeinig		
Prosiectau/cynlluniau caffael cyhoeddus	Food for Life Catering Mark http://www.foodforlife.org.uk	<input checked="" type="checkbox"/>
	NHS Guide for Hospitals http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_09888	<input checked="" type="checkbox"/>
	Public Sector Food Procurement Initiative http://www.defra.gov.uk/farm/policy/sustain/procurement/pdf/psfpi-datareport081125.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
Offer busnes ar gyfer mesur, asesu a marchnata	PAS2050 Assessing the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services http://www.bsi-global.com/upload/Standards%20&%20Publications/Energy/PAS2050.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
	Carbonostics http://www.carbonostics.com/Default.aspx	<input checked="" type="checkbox"/>
	Walmart Sustainable Product Index* http://walmartstores.com/FactsNews/NewsRoom/9277.aspx	<input checked="" type="checkbox"/>
Safonau	Nod Masnach Deg http://www.fairtrade.org.uk	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cynllun ardystio organig Cymdeithas y Pridd	
	Cynllun ardystio pysgod cynaliadwy y Cyngor Stiwardiaeth Forol	
	Cynllun gwarantu Freedom Food	
	Nod Linking Environment And Farming (LEAF)	
Cynlluniau hybu iechyd	Change4life	
	Active Kids Get Cooking	
	Cynllun labeli goleuadau traffig yr Asiantaeth Safonau Bwyd	
	Rhaglen 5 y dydd	
	Rhaglen gwella bwyd ysgol - School Food Trust	
Cynlluniau sy'n ceisio lleddfu tlodi bwyd	Fare Share http://www.fareshare.org.uk/news.php?id=393	<input checked="" type="checkbox"/>
	Food Action Network	
Cynlluniau tyfu/amgylchedd	Trefi Trawsnewid	
	Ymgyrch yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol - 'Growing your own/Eat seasonably'	
	Landshare	
	The Allotments Regeneration Initiative	
Wythnosau hyrwyddo	Pythefnos Fwyd Prydeinig	
	Meat free Mondays	
	Wythnos Genedlaethol y Llysieuwyr	
	Pythefnos Organig	
Eraill ar waith	Polisi Bwyd Gemau Olympaidd 2012	
	Sustainable Food Lab (menter WWF)	
	Y Sefydliad Safonau Prydeinig – safon caffael cynaliadwy	
	Sustain/Co-op - Labelling for sustainability	
Cynlluniau rhanbarthol/lleol		
Cynlluniau prynu bwyd lleol	Cornwall Food Programme	<input checked="" type="checkbox"/>

	Prosiect Sustain - Good Food on the Public Plate http://www.sustainweb.org/page.php?id=97	<input checked="" type="checkbox"/>
Prosiectau tyfu/prynu/hyrwyddo bwyd lleol	Fife Diet http://fifediet.co.uk/	<input checked="" type="checkbox"/>
	Growing Communities http://www.growingcommunities.org/background/index.htm and foodzone.pdf	<input checked="" type="checkbox"/>
	Rhaglen y Gronfa Loteri Fawr - Making Local Food Work	
	Menter Incredible Edible Todmorden	
	East Anglia Food Link	
	Prosiectau Community Supported Agriculture	
	Somerset Food Links	
	Manchester Food Futures	
	Local Action on Food	

* Mae gan gwmnïau siopau eraill - Marks and Spencer, Co-op, Waitrose, ac ati, fentrau tebyg

Rhestr fyrfoddau yn nhrefn yr wyddor

BIS – Yr Adran Busnes, Arloesedd a Sgiliau
BSI – Y Sefydliad Safonau Prydeinig
DCSF – Yr Adran Plant, Ysgolion a Theuluoedd
DECC – Yr Adran Ynni a Newid Hinsawdd
Defra – Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig
DFID – Yr Adran Dros Ddatblygu Rhyngwladol
DG AGRI – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol dros Amaethyddiaeth a Materion Gwledig
DG ENV – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol dros yr Amgylchedd
DG SANCO – Cyfarwyddiaeth Gyffredinol dros Iechyd a Materion Cymdeithasol
DH – Adran Iechyd Lloegr
FAO – Sefydliad Bwyd ac Amaethyddiaeth y Cenhedloedd Unedig
FCRN – Rhwydwaith Ymchwil Bwyd a Hinsawdd
FERA – Asiantaeth Ymchwil Bwyd a'r Amgylchedd
FSA – Asiantaeth Safonau Bwyd
HMG – Llywodraeth Ei Mawrhydi
HPA – Yr Asiantaeth Diogelu Iechyd
IAC – Cyngor Integredig i Ddefnyddwyr
IGD – Institute of Grocery Distribution
IPCC – Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd
NE – Natural England
NHS PASA – National Health Service Purchasing and Supply Agency
OGC – Swyddfa Masnach y Llywodraeth
PAS 2050 – Publicly Available Specification 2050
PSFPI – Public Sector Food Procurement Initiative
SDC – Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy
SFT – Ymddiriedolaeth Bwyd Ysgol
UE – Yr Undeb Ewropeaidd

WHO – Sefydliad Iechyd y Byd
WRAP – Rhaglen Gweithredu'r Cynllun Gwastraff ac Adnoddau
WWF – Cronfa Natur Byd-eang

Cyfeiriadau

- ¹ Gweler <http://defraweb/corporate/about/what/objectives08.htm>
- ² DEFRA (Medi 2009) *First Report from the Council of Food Policy Advisors* <http://www.defra.gov.uk/foodrin/policy/council/pdf/cfpa-rpt-090914.pdf>
- ³ Gweler Swyddfa'r Cabinet (2008) *Food Matters: Towards a Strategy for the 21st Century*, Llundain: TSO.
- ⁴ <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/food/security/food2030.htm>
- ⁵ Gweler Atodiad A, <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/food/pdf/food-matters-oneyearon090806.pdf>
- ⁶ <http://www.dh.gov.uk/en/PublicHealth/Healthimprovement/Healthyliving/HealthierFoodMark/index.htm>
- ⁷ Y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy (2008) *Green, healthy and fair – A review of the government's role in supporting sustainable supermarket food.*
- ⁸ Tukker, A., Huppel, G., Guinée, J., Heijungs, R., de Koning, A., van Oers, L., Suh, S., Geerken, T., Van Holderbeke, M., Jansen, B. a Nielsen, P. (2006). *Environmental Impact of Products (EIPRO): Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25.* EUR 22284 EN. Brwsel: Canolfan Ymchwil ar y Cyd y Comisiwn Ewropeaidd
- ⁹ Swyddfa'r Cabinet (2008), *Food Matters: Towards a Strategy for the 21st Century.*
- ¹⁰ Tukker, A., Huppel, G., Guinée, J., Heijungs, R., de Koning, A., van Oers, L., Suh, S., Geerken, T., Van Holderbeke, M., Jansen, B. a Nielsen, P. (2006). *Environmental Impact of Products (EIPRO): Analysis of the life cycle environmental impacts related to the final consumption of the EU-25.* EUR 22284 EN. Brussels: Canolfan Ymchwil ar y Cyd y Comisiwn Ewropeaidd
- ¹¹ *ibid.*
- ¹² DEFRA (2009), *Food Matters: 1 year on.* Llundain: DEFRA. <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/food/pdf/food-matters-oneyearon090806.pdf>
- ¹³ DEFRA (Medi 2009) *First Report from the Council of Food Policy Advisors* <http://www.defra.gov.uk/foodrin/policy/council/pdf/cfpa-rpt-090914.pdf>
- ¹⁴ Ambler-Edwards, S., Bailey, K., Kiff, A., Lang, T., Lee, R., Marsden, T., Simons, D., Tibbs, H, (2009) *Food Futures: Rethinking UK Strategy*, Llundain: Chatham House, t.26.
- ¹⁵ National Food Administration and Swedish Environmental Protection Agency (2009). *Environmentally Effective Food Choices: cynnig a gyflwynwyd i'r UE 15 Mai 2009.* Stockholm: Livsmedel Verket http://www.slv.se/upload/dokument/miljo/environmentally_effective_food_choices_proposal_eu_2009.pdf
- ¹⁶ IGD (2008) *Environmental Impact of Nutrition Guidance: A Preliminary Study*, Adroddiad y Gweithgor.
- ¹⁷ <http://plana.marksandspencer.com/>
- ¹⁸ Jackson, B., Lee-Woolf C., Higginson, F., Wallace, J. ac Agathou, N (i'w gyhoeddi) *Strategies for reducing meat and dairy consumption in the UK*, Imperial College/WWF-UK.
- ¹⁹ Edwards-Jones G., Milà i Canals L. et al. (2008) Testing the assertion that 'local food is best': the challenges of an evidence-based approach. *Trends in Food Science & Technology* 19: 265-274
- ²⁰ Lang T (2009) 'From 'value-for-money' to 'values-for-money'? Ethical food and policy in Europe', *Environment & Planning A*, ar y gweill ym mis Rhagfyr
- ²¹ Carlsson-Kanyama A, Gonzalez A.D. (2009) 'Potential contributions of food consumption patterns to climate Change', *American Journal of Nutrition*. 1 Ebrill, doi: 10.3945/ajcn.2009.26736AA.
- ²² Gweler y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy (2009) *Food Security and Sustainability: The perfect fit.* <http://www.sd-commission.org.uk/publications/downloads/SDCFoodSecurityPositionPaper.pdf>
- ²³ Llywodraeth yr Alban (2009) *Recipe for Success – Scotland's National Food and Drink Policy.*
- ²⁴ <http://www.cochrane.org/>
- ²⁵ http://www.direct.gov.uk/en/Environmentandgreenerliving/Greenerhomeandgarden/Greenershopping/DG_064434
- ²⁶ Garnett T. (2008), *Cooking up a storm*, Food Climate Research Network: Surrey. http://www.fcrn.org.uk/fcrnPubs/publications/PDFs/CuaS_web.pdf
- ²⁷ Er enghraifft, mae'r argymhelliad disodli penodol i fwyta o leiaf '5 y dydd' o safbwynt ffrwythau a llysiau wrth wraidd llawer o fentrau iechyd yng ngwledydd Prydain a thu hwnt. Er hynny, cydnabyddir ei bod yn anoddach cyflawni argymhellion disodli nag argymhellion cyfnewid. Er enghraifft, mae'r argymhelliad cyfnewid penodol: 'Yfych laeth sgim neu hanner-sgim yn hytrach na llaeth cyflawn' wedi'i dderbyn yn eang, tra bod yr argymhelliad '5 y dydd' yn cymryd llawer mwy o amser i gael dylanwad sylweddol ar ddeiet pobl – gweler Sefydliad Iechyd y Byd: Preparation and Use of Food-based Dietary Guidelines. Report of a Joint FAO/WHO Consultation Technical Report Series, No 880, Sefydliad Iechyd y Byd WHO: Genefa, 1998.
- ²⁸ Gibney M, Wolmarans P. *Dietary guidelines* yn Public Health Nutrition. Gol: Gibney M, Margetts B, Kearney J, Arab L. Blackwell Science: Rhydychen, 2004
- ²⁹ <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/welsh/eatwellplate0907welsh.pdf>

- ³⁰ <http://www.eatwell.gov.uk/healthydiet/eighttipssection/?lang=cy>
- ³¹ Rhaglith i Gyfansoddiad Sefydliad Iechyd y Byd a fabwysiadwyd gan y Gynhadledd Iechyd Ryngwladol, Efrog Newydd, 19-22 Mehefin, 1946; llofnodwyd ar 22 Gorffennaf 1946 gan gynrychiolwyr 61 o Wladwriaethau (Cofnodion Swyddogol Sefydliad Iechyd y Byd, rhif 2, tud 100) a daeth i rym ar 7 Ebrill 1948
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
- ³² Garnett T (2008) *Cooking up a storm: food, greenhouse gas emissions and our changing climate*. Guildford: Food & Climate Research Network, Prifysgol Surrey.
- ³³ Carlsson-Kanyama A (1998) Climate change and dietary choices - how can emissions of greenhouse gases from food consumption be reduced? *Food Policy*, 23, 3/4, 277-293.
- ³⁴ <http://www.growingcommunities.org/>
- ³⁵ <http://www.foodforlife.org.uk/>
- ³⁶ <http://www.sustainweb.org/goodfoodpublicplate/>
- ³⁷ <http://fifediet.co.uk/>
- ³⁸ <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/policy/publicsectorfood/index.htm>
- ³⁹ <http://www.bsi-global.com/en/Standards-and-Publications/How-we-can-help-you/Professional-Standards-Service/PAS-2050/>
- ⁴⁰ <http://www.carbonostics.com/>
- ⁴¹ <http://walmartstores.com/factsnews/newsroom/9277.aspx>
- ⁴² National Food Administration and Swedish Environmental Protection Agency (2009). *Environmentally Effective Food Choices*: Cynnig a gyflwynwyd i'r UE ar 15 Mai 2009. Stockholm: Livsmedel Verket
http://www.slv.se/upload/dokument/miljo/environmentally_effective_food_choices_proposal_eu_2009.pdf
- ⁴³ http://www.wrap.org.uk/wrap_corporate/about_wrap/food_waste_one_of.html
- ⁴⁴ Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO) (2006) *Livestock's Long Shadow: environmental issues and options*, Rhufain: UN FAO.
- ⁴⁵ <http://www.defra.gov.uk/environment/business/pdf/milk-roadmap.pdf> a
<http://www.defra.gov.uk/environment/business/products/roadmaps/pdf/milk-roadmap-oneyear090727.pdf>
- ⁴⁶ MacMillan, T. a Durrant, R., (2009) Livestock consumption and climate change: A framework for dialogue,
<http://www.foodethicscouncil.org/files/Livestockconsumption.pdf?PHPSESSID=2f2701d105c5ee9c5ab93108f7bd8b25>
- ⁴⁷ <http://www.eatwell.gov.uk/healthydiet/nutritionessentials/fishandshellfish/>
- ⁴⁸ Gweler y Comisiwn Brenhinol ar Lygredd Amgylcheddol (2004) *Turning the Tide: addressing the impact of fishing on the marine environment*, 25ain adroddiad, Llundain: RCEP.
- ⁴⁹ Comisiwn Datblygu Cynaliadwy (2009), *Food Security and Sustainability: the perfect fit*, Llundain: y Comisiwn Datblygu Cynaliadwy <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=981>
- ⁵⁰ Gweler <http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2009/jul/organic>
- ⁵¹ Gweler er enghraifft New Economics Foundation (2009) Reframing the Great Food Debate: The case for sustainable food.
- ⁵² Gweler y Global Environmental Change and Food Systems (GECAFS) a gydlynir gan yr Environmental Change Institute, Prifysgol Rhydychen: <http://www.gecafs.org/index.html>.
- ⁵³ Gweler von Braun, J a Diaz-Bonilla E, gol. (2008) *Globalization of Food and Agriculture and the Poor*. Rhydychen: Oxford University Press.
- ⁵⁴ Gweler Defra (2009) Food Matters: One year on: <http://defraweb/foodfarm/food/pdf/food-matters-oneyearon090806.pdf>