

# CWESTIWN O DRETHU?

Y System Dreth a Ffyrdd Iachach o Fyw yng Nghymru



GIG  
CYMRU  
NHS  
WALES

Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales

# AWDURON

**Adam Jones, Dr Sumina Azam & Prof. Mark A. Bellis**

Polisi ac Iechyd Rhyngwladol, Canolfan Gydweithredol Sefydliad Iechyd y Byd ar Fuddsoddi ar gyfer Iechyd y Byd ar Fuddsoddi ar gyfer Iechyd a Llesiant (WHO CC), Iechyd Cyhoeddus Cymru.

## CYFEIRIAD A AWGRYMR

**Jones, A, Azam, S & Bellis, MA (2019).**

Cwestiwn o Drethu?

Y System Dreth a Ffyrdd Iachach o Fyw yng Nghymru.

Caerdydd, Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

## DIOLCHIADAU

Hoffai'r awduron ddiolch i'r canlynol am eu help a'u cynhorthwy yn ystod y broses o lunio'r adroddiad hwn (yn nhrefn yr wyddor, yn ôl enwau cyntaf). Yr awduron sy'n gyfrifol am unrhyw wallau:

**Annalisa Belloni**, Public Health England

**Ashley Gould**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Irfon Rees**, Llywodraeth Cymru

**Isabel Puscas**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Jane Landon**, TY Sefydliad Iechyd

**Janine Hale**, Llywodraeth Cymru

**Jyoti Atri**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Dr Katherine Smith**, Prifysgol Caeredin

**Dr Kirsty Little**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Laura Fox**, Llywodraeth Cymru

**Dr Louisa Petchey**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Louise Woodfine**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Malcolm Ward**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Dr Mark Griffiths**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

**Dr Mark Hellowell**, Prifysgol Caeredin

**Rhys Gibbon**, Iechyd Cyhoeddus Cymru

ISBN 978-1-78986-057-3

© 2019 Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Gellir atgynhyrchu deunydd sydd wedi'i gynnwys yn y ddogfen hon dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored (OGL) [www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/](http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/) ar yr amod y gwneir hynny'n gywir ac nad yw'n cael ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol. Dylid rhoi cydnabyddiaeth i Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

Mae'r hawlfraint yn y trefniant teipograffyddol, y dyluniad a'r diwyg yn eiddo i Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru.

---

# RHESTR O FYRFODDAU

---

3

<b>ACC</b>	Awdurdod Cyllid Cymru
<b>CVD</b>	Clefyd cardiofasgwlaidd
<b>DALYs</b>	Blynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd
<b>EASR</b>	Cyfradd oed safonedig Ewropeaidd
<b>IHD</b>	Isgemia'r Galon
<b>PHPT</b>	Treth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus
<b>QALYs</b>	Blynyddoedd Bywyd wedi'u Haddasu Oherwydd Ansawdd
<b>SACN</b>	Pwyllgor Cynghori Gwyddonol ar Faeth
<b>TAW</b>	Treth ar Werth
<b>WHO</b>	Sefydliad Iechyd y Byd

---

---

# CYNNWYS

4

<b>RHESTR GEIRFA</b>	5
----------------------	---

<b>ADRAN 01</b>	
<b>CYFLWYNIAD</b>	8

<b>ADRAN 02</b>	
<b>PAM YSTYRIED TRETHIANT?</b> Gwersi Byr ar gyfer Datblygu Polisiâu	14

<b>ADRAN 03</b>	
<b>YNGLŶN Â THRETHIANT:</b> Terminoleg a chysyniadau allweddol	20

<b>ADRAN 04</b>	
<b>CYFLEOEDD AR GYFER TRETHIANT YN ÔL PWNC</b>	23
Braster	24
Halen	40
Siwgr (heblaw mewn diodydd)	46
Cig coch ac Wedi'i Brosesu	51

<b>ADRAN 05</b>	
<b>CYMELL DRWY DRETHIANT</b>	56

<b>CASGLIADAU AC ARGYMHELLION</b>	58
-----------------------------------	----

<b>CYFREIRIADAU</b>	62
---------------------	----

<b>ATODIAD 1:</b> Methodoleg Chwilio	73
Braster	74
Halen	74
Siwgr (heblaw mewn diodydd)	75
Cig coch ac Wedi'i Brosesu	75

---

# CRYNODEB GWEITHREDOL

## Mae dau brif nod i'r adroddiad hwn:

**1** Cynyddu gwybodaeth a dealltwriaeth o'r ystod o opsiynau trethiant sydd ar gael i hyrwyddo newid ymddygiad afiach a dylanwadu ar hynny.

**2** Darparu tystiolaeth iechyd gyfredol sy'n gysylltiedig â'r opsiynau hyn i lunwyr polisiâu yng Nghymru, gan nodi pam mae dulliau ariannol yn fodd o wella iechyd.

5

## YLCH GORCHWYL A CHWMPAS

ae'r adroddiad yn canolbwyntio ar bryderon cyfoes ynghylch iechyd y boblogaeth sy'n gysylltiedig â deiet lle mae trethiant wedi cael ei ystyried neu ei roi ar waith mewn gwledydd eraill, a/neu yn ddull arloesi dichonadwy yng nghyd-destun Cymru.

Heb eu cynnwys yng nghwmpas yr adroddiad hwn mae meysydd pwnc lle mae trethiant a dulliau polisi cyllidol eraill eisoes ar waith gan Lywodraeth y DU (er enghraifft, ar alcohol a thybaco) a threthiant sy'n gysylltiedig â'r amgylchedd.

## Mae dulliau cyllidol newydd o fynd i'r afael ag effeithiau nwyddau sy'n niweidiol i iechyd wedi cael canlyniadau cadarnhaol:

- Ar ddechrau'r Dreth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus (PHPT) yn Hwngari, ni newidiodd cyfraddau bwyta ac yfed cynhyrchion a oedd o fewn cwmpas y dreth yn sylweddol, a chynyddodd yn achos losin wedi'u rhagbecynnu. Gydag amser, ers cyflwyno'r dreth yn 2011, mae'r mesurau polisi a gyflwynwyd yn Hwngari wedi arwain at lwyddiannau megis:
  - pobl yn bwyta ac yn yfed llai o'r cynhyrchion y mae'r dreth yn berthnasol iddynt er enghraifft losin wedi'u rhagbecynnu a byrbrydau hallt, gyda'r newid mwyaf yn cael ei weld ymhlith oedolion sydd dros eu pwysau ac yn ordew;
  - lleihau neu hepgor cynhwysion arbennig o afiach mewn cynhyrchion bwyd;
  - defnyddwyr yn cyfnewid cynhyrchion wedi'u trethu am opsiynau iachach, gan eu cyfnewid am ffrwythau a llysiau ffres mewn 82-86% o'r achosion. Fe wnaeth rhai defnyddwyr eu cyfnewid am gynhyrchion megis losin cartref neu fyrbrydau hallt cartref;
  - Cafodd prisiau uwch eu henwi fel y prif reswm dros newidiadau mewn cyfraddau bwyta byrbrydau hallt gan 81% o'r bobl yn 2012, a chan 56% yn 2014.
- Yn yr un modd, yn sgil cyflwyno treth ym Mecsico, gwelwyd newidiadau mewn ymddygiad prynu.
  - Gan gymharu'r nwyddau a brynwyd cyn, ac yn ystod, blwyddyn gyntaf y dreth, canfu ymchwilwyr ostyngiad o -25g y pen y mis yng nghyfraddau prynu bwyd wedi'i drethu yn 2014.
  - Wedi'i haenu yn ôl statws economaidd-gymdeithasol, prynodd aelwydydd â statws economaidd is ar gyfartaledd 10.2% yn llai na'r disgwyl o fwydydd wedi'u trethu, gydag aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol canolig yn prynu 5.8% yn llai na'r disgwyl o fwydydd wedi'u trethu.
  - Gwelwyd gostyngiad a oedd 5.2% yn fwy na'r disgwyl mewn cyfraddau prynu losin yn seiliedig ar rawnfwydydd yn dilyn cyflwyno'r dreth. Gwelwyd y gostyngiad mwyaf mewn cyfraddau prynu byrbrydau hallt (-6.3% yn fwy na'r disgwyl ('beyond expected')).
  - Ar ôl dwy flynedd, gwelwyd gostyngiad yn swm y bwyd wedi'i drethu a oedd yn cael ei brynu hefyd (1607g, y pen, y mis, o'i gymharu â 1798g cyn y dreth).
  - Yn y grŵp mwyaf afiach (y rhai a oedd yn prynu mwy o'r cynhyrchion wedi'u trethu, a llai o'r cynhyrchion heb eu trethu – a hwythau'n prynu bron i 40% o'r cynhyrchion wedi'u trethu) y gwelwyd y gostyngiad cymharol mwyaf mewn cyfraddau prynu bwydydd wedi'u trethu (-12.3%).

- Mae polisïau cyllidol sydd wedi'u bwriadu i leihau cyfraddau bwyta, yfed a defnyddio rhai nwyddau sy'n niweidiol i iechyd yn gymharol newydd. Gan hynny, mae tystiolaeth o'u heffaith – ar iechyd, ar gyfraddau bwyta, yfed a defnyddio ac ar yr economi ehangach – yn dal i ddod i'r fei. Serch hynny, mae hanes hir trethiant ar alcohol a thybaco wedi dangos effaith glir ar lefelau eu defnydd a chanlyniadau iechyd, gan ddangos bod gan bolisïau cyllidol y potensial i newid ymddygiad. Fodd bynnag, ni allwn dybio y bydd yr effeithiau a welwyd ar un grŵp o gynhyrchion yn uniongyrchol drosglwyddadwy i grwpiau eraill o gynhyrchion.

**Mae trethiant yn unig yn annhebygol o fod yn ateb ynddo'i hun i bryderon ynghylch iechyd y cyhoedd – mae angen rhoi ystod o ymyriadau ar waith.**

**Ystyr NOURISHING yw:**

- **(N)** Safonau labeli maeth a rheoliadau ar ddefnyddio honiadau a honiadau goblygedig ar fwydydd
- **(O)** Cynnig bwyd iach a phennu safonau mewn sefydliadau cyhoeddus a lleoliadau penodol eraill
- **(U)** Defnyddio dulliau economaidd i fynd i'r afael â fforddiadwyedd bwyd a chymhellion prynu
- **(R)** Cyfyngu ar hysbysebu bwyd a mathau eraill o hyrwyddo masnachol
- **(I)** Gwella ansawdd maethol y cyflenwad bwyd cyfan
- **(S)** Pennu cymhellion a rheolau i greu amgylchedd manwerthu a gweini bwyd iach
- **(H)** Harneisio'r gadwyn gyflenwi a chamau gweithredu ar draws sectorau i sicrhau cydlynedd ag iechyd
- **(I)** Hysbysu pobl ynghylch bwyd a maeth drwy ymwybyddiaeth y cyhoedd
- **(N)** Cyngor a chwnsela ynghylch maeth mewn lleoliadau gofal iechyd
- **(G)** Rhoi addysg a sgiliau maeth.

- Yn yr enghraifft o Hwngari, cafodd y dreth ar gynnyrch ei hategu gan fframwaith rheoleiddio cryfach a oedd, er enghraifft, yn gwahardd y diwydiant bwyd rhag rhyddhau cynnyrch bwyd a oedd yn cynnwys mwy na 2% o draws-frasterau o fewn cyfanswm y braster. Dylai llunwyr polisïau fwrw golwg ar y fframwaith NOURISHING am enghreifftiau o ystod eang o opsiynau polisi, sy'n amrywio o reoleiddio i ymgyrchoedd gwybodaeth. Dylai ymyriadau trethiant gael eu hategu gan gymorthdaliadau ar gyfer opsiynau iachach – byddai hyn yn helpu i negyddu unrhyw effeithiau atchweliadol y gall trethiant eu cael ar bobl â statws economaidd-gymdeithasol is, a thywys defnyddwyr tuag at arferiion bwyta ac yfed iachach. Mae hyn yn arbennig o berthnasol mewn perthynas â threthi bwyd.

Yn yr arolwg Cadw'n Iach yng Nghymru, a ofynnodd i boblogaeth Cymru am eu barn ynglŷn ag ystod o faterion iechyd y cyhoedd, roedd 8 o bob 10 (82%) yn cytuno y dylai bwydydd iach gostio ychydig yn llai ac y dylai bwydydd afiach gostio ychydig yn fwy – dim ond 6% oedd yn anghytuno.

- O ran trethiant a chymorthdaliadau sy'n gysylltiedig â deiet, mae'r dystiolaeth at ei gilydd yn ategu honiad Niebylski et al, y cyflawnir llwyddiant pan fydd trethi/ cymorthdaliadau bwyd yn 10-15% o leiaf ac yn cael eu defnyddio gyda'i gilydd. Roedd y gwerthusiad o PHPT Hwngari yn argymhell, fel cam nesaf, y dylid ystyried cyflwyno cymorthdaliadau prisiau ar gyfer cynhyrchion bwyd iach, megis ffrwythau a llysiau.

**Mae'n bwysig dysgu gwersi o brofiadau datblygu a gweithredu polisïau hyd yma os yw llunwyr polisïau'n mynd i ystyried cyflwyno treth newydd sydd wedi'i bwriadu i wella iechyd.**

- Os ydynt am drethu cynhyrchion neu gynhwysion penodol, dylai llunwyr polisïau ymgysylltu ag arbenigwyr ar y pwnc cyn datblygu'r polisi, i sicrhau bod y maethynnau/ cynhwysion/cynhyrchion cywir yn cael eu targedu gan y dreth arfaethedig.
- Mae ystyried y swm absoliwt y byddai'r rhai ar incwm is yn ei dalu ar ôl cyflwyno treth yn hanfodol. Mae'n bwysig nodi bod Sefydliad Iechyd y Byd yn ystyried y gallai'r manteision iechyd sy'n deillio o drethi bwyd fod yn raddol a chyfrannu at leihau anghydraddoldebau iechyd ('may be progressive and contribute to reducing health inequalities') a chyfeiria at dystiolaeth sy'n dynodi bod sensitifrwydd i brisiau uwch ymysg grwpiau economaidd-gymdeithasol is yn golygu y gallant ymateb yn fwy i'r dreth a bod yn fwy tebygol o fwyta ac yfed llai o'r bwydydd hyn o ganlyniad.
- Dylai unrhyw dreth newydd gael ei chyflwyno gydag ymrwymiad i'w chynnal yn y tymor canolig neu'r tymor hir, fel bod effaith y dreth yn gallu cael ei gwerthuso'n iawn. Dylai gwaith gwerthuso fod wedi'i sefydlu o'r dechrau, gyda digon o adnoddau'n cael eu dyrannu i gyflawni'r gwaith gwerthuso'n effeithiol.
- Os rhoddir ystyriaeth i gyflwyno treth newydd, rhaid i ymdrechion i ymchwilio i unrhyw ganlyniadau anfwriadol gael eu gwneud yn y camau cynllunio cynnar. Dylai hyn gynnwys ystyriaeth gytbwys o'r effeithiau posibl y tu allan i'r sector iechyd, er enghraifft ar ddiwydiant, cyflogaeth, yr economi ehangach ac agweddau perthnasol eraill ar fywyd cyhoeddus. Gan hynny, rydym yn argymhell yn gryf bod dull Asesu'r Effaith ar Iechyd yn cael ei fabwysiadu o'r cychwyn cyntaf.

---

## **BETH YR YDYM YN EI WYBOD AM DRETHIANT A SICRHAU FFYRDD IACHACH O FYW?**

Yn y rhan fwyaf o wledydd, mae trethi sy'n gysylltiedig â nwyddau sy'n niweidiol i iechyd wedi cael eu cyflwyno gyda'r nod o ddylanwadu ar ddewisiadau penodol y mae pobl yn eu gwneud, er mwyn hybu ymddygiad iach a lleihau unrhyw effeithiau niweidiol ar iechyd. Yr enghreifftiau byd-eang mwyaf cyffredin o hyn yw trethi ar dybaco ac alcohol, sydd wedi bodoli ers blynnyddoedd lawer.

Yn achos alcohol, dangoswyd bod trethi'n effeithiol o ran lleihau niwed sy'n gysylltiedig ag alcohol, ac mae arsylwi effeithiau strategaethau prasio alcohol yn dueddol o fod yn broses tymor hir, yn hytrach na thymor byr.

Un datblygiad sydd wedi dod i'r amlwg yn ystod y degawd diwethaf yw cyflwyno trethi ar ddiodydd wedi'u melysu â siwgr mewn nifer o wledydd. Lle mae lefelau yfed diodydd ysgafn a nifer yr achosion o ordewdra'n uchel, gall cyflwyno 'treth siwgr' ar gyfer diodydd fod yn effeithiol o ran lleihau cyfraddau yfed a nifer yr achosion o ordewdra.

---

## **BETH YW'R BYLCHAU YN Y DYSTIOLAETH?**

Yn yr enghreifftiau rhyngwladol presennol o drethi bwyd newydd yn yr 21ain Ganrif, er bod data wedi dangos bod llai o gynhyrchion wedi'u trethu'n cael eu prynu, dim ond tystiolaeth gyfyngedig sydd o hyd o'r effeithiau uniongyrchol ar iechyd, o leiaf effeithiau y gellir eu cysylltu'n glir â chyflwyno'r dreth. Gwyddom fod trethi sy'n gysylltiedig ag iechyd y mae hanes hir iddynt (tybaco ac alcohol) wedi cael effeithiau amlwg; fodd bynnag, nid yw'n glir bod yr effeithiau hyn yn uniongyrchol drosglwyddadwy i gynhyrchion eraill oherwydd gwahaniaethau yn elastigeddau prisiau a'r galw ymhlith defnyddwyr. Mae angen i unrhyw gynnydd ynghylch treth yn y dyfodol ddechrau gyda dealltwriaeth glir o'r llinell sylfaen bresennol ar gyfer lefel prynu a bwyta neu yfed cynnyrch a fydd yn cael ei drethu/y cynhyrchion a fydd yn cael eu trethu, a'r llinell sylfaen gyfredol ar gyfer yr effaith ar iechyd y mae'r dreth wedi'i bwriadu i fynd i'r afael â hi. Ni all hyn ond bod o gymorth i wneud penderfyniadau a gwerthuso a monitro'r dreth a roddir ar waith yn barhaus.

---

## **CASGLIAD CRYNO**

Ni all fod yr un enghraifft well o'r angen am lunio polisi sydd wedi'i ddylunio a'i gynllunio'n dda na'r camau posibl i gyflwyno trethi iechyd, yn enwedig yn achos trethi sy'n gysylltiedig â deiet; rydym i gyd yn bwyta ac yn yfed, ac ychydig iawn ohonom sy'n bobl na fyddai rhai o'r mesurau polisi a drafodir yn y papur hwn yn effeithio arnom.

Mae enghreifftiau o effeithiau ar ymddygiad prynu, cyfraddau bwyta ac yfed cynhyrchion sy'n niweidiol i iechyd, cyfraddau prynu, bwyta ac yfed uwch mewn perthynas ag opsiynau iachach wedi cael eu nodi mewn enghreifftiau rhyngwladol o weithredu trethi, yn anad dim yn Hwngari a Meccico.

Mae gwersi polisi i'w dysgu o ddylunio a gweithredu trethi o'r fath. Mae enghreifftiau niferus yn yr adroddiad hwn yn dangos, er eu bod yn seiliedig ar fwriadau da, bod rhai dulliau cyllidol o leihau ymddygiad sy'n niweidiol i iechyd wedi bod yn ddiffygiol o ran y modd y cawsant eu gweithredu. I leihau'r tebygolrwydd o hyn, mae angen i lunwyr polisiâu gael ffigurau llinell sylfaen eglur ar gyfer y ganlyniad(au) iechyd a dargedir gan y dreth arfaethedig a lefelau bwyta ac yfed/defnydd cysylltiedig y cynnyrch /gwasanaeth cyn cyflwyno treth i sicrhau gwerthuso effeithiol. Ar ben hynny, mae angen i lunwyr polisiâu fod yn ymrwymedig i weithredu'r dreth dros y tymor canolig neu'r tymor hir er mwyn gallu arsylwi ar unrhyw ganlyniadau iechyd cadarnhaol a'u cofnodi; mae'n annhebygol y gwelir effeithiau sylweddol ar iechyd yn y tymor byr neu'r tymor canolig. Gall ymgysylltu â rhanddeiliaid o'r cychwyn cyntaf, drwy ddull Asesu'r Effaith ar Iechyd, gynyddu'r tebygolrwydd o gael cefnogaeth, a dylai nodau'r dreth arfaethedig fod yn eglur a chyson – gan bwysleisio'r manteision arfaethedig i iechyd – er mwyn gwella'r tebygolrwydd o gefnogaeth eang i'r polisi ymhlith defnyddwyr.

---

---

ADRAN

01

---

8

# CYFLWYNIAD





Mae baich cynyddol clefydau anhrosglwyddadwy yng Nghymru yn achos pryder mawr i'r boblogaeth, i'r gwasanaeth iechyd ac i'r Llywodraeth. Mewn blynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd (DALYs), mae clefyd cardiofasgwlaidd (CVD) (157,091 o flynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd), canser (171,380 o flynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd) a chlefydau anadlol (47,855 o flynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd) yn rhoi cyfrif am gyfran fawr o'r baich clefydau yng Nghymru, ac yn yr un modd yn ffactorau blaenllaw sy'n arwain at flynyddoedd o fywyd a gollwyd (CVD 130,315 o flynyddoedd o fywyd a gollwyd; canser 164,150 o flynyddoedd o fywyd a gollwyd, clefyd anadlol 31,479 o flynyddoedd o fywyd a gollwyd). (1) Mae'r pynciau a gaiff eu hystyried yn yr adroddiad hwn yn ffactorau blaenllaw sy'n cyfrannu at faich cynyddol clefydau anhrosglwyddadwy yng Nghymru. Rhaid i ddulliau newydd o fynd i'r afael â phroblem clefydau anhrosglwyddadwy ac ymateb iddi gael eu hystyried ym mhob maes polisi, ac mae'r maes polisi cyllidol yn un o'r rhain.

Mae clefydau anhrosglwyddadwy sy'n gysylltiedig ag ymddygiad iechyd yn ffactorau allweddol y gellir eu hatal sy'n achosi afiachedd a marwolaethau yn fyd eang. Roedd y rhifyn diweddaraf o Adroddiad Statws Byd-eang Sefydliad Iechyd y Byd ar Glefydau Anhrosglwyddadwy, a gyhoeddwyd yn 2014, yn nodi targedau byd-eang i gyflawni'r canlynol:

- gostyngiad cymharol o 30% yng nghymedr yr halen/sodiwm yn neiet y boblogaeth;
- gostyngiad cymharol o 30% yn y defnydd cyfredol o dybaco ymhlith y rhai 15 oed a throsodd;
- 'atal' y cynnydd mewn diabetes a gordewdra; a
- gostyngiad cymharol o 25% mewn marwolaethau yn sgil clefydau cardiofasgwlaidd (CVD), canser, diabetes neu glefydau anadlol cronig. (2)

Gallai mesurau cyllidol chwarae rhan yn y broses o gyrraedd y targedau hyn.

Mae gan gynhyrchion tybaco ac alcohol hanes hir o gael eu trethu, i ddechrau fel modd o greu incwm ar gyfer y wladwriaeth. Dros y blynyddoedd diwethaf, mae llywodraethau wedi adnabod y manteision iechyd a chymdeithasol posibl sy'n deillio o drethu cynhyrchion afiach, gyda syniadau newydd am gynhyrchion eraill y gellid eu trethu gyda'r nod o wella iechyd y boblogaeth. Ar wahân i'r potensial ar gyfer gwella iechyd sy'n deillio o drethu cynhyrchion afiach, h.y. lleihau'r galw ymhlith defnyddwyr am opsiynau afiach, drwy opsiynau polisi trethiant newydd ac arloesol, dadleuwyd y gallai ffrydiau refeniw newydd a chynaliadwy i gefnogi gyllido'r gwasanaeth iechyd ddod i'r amlwg.

Mae Cymru, fel rhan o'r Deyrnas Unedig, wedi ymrwymo i gyrraedd Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenedloedd Unedig. (3) O fewn Nod Datblygu Cynaliadwy 3, sydd wedi'i fwriadu i sicrhau bywydau iach a hybu lles ar gyfer pawb ym mhob oedran, mae targed 3.4 yn anelu at sicrhau gostyngiad o draean mewn marwolaethau cyn pryd o ganlyniad i glefydau anhrosglwyddadwy erbyn 2030. Yn yr un modd, ar lefel genedlaethol, mae Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 (4) yn anelu at ddatblygu cymdeithas lle mae llesiant corfforol a meddyliol pobl yn cael ei gynyddu i'r eithaf a lle mae dewisiadau ag ymddygiad sydd o fudd i iechyd yn y dyfodol yn cael eu deall. Drwy geisio cyflawni hyn, bydd asiantaethau statudol Cymru yn monitro ac yn mynd i'r afael â nifer o ddangosyddion, gan gynnwys 'y gyfran o bobl â llai na dau ymddygiad iach o ran eu ffordd o fyw'. (5) Gall mesurau cyllidol megis trethiant fod yn gyfle i gyfrannu at leihau clefydau anhrosglwyddadwy.

Dau brif nod sydd i'r adroddiad hwn:

1. Cynyddu gwybodaeth a dealltwriaeth am yr ystod o opsiynau trethiant sydd ar gael i hybu iechyd a dylanwadu ar newid mewn ymddygiad afiach, drwy arfarnu llenyddiaeth gyfoes a'r modd y rhoddwyd opsiynau trethu ar waith yn rhyngwladol, a rhoi cyfleoedd i ddatblygu polisi cyhoeddus yng Nghymru yn eu cyd-destun mewn perthynas â'r meysydd blaenoriaeth a nodwyd.
2. Rhoi tystiolaeth gyfredol ar iechyd sy'n gysylltiedig â'r opsiynau hyn i lunwyr polisïau yng Nghymru, yn nodi pam mae mesurau cyllidol yn fecanwaith ar gyfer gwella iechyd.

## CYLCH GORCHWYL A CHWMPAS

Mae'r adroddiad yn canolbwyntio ar bryderon cyfoes ynghylch iechyd y boblogaeth sy'n gysylltiedig â deiet lle mae trethiant wedi cael ei ystyried neu ei roi ar waith mewn gwledydd eraill, a/neu'n ddatblygiad arloesol dichonadwy yng nghyd-destun Cymru.

Nid yw meysydd pwnc lle mae trethiant a dulliau polisi cyllidol eraill eisoes yn eu lle gan Lywodraeth y DU (er enghraifft, alcohol a thybaco) a threthiant sy'n gysylltiedig â'r amgylchedd wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn.

## TRETHIANT YNG NGHYMRU

10

Fe wnaeth Deddf Cymru 2014 (6) a Deddf Cymru 2017 (7) ddatganoli pwerau trethiant a benthyca i Lywodraeth Cymru a Chynulliad Cenedlaethol Cymru, ac mae Deddf Casglu a Rheoli Trethi (Cymru) 2016 (8) yn rhoi'r pwerau i weinidogion Cymru gasglu a rheoli trethi sydd wedi'u datganoli'n llawn i Gymru. Ynghyd â darparu pwerau penodol dros dreth dir y dreth stamp, treth mewnlenni a datganoli treth incwm yn rhannol, rhoddodd Deddf Cymru 2014 y pŵer i Gymru greu trethi newydd mewn meysydd ble mae'r cyfrifoldeb drostynt wedi cael ei ddatganoli.

Arweiniodd Deddf Casglu a Rheoli Trethi (Cymru) 2016 at greu Awdurdod Cyllid Cymru (ACC), y corff sydd â'r gorchwyl i gasglu a rheoli trethi wedi'u datganoli. Bydd ACC yn rhoi gwybodaeth, cyngor a chymorth i Weinidogion Cymru mewn perthynas â threthi wedi'u datganoli, yn rhoi gwybodaeth a chymorth sy'n gysylltiedig â threthi wedi'u datganoli i dalwyr trethi wedi'u datganoli, eu hasiantau a phersonau eraill, yn gweithredu i ddatrys cwynion ac anghydfodau sy'n gysylltiedig â threthi wedi'u datganoli, ac yn hybu cydymffurfiaeth â'r gyfraith mewn perthynas â threthi wedi'u datganoli, gan hefyd ddiogelu rhag efadu trethi ac osgoi trethi mewn perthynas â threthi wedi'u datganoli. (9)

Mae Adroddiad ar Bolisi Trethi (10) a Fframwaith Polisi Trethi Llywodraeth Cymru (11) yn rhoi arweiniad pellach ynghylch y cynllun gwaith arfaethedig ar gyfer trethiant yng Nghymru, gyda'r Adroddiad Polisi Trethi yn amlygu'r cynnydd hyd yma tuag at y camau gweithredu a nodir yn y cynllun gwaith. Mae'r Fframwaith Polisi Trethi yn disgrifio nod trethi Cymru, yn unol ag amcanion polisi presennol Llywodraeth Cymru, gan ddatgan y dylai trethi Cymru:

- Godi refeniw i gefnogi gwasanaethau cyhoeddus mor deg â phosibl;
- Cyflawni amcanion polisi presennol Llywodraeth Cymru, yn enwedig cefnogi twf a swyddi;
- Bod yn glir, yn sefydlog ac yn syml;
- Cael eu datblygu drwy gydweithredu ac ymwneud;
- Cyfrannu'n uniongyrchol at nod Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol o greu Cymru fwy cyfartal.

Ar ben hynny, mae'r Fframwaith Polisi Trethi yn datgan y 'dylai fod gan bob treth ddiben sydd wedi'i ddiffinio a dylent fod wedi'u cynllunio'n hyblyg fel y gellir eu cysylltu â'i gilydd lle bo'n briodol, yn arbennig yng nghyd-destun system dreth y DU yn ehangach a'r system drethi ryngwladol'. (11)

Mae proses ac iddi chwe cham ar gyfer datblygu trethi newydd yng Nghymru wedi cael ei rhyddhau. (12) Y camau yw:

- Nodi mater sy'n effeithio ar Gymru y gall treth newydd fynd i'r afael ag ef
- Asesu gwybodaeth a siarad â phobl a sefydliadau â buddiant (bydd hyn yn parhau drwy gydol y broses)
- Sicrhau bod y pwerau angenrheidiol yn cael eu trosglwyddo o Senedd y DU i'r Cynulliad Cenedlaethol, a fydd yn cynnwys deddfwriaeth rhyngddynt
- Llunio'r dreth newydd, gan gynnwys trefniadau casglu a gweinyddu, a chyhoeddi ymgynghoriad cyhoeddus
- Deddfu ar gyfer y dreth newydd yn y Cynulliad Cenedlaethol
- Datblygu canllawiau i drethdalwyr a chyflwyno'r dreth.

Ar wahân i Lywodraeth Cymru, mae sefydliadau eraill yng Nghymru wedi cyhoeddi adroddiadau ar y pwerau trethiant newydd.

Mae adroddiad Sefydliad Bevan Tax for Good yn darparu'r cefndir ar gyfer trethiant wedi'i ddatganoli yng Nghymru, ynghyd â pheth ystyriaeth o drethi ac ardollau newydd y mae Sefydliad Bevan yn cynnig y dylai Cymru ddechrau eu rhoi ar waith, ym meysydd 'Yr Economi a Chyflogaeth', 'Iechyd a Llesiant' a'r 'Amgylchedd'. Mae eu cynigion wedi'u bwriadu i wella canlyniadau unigol a chodi refeniw ar gyfer gwariant cyhoeddus. Mae'r adroddiad hefyd yn darparu rhestr wirio ar gyfer trethi newydd, i helpu i nodi pa mor dda y mae cynigion ar gyfer trethi newydd yn cydymffurfio â deddfwriaeth berthnasol sy'n bodoli yn awr ac a fydd yn bodoli yn y dyfodol.

Mae Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru wedi cyhoeddi Y Sylfaen Drethu Gymreig. Risgiau a Chyfleoedd ar ôl Datganoli Cyllidol. Nod yr adroddiad hwn yw mesur y sylfaen drethu yng Nghymru, ac mae'n amlygu manteision ac anfanteision posibl diwygio'r trethi sydd wedi'u datganoli o'r newydd, gan ystyried effaith pethau megis y boblogaeth sy'n heneiddio ar dderbyniadau treth incwm a'r ffaith bod llai o unigolion ag enillion uchel yn byw yng Nghymru o'i gymharu â gweddill y DU. Er nad yw'n edrych yn benodol ar drethi bwyta ac yfed/defnyddio, mae'n darparu rhai mewnwelediadau gwerthfawr, er enghraifft mae'r awduron yn amlygu ffrydiau refeniw 'cymedrol' trethi newydd. (13)

O ran y potensial ar gyfer newid ymddygiad unigolion neu gorfforaethau, dywed awduron Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru y 'dylai llunwyr polisiâu a'r gymuned wleidyddol ehangach ystyried i ba raddau y dylid defnyddio'r polisi trethu ei hun i gyflawni amcanion polisi ehangach, neu a ddylai polisi trethu gael ei lunio'n bennaf i sicrhau'r refeniw uchaf posibl dros y cyfnod canoli i hir, i ddarparu mwy o adnoddau ar gyfer cyllideb Cymru i fynd i'r afael â blaenoriaethau drwy'r ochr wariant'. Mae hefyd yn ystyried y 'gallai creu gormod o gymhellion treth wrth lunio treth gynyddu cymhlethdod cyffredinol y system a gweithio yn erbyn sicrhau'r refeniw uchaf posibl'. (13)

## EIN DULL GWEITHREDU

Mae'r adroddiad hwn yn ystyried rôl bosibl trethiant o ran gwella iechyd y boblogaeth a dylanwadu ar ddewisiadau ac ymddygiad unigolyn. Drwy adolygiad o'r llenyddiaeth ryngwladol gyfoes ynghylch enghreifftiau o drethiant fel dull o wella iechyd a/neu atal afiechyd, mae'r adroddiad yn darparu tystiolaeth ac astudiaethau achos sy'n ymchwilio i'r potensial i gymhwyso trethiant iechyd-benodol yng Nghymru, gan bwysu a mesur y manteision a'r anfanteision, a darparu gwersi o roi polisiau ar waith.

Mae'r adroddiad hwn yn ategu cyhoeddiad diweddar gan Public Health England sy'n adolygu'r dystiolaeth ynglŷn â pholisiau cyllidol a phrisio i wella iechyd. (14,15) Gan adeiladu ar y gwersi polisi a nodwyd gan Public Health England, mae ein hadroddiad ni'n canolbwyntio ar arfarnu opsiynau trethiant a nodi sut orau y gellir rhoi polisi ar waith os gwneir penderfyniad i fwrw ymlaen â chyflwyno unrhyw fesurau cyllidol yn y dyfodol i wella iechyd.

Mewn gwaith i gefnogi datblygu strategaeth ddrafft Cymru ar ordewdra, cynhaliodd Iechyd Cyhoeddus Cymru adolygiad o dystiolaeth i ategu'r dystiolaeth ar gyfer camau gweithredu effeithiol ar amgylcheddau achosi gordewdra. Fel rhan o'r gwaith hwn, edrychwyd ar ddylanwadu ar brisiau fel ymyriad ar gyfer yr amgylchedd bwyd a diod. (16) Mae'r adroddiad hwnnw'n ategu'r adroddiad cyfredol hwn mewn perthynas â phynciau sy'n ymwneud â deiet.

Rydym yn ystyried trethiant fel opsiwn ochr yn ochr ag offer polisi eraill drwy'r fframwaith NOURISHING a gyflwynwyd gan Gronfa Ymchwil Canser y Byd ar gyfer ymyriadau i fynd i'r afael â phryderon sy'n ymwneud â deiet. (17) Ystyr NOURISHING yw:

- **(N)** Safonau labeli maeth a rheoliadau ar ddefnyddio honiadau a honiadau goblygedig ar fwydydd
- **(O)** Cynnig bwyd iach a phennu safonau mewn sefydliadau cyhoeddus a lleoliadau penodol eraill
- **(U)** Defnyddio dulliau economaidd i fynd i'r afael â fforddiadwyedd bwyd a chymhellion prynu
- **(R)** Cyfyngu ar hysbysebu bwyd a mathau eraill o hyrwyddo masnachol
- **(I)** Gwella ansawdd maethol y cyflenwad bwyd cyfan
- **(S)** Pennu cymhellion a rheolau i greu amgylchedd manwerthu a gweini bwyd iach
- **(H)** Harneisio'r gadwyn gyflenwi a chamau gweithredu ar draws sectorau i sicrhau cydlyniant ag iechyd
- **(I)** Hysbysu pobl ynghylch bwyd a maeth drwy ymwybyddiaeth y cyhoedd
- **(N)** Cyngor a chwnsela ynghylch maeth mewn lleoliadau gofal iechyd
- **(G)** Rhoi addysg a sgiliau maeth.

In non-diet related examples, we adapt this model where relevant and Mewn enghreifftiau nad ydynt yn gysylltiedig â deiet, rydym yn addasu'r model hwn lle y bo'n berthnasol ac yn ymarferol.

Cyflwynwyd model tebyg, MPOWER, gan Sefydliad Iechyd y Byd fel 6 offeryn i reoli tybaco. (18) Yng nghyd-destun rheoli tybaco, ystyr MPOWER yw:

- **(M)** Monitro'r defnydd o dybaco a pholisiau atal
- **(P)** Amddiffyn pobl rhag mwg tybaco
- **(O)** Cynnig cymorth i roi'r gorau i dybaco
- **(W)** Rhybuddio ynghylch peryglon tybaco
- **(E)** Gorfodi gwaharddiadau ar hysbysebu, hyrwyddo a noddi tybaco
- **(R)** Codi trethi ar dybaco.

Mae'r model hwn wedi bod yn effeithiol o ran arfarnu'r opsiynau ar gyfer ymyriadau rheoli tybaco, a'r gobaiht yw y bydd y modd y byddwn ni'n defnyddio'r model NOURISHING er mwyn ystyried opsiynau polisi eraill ochr yn ochr ag ymyriadau cyllidol yn helpu i ddarparu naratif i roi cymorth i ddatblygu polisi. Rydym hefyd yn ymwybodol o gynnwys yr adroddiad hwn, yn enwedig ar bynciau sy'n gysylltiedig â deiet, yng nghyd-destun Brexit. Mae Asesiad Iechyd Cyhoeddus Cymru o Effeithiau Brexit ar Iechyd yn amlygu'r potensial ar gyfer amharu ar gyflenwadau bwyd, mewnforion bwyd a'r risg o brisiau bwyd uwch yn y tymor byr mewn unrhyw senario Brexit. (19) Nid yw canfyddiadau ac argymhellion yr adroddiad hwn yn gwneud rhagdybiaethau ynghylch unrhyw effeithiau uniongyrchol o ganlyniad i Brexit, ond dylai'r darllenwr fod yn ymwybodol o unrhyw ôl-effeithiau posibl o ganlyniad i ymadawiad y DU â'r UE yn y pen draw a'r effaith y gallai hyn ei chael. Er enghraifft, os bydd prisiau bwyd yn codi'n sylweddol, efallai y bydd llunwyr polisiâu o blaid ymatal rhag cymhwysio mesurau cyllidol newydd, ac os bydd tariffau sero yn cael eu cymhwysio i fewnforion bwyd, gan ostwng costau cynhyrchion o'i gymharu â'r prisiau ar hyn o bryd, gallai'r angen am ymyriadau cyllidol i leihau cyfraddau bwyta ac yfed gynyddu.

## STRATEGAETH CHWILIO

Er mwyn canfod deunyddiau perthnasol ar ffurf papurau, adroddiadau a thystiolaeth arall i fod yn sdail i'r adroddiad hwn, chwiliodd yr awduron drwy Pubmed, OVID a Google Scholar. Cafodd llenyddiaeth lwyd ei chyrcu drwy chwiliadau manwl ar Google yn bennaf, a'i harfarnu yn ôl protocol AACODS (20). Canfuwyd cyhoeddiadau eraill drwy waith cloddio llyfryddol ar y papurau a nodwyd drwy'r strategaeth chwilio.

O'r chwiliadau hyn, cafodd astudiaethau ac adroddiadau eu hystyried ar gyfer eu cynnwys os oeddent yn ystyried nodweddion croestoriadol pwnc iechyd penodol a threthiant, os oeddent wedi'u cyhoeddi yn y 10 mlynedd diwethaf, os oeddent yn y Saesneg ac mewn cyd-destun sy'n berthnasol i Gymru. Disgrifir dull PICO (Cyfranogwyr, Ymyriadau, Cymaryddion, Canlyniadau) o arfarnu'r astudiaethau yn Nhabl 1 isod – yn seiliedig ar waith cynharach gan McGill et al. (21) ym maes bwyta'n iach – er bod hyn, o gofio natur newydd yr adroddiad hwn, wedi'i ystyried fel senario 'achos gorau'; cafodd cyhoeddiadau eraill nad oeddent yn bodloni pob un o feini prawf y dull PICO eu hystyried er hynny yn ôl eu rhinweddau.

	Cynnwys	Hepgor
Cyfranogwyr	bl o wledydd incwm uwch neu ganolig, o unrhyw oedran/rhyw.	Ni chafodd is-raniadau penodol o'r boblogaeth eu cynnwys (gan y bydd unrhyw drethiant arfaethedig ar lefel y boblogaeth gyfan).
Ymyriadau	Cyhoeddiadau sy'n ystyried naill ai math damcaniaethol o drethiant neu fath o drethiant a gyflwynwyd i fynd i'r afael ag ymddygiad afiach unigol, penodol, ar lefel genedlaethol neu is-genedlaethol.	Cyhoeddiadau sy'n ystyried trethiant ar alcohol, tybaco neu ddiodydd wedi'u melysu â siwgr yn unig.
Cymaryddion	Lle y bo'n bosibl, cymhariaeth rhwng y sefyllfa cyn ac ar ôl cyflwyno treth a oedd wedi'i bwriadu i fynd i'r afael ag ymddygiad afiach. (Nid oedd cymaryddion yn cael eu hystyried yn rhagofyniad hanfodol ar gyfer yr adroddiad hwn).	
Canlyniadau	Unrhyw welliant amlwg mewn iechyd/ymddygiad iechyd yn dilyn ymyriadau trethiant.	

Tabl 1 – Dull PICO (addaswyd o McGill et al. (2015))

Y dyddiad terfyn ar gyfer adolygu cynnwys oedd 31 Ionawr 2019, felly nid yw'r adroddiad hwn yn myfyrio ar unrhyw gyhoeddiadau/erthyglau a ryddhawyd ar ôl y dyddiad hwn. Mae'r dull o gynnal pob chwiliad i'w gweld yn Atodiad 1.

# PAM YSTYRIED TRETHIANT?

GWERSI BYR AR GYFER DATBLYGU POLISIÄU



---

Mae dau brif reswm pam y gall llywodraeth fod eisiau ystyried mesurau cyllidol mewn perthynas â gwella iechyd – yn gyntaf, mewn ymdrech i geisio newid ymddygiad sy'n newidiol i iechyd, ac yn ail i greu refeniw ychwanegol ar gyfer y wladwriaeth; gallai'r refeniw hwn gael eu dyrannu i fentrau gwella iechyd neu wasanaethau gofal iechyd eraill.

Introducing a form of taxation should change the price of a product or service that has a health-Dylai cyflwyno math o drethiant newid pris cynnyrch neu wasanaeth sy'n niweidio iechyd, gyda'r nod o gyfyngu ar y defnydd o gynnyrch neu wasanaeth gan ddefnyddwyr neu leihau'r defnydd hwnnw ac felly, mewn egwyddor, gwella'u hiechyd (neu leihau'r risg o ddechrau arfer sy'n niweidiol i iechyd). Byddai trethiant ar bryniannau yn effeithio ar yr holl ddefnyddwyr, gan wneud hwn yn ymyriad ar lefel y boblogaeth, ond byddai maint yr effaith ar lefel unigol yn dibynnu ar statws economaidd-gymdeithasol y dinasyddion. Gall trethiant a godir yn uniongyrchol ar gynhyrchwyr (megis Ardoll y Diwydiant Diodydd Ysgafn) arwain hefyd at ailfformiweiddio cynnyrch, fel y gwelwyd yn y diwygiadau i rysetiau ar gyfer rhai diodydd ysgafn cyn Ardoll y Diwydiant Diodydd Ysgafn yn y DU yn 2018, ond gall y trethi hyn gael eu trosglwyddo i ddefnyddwyr hefyd, drwy'r hyn y cyfeirir ato fel 'pasio drwodd'.

Mae adolygiad manwl o dystiolaeth sydd wedi'i fwriadu i lywio'r broses o ddatblygu polisiau, gan gynnwys crynodeb o ystyriaethau pwysig ar gyfer dylunio polisiau prisio, wedi cael ei gyhoeddi gan Swyddfa Ranbarthol Sefydliad Iechyd y Byd ar gyfer Ewrop, *Using price policies to promote healthier diets*. (22) Er bod y cyhoeddiad yn canolbwyntio ar faeth, mae'r gwersi polisi a'r cysyniadau damcaniaethol yr un mor berthnasol i unrhyw fath o dreth Pigou (treth sydd wedi'i bwriadu i fynd i'r afael â chanlyniadau cymdeithasol canfyddedig neu hysbys sy'n gysylltiedig â phris cynnyrch).

---

## PRYDERON YNGHYLCH TEGWCH

Mae enghreifftiau hyd yma o weithredu mesurau cyllidol mewn perthynas â chynhyrchion afiach wedi cymhwyso cyfradd treth unffurf i gynnyrch neu wasanaeth, gan olygu bod yr effaith ar y rhai sy'n ennill cyflogau is yn fwy nag ar y rhai ar incwm uwch. O ystyried bod llawer o'r enghreifftiau yn yr adroddiad hwn yn bwrw golwg ar drethi bwyd posibl, rhaid cofio bod pobl â statws economaidd is yn tueddu i wario mwy o'u hincwm gwario ar fwyd na'r rhai mewn grwpiau incwm uwch – ac felly bydd unrhyw gynnydd mewn prisiau o ganlyniad i drethiant yn effeithio'n fwy arnynt. (22)

Mae Sassi et al. yn ystyried yr effeithiau ar degwch sy'n gysylltiedig â pholisiau prisio i hybu ymddygiad iach (23) ac yn nodi y gallai aelwydydd ar incwm isel ddiodef baich ariannol annheg ('unfair financial burden') o ganlyniad i bolisiau cyllidol, gan gynnwys trethiant, fel cyfran o gyfanswm yr hyn y mae'r aelwyd yn ei fwytia, ei yfed neu'n ei ddefnyddio. Yn bwysig, fodd bynnag, nodir hefyd bod mwy o fanteision iechyd i ddefnyddwyr ar incwm isel o ganlyniad i'r mesurau cyllidol hyn. Daw Sassi et al. i'r casgliad y gallai unrhyw effeithiau anffafriol gael eu lliniaru gan ddefnydd o blaid y tlawd ('pro-poor') o'r refeniw treth a grëir, neu drwy addasiadau eraill i'r system dreth ehangach.

Er bod trethi newydd ar gynhyrchion neu wasanaethau'n debygol o gael effaith anghymesur ar y rhai â statws economaidd-gymdeithasol is, y grŵp hwn hefyd yw'r un y mae disgwyl iddo gael mwy o fudd o'r gwelliant iechyd a ddisgwylir o ganlyniad i gyflwyno'r trethi hynny. Gwyddom o Ddata Kantar Worldpanel<sup>1</sup>, sydd wedi darparu dealltwriaeth o ymddygiad defnyddwyr mewn perthynas â phrynu bwyd yng Nghymru, fod aelwydydd ar incwm isel yng Nghymru yn prynu bwyd llai iach, gan gynnwys eitemau sy'n uwch mewn siwgr, braster dirlawn, a sodiwm. Ar y cyfan, dengys Data Kantar Worldpanel fod basgedi siopa yng Nghymru yn cynnwys lefel uwch o galoriau, brasterau dirlawn, siwgr, a halen na gweddill Prydain Fawr. Mae enghreifftiau o astudiaethau modelu sy'n gysylltiedig â mesurau cyllidol ym maes maetheg wedi dangos y potensial ar gyfer gwella iechyd ymhlith y grŵp hwn. (24,25)

<sup>1</sup> Data Kantar Worldpanel ar gyfer Cymru a ddarparwyd fel rhan o Contract Data Isadran Bwyd Llywodraeth Cymru

Yn gysylltiedig â phryderon ynghylch annhegwch, mae agweddau tuag at drethiant posibl yn amrywio yn ôl demograffeg. Yn yr arolwg Agweddau Cymdeithasol Prydeinig yn 2015, a gomisiynwyd gan Public Health England, edrychwyd ar agweddau tuag at ordewdra. (26) Ystyriodd dros 2000 o ymatebwyr 40 o gwestiynau mewn perthynas â gordewdra, gan gynnwys cwestiynau a oedd yn archwilio agweddau tuag at gamau penodol sydd wedi'u bwriadu i atal pobl rhag bwyta bwydydd afiach ac yfed diodydd afiach (Tabl 2). Dangosodd hyn fod dros hanner yr ymatebwyr o blaid treth ar ddiodydd llawn siwgr, gydag ychydig o dan hanner o blaid treth ar fwydydd brasterog:

		O Blaid	Ddim o blaid nac yn erbyn	Yn erbyn	Sail wedi'i phwysoli	Sail heb ei phwysoli
Gwahardd hysbysebion ar gyfer diodydd llawn siwgr	%	58	19	22	2179	2188
Trethu diodydd llawn siwgr	%	58	13	29	2179	2188
Gwahardd hysbysebion ar gyfer bwydydd brasterog	%	53	22	25	2179	2188
Lleihau meintiau byrbrydau	%	49	23	28	2179	2188
Trethu bwydydd brasterog	%	45	19	36	2179	2188

**Tabl 2** – Barn y cyhoedd ym Mhrydain ynglŷn â chamau posibl i atal pobl rhag bwyta bwydydd afiach ac yfed diodydd afiach. Atgynhychwyd o Curtice, J. 2016. Attitudes to obesity. Findings from the 2015 British Social Attitudes survey. Llundain: NatCen Social Research, t16

Fodd bynnag, dangoswyd fod agweddau'n amrywio rhwng grwpiau cymdeithasol. Roedd menywod ychydig yn fwy tebygol na dynion o gefnogi'r mesurau hyn, gyda threthu bwydydd brasterog yn eithriad o bosibl, ac mae'r rhai â phlentyn yn yr aelwyd hefyd ychydig yn fwy awyddus i weld bwydydd brasterog yn cael eu trethu a maint byrbrydau'n cael eu lleihau. Roedd cysylltiad hefyd rhwng cyrhaeddiad addysgol a'r rhai a oedd yn fwy o blaid camau rheoleiddio (Tabl 3).

% o blaid y cam gweithredu	Rhyw		Cymhwyster Uchaf		Grŵp Oedran	
	Gwryw	Benyw	Gradd	Dim	18-34	55 a throsodd
wahardd hysbysebion ar gyfer diodydd llawn siwgr	53	62	63	55	52	62
Trethu diodydd llawn siwgr	55	60	68	47	51	60
Gwahardd hysbysebion ar gyfer bwydydd brasterog	50	57	58	52	52	58
Lleihau meintiau byrbrydau	44	54	56	44	46	48
Trethu bwydydd brasterog	44	46	55	36	44	45
<i>Sail wedi'i phwysoli</i>	1094	1085	528	394	625	810
<i>Sail heb ei phwysoli</i>	992	1196	511	466	465	983

**Tabl 3** – Agweddau tuag at gamau sydd wedi'u bwriadu i atal pobl rhag bwyta bwydydd afiach ac yfed diodydd afiach, yn ôl rhyw, cymhwyster addysgol uchaf, a grŵp oedran. Atgynhychwyd o Curtice, J. 2016. Attitudes to obesity. Findings from the 2015 British Social Attitudes survey. Llundain: NatCen Social Research, t17

Yng Nghymru, gofynnodd yr arolwg Cadw'n Iach yng Nghymru yn 2018 i boblogaeth Cymru am eu barn ynglŷn ag ystod o faterion iechyd cyhoeddus. Yn yr astudiaeth hon, roedd dros 8 o bob 10 (82%) yn cytuno y dylai bwydydd iach gostio ychydig yn llai ac y dylai bwydydd afiach gostio ychydig yn fwy – dim ond 6% oedd yn anghytuno. Ymhlith y canfyddiadau eraill o'r astudiaeth hon sy'n berthnasol i'r adroddiad hwn, gosododd ymatebwyr iau yr opsiwn 'pobl yn methu â fforddio dewisiadau iach' yn uwch fel ffactor sy'n cyfrannu at iechyd a llesiant gwael nag ymatebwyr hŷn. Roedd hyn hefyd yn un o'r deg prif bryder i ymatebwyr benywaidd. Cafodd ymatebwyr bedwar grŵp o feysydd gwariant posibl hefyd – 'helpu pobl i fwyta'n iachach' oedd y flaenoriaeth uchaf o blith pedwar opsiwn, gyda dim gwahaniaethau mewn ymatebion yn ôl rhyw, oedran nac amddifadedd. (27)

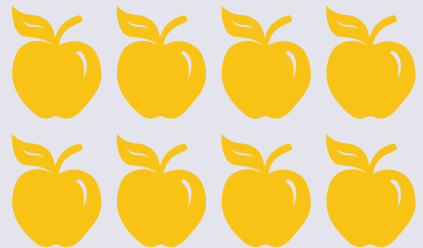


## Y DYSTIOLAETH BRESENNOL AR GYFER TRETHIANT SY'N GYSYLLTIEDIG AG IECHYD?

Mae'r enghreifftiau mwyaf amlwg o achosion lle mae mesurau cyllidol megis trethiant wedi cael effaith gadarnhaol ar arferion afiach i'w cael yn yr ardollau ar dybaco ac alcohol. Mae gan y cynhyrchion hyn hanes helaeth o drethiant yn fyd-eang, gyda chryn dipyn o ddadansoddi academiaidd wedi'i wneud ar y ddau gynnyrch sy'n dangos grym cynyddu prisiau ar gyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio. (28,29)

Mae llwyddiannau mesurau cyllidol o ran cyfyngu ar brynu a defnyddio tybaco ac alcohol wedi peri i ysgolheigion ac ymarferwyr ystyried codi trethi mewn meysydd eraill sy'n ymwneud ag iechyd cyhoeddus. Mae hwn yn ddatblygiad cymharol ddiweddar, a chan hynny mae'r dystiolaeth o effaith trethiant ar newid deiet afiach yn gyfyngedig ond yn araf ddod i'r amlwg. Yn achos mesurau cyllidol i leihau cyfraddau yfed diodydd llawn siwgr – nad ydynt yn cael eu hystyried yn fanwl yn yr adroddiad hwn, nodwyd rhywfaint o gysylltiad rhwng cyfraddau is o ran yfed diodydd llawn siwgr o ganlyniad i drethiant uwch ar y cynhyrchion. Amlygodd adolygiad a gyhoeddwyd yn 2012 gan Powell et al. fod prisiau uwch ar gyfer bwyd brys yn gysylltiedig â chanlyniadau ar ffurf pwysau is, yn enwedig ymhlith y glasoed, ond ni wnaed y cysylltiad rhwng trethi soda [diodydd llawn siwgr] a chanlyniadau ar ffurf pwysau, ac roedd yr awduron yn dadlau bod hyn i'w briodol i drethi cymharol isel ar werthiannau ar lefel y wladwriaeth. (30) Ystyriodd Jou a Techakehakij ffactorau a oedd yn dylanwadu ar effeithiolrwydd trethu diodydd llawn siwgr o ran lleihau gordewdra. Canfuwyd y gall trethu diodydd llawn siwgr fod yn fwy effeithiol mewn gwledydd lle mae nifer yr achosion o ordewdra a chyfraddau yfed diodydd o'r fath ill dau yn uchel, ond gall patrymau yfed a nifer yr achosion o ordewdra fod yn llai tebygol o newid mewn lleoliadau lle mae'r gyfradd treth eisoes yn uchel. (31) Mae ysgolheigion eraill wedi ystyried gweithredu trethiant ochr yn ochr â chymorthdaliadau ar gyfer cynhyrchion iachach. (32,33)

# 8 O BOD 10 (82%)



Y gyfran o boblogaeth Cymru a holwyd yn yr astudiaeth Cadw'n lach yng Nghymru a oedd yn cytuno y dylai bwydydd iach gostio ychydig yn llai ac y dylai bwydydd afiach gostio ychydig yn fwy – dim ond 6% oedd yn anghytuno.

Mae mathau eraill o dystiolaeth ymchwil a gynhyrchwyd er mwyn ystyried trethi sy'n gysylltiedig â deiet yn cynnwys astudiaethau modelu; arsylwadau sy'n seiliedig ar ddata ynghylch bwyta ac yfed, prynu neu werthiannau; dadansoddi polisiâu; arolygon; ac astudiaethau achos o'r byd go iawn. Ceir crynodeb o'u manteision a'u cyfyngiadau yn Nhabl 4 isod.

Dull Ymchwil	Manteision y dull	Cyfyngiadau'r dull	Dull ymchwil yn cael sylw yn (enghraifft)
<b>Astudiaeth Fodelu</b>	Mae'n darparu cysylltiadau rhwng damcaniaeth economaidd, dyluniad polisi a chanlyniadau iechyd a ragwelir  Gall ragfynegi effaith mesurau cyllidol cyn ymrwymo i newid mewn polisi	Gall ansawdd data angenrheidiol e.e. gwybodaeth ddietegol, iechyd neu economaidd gyfyngu arno  Cwestiwn ynghylch pa mor gywir yw'r modelu unwaith yr eir ati i'w weithredu yn y byd go iawn	Mytton et al. (34)
<b>Defnyddio data ynghylch bwyta ac yfed neu ddefnyddio, prynu neu werthu</b>	Mae'n darparu dealltwriaeth y gellir ei dilysu am ymddygiad defnyddwyr  Gall amlygu effeithiau annisgwyl polisi, e.e. cyfnewid cynnyrch	Risg o ragdybio newidiadau ar lefel y boblogaeth  Gall fod diffyg archwilio ansoddol (e.e. achosiaeth y tu ôl i newidiadau yn y data)  Efallai na fydd yn casglu data ar yr holl gynhyrchion perthnasol/diffiniedig	Colchero et al. (35)
<b>Dadansoddi polisiâu</b>	Dylai fod llawer o dystiolaeth o wneud penderfyniadau ar gael yn gyhoeddus (cofnodion, trawsgriadau, sesiynau tystiolaeth a.y.b.)	Gall mynediad at wybodaeth nad yw ar gael yn gyhoeddus fod yn gyfyngedig  Mae'n annhebygol y ceir dealltwriaeth fanwl am y rhesymau dros fethiant polisi	Bødker et al. (36)
<b>Arolygon Cwsmeriaid o ymddygiad prynu/bwyta ac yfed neu ddefnyddio</b>	Gallant gwmpasu nifer fawr o ymatebwyr	Hunangofnodedig  Maent yn annhebygol o fod wedi'u croesyfeirio â data gwirioneddol ynghylch gwerthu/ prisiau	Thow et al. (37)  Sharma et al. (38)
<b>Astudiaethau achos o'r byd go iawn (empirig)</b>	Profiad go iawn gwiriadwy	Ychydig o enghreifftiau o'r byd go iawn yn y maes hwn hyd yma  Efallai na fydd enghreifftiau rhyngwladol yn uniongyrchol drosglwyddadwy i gyd-destun lleol	Bahl et al. (39)
<b>Astudiaethau dewis arbrolfol / Hapdreialon dan Reolaeth</b>	Gallant ddangos newidiadau mewn ymddygiad bwyta ac yfed neu ddefnyddio Maent yn dangos effaith uniongyrchol trethi	Maent yn gyfyngedig i leoliadau penodol  Ni allant ddangos yr effaith ar fwyta ac yfed neu ddefnyddio ar y cyfan  Ni ellir eu defnyddio i ragfynegi newidiadau cynaliadwy mewn ymddygiad	Epstein et al. (40)
<b>Astudiaethau trawstoriadol/hydredol</b>	Gallant ddangos tueddiadau parhaus	Mae angen ymrwymiad amser i gynnal yr astudiaeth	Powell et al. (41)

Tabl 4 – Mathau o Ddulliau Ymchwil

## DEFNYDDIO REFENIW

Ceir ystod o enghreifftiau rhyngwladol o'r refeniw sy'n deillio o ymyriadau cyllidol megis trethi siwgr yn cael eu buddsoddi drachefn mewn ymdrechion i hybu iechyd. Amlygir rhai ohonynt yn Nhabl 5 isod:

Gwlad	Ymyriad Cyllidol	Defnydd o Refeniw
Fiji	Treth siwgr – gan gynnwys suropau siwgr	Cyllideb gyffredinol
Polynesia Ffrengig	Treth siwgr – gan gynnwys losin a hufen iâ – ac alcohol	2002-2006 – cronfa iechyd ataliol  2006 – 80% wedi'i ddyrannu i'r gyllideb gyffredinol, wedi'i glustnodi ar gyfer iechyd
Ffrainc	Treth soda	Ar gyfer y gyllideb gyffredinol
Mecsico	Treth diodydd llawn siwgr	Cyllido rhaglenni sy'n mynd i'r afael â diffyg maeth, gordewdra a chlefydau cronig sy'n gysylltiedig â gordewdra, a mynediad at ddŵr yfed. (Er yr adroddir bod arian yn cael ei ychwanegu at y gyllideb gyffredinol ar hyn o bryd)
St Vincent ac Ynysoedd y Grenadine	TAW o 15% ar siwgr brown	Cyllido mentrau i drin diabetes
UDA – Berkeley, Califfornia	Treth diodydd llawn siwgr	Cronfa gyffredinol y ddinas i gyllido rhaglenni iechyd a maeth cymunedol

**Tabl 5** – Defnyddio refeniw o ymyriadau cyllidol. Ffynhonnell: Cronfa Ymchwil Canser y Byd (17)

---

ADRAN

03

20

# YNGLŶN Â THRETHIANT

TERMINOLEG A CHYSYNIADAU ALLWEDDOL



---

Yn yr adran hon o'r adroddiad, rydym yn amlygu'r derminoleg a chysyniadau allweddol trethiant sy'n cael eu defnyddio drwyddi draw yn y dystiolaeth bresennol a'r adroddiad hwn, er mwyn darparu diffiniadau ac esboniadau sylfaenol.

Mae adnabod cyfleoedd i wella iechyd y boblogaeth neu ddylanwadu ar ymddygiad sy'n niweidiol i iechyd drwy'r system drethiant yn un elfen; mae angen ystyried sut y bydd trethi'n cael eu casglu hefyd. Yma rydym yn crynhoi'r mecanweithiau a ddefnyddir i gasglu refeniw drwy drethiant a'r derminoleg gysylltiedig.

---

## **ELASTIGEDD PRIS Y GALW**

Yn nhermau canrannau, ystyr hyn yw i ba raddau y bydd cyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio'n newid os bydd pris cynnyrch/gwasanaeth yn cynyddu 1%. Yr uchaf yw elastigedd y galw, y mwyaf fydd y gostyngiad mewn cyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio pan fydd y pris yn cynyddu. Yr isaf yw'r elastigedd, y lleiaf fydd y gostyngiad mewn cyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio.

Term arall a ddefnyddir i egluro hyn yw 'elastigedd y galw mewn ymateb i bris y nwydd ei hun' ('own price elasticity of demand'). Mae Green et al. yn darparu eglurhad cryno o elastigedd pris bwyd - 'own price elasticity of demand is usually negative, because demand almost always decreases as prices increase. However, the magnitude of the elasticity may be larger or smaller depending on the availability and closeness of substitute foods, necessity of the food, the proportion of budget spent on it, and the time period'. (42)

---

## **TRETHIANT ATCHWEL**

Mae trethiant atchwel yn digwydd pan fo'r rhai sy'n dlotach yn talu canran uwch o'r incwm sydd ganddynt mewn treth o gymharu â phobl gyfoethog. Mae hyn yn arbennig o berthnasol i unrhyw dreth 'unffurf' a gyflwynir, lle mae'r holl bobl yn talu'r un gyfradd ni waeth beth fo'u statws economaidd-gymdeithasol – byddai llawer o'r opsiynau trethiant a gaiff eu hystyried yn yr adroddiad hwn yn enghreifftiau o dreth unffurf. Serch hynny, mae Sefydliad Iechyd y Byd o'r farn y gallai manteision iechyd posibl trethi ar fwydydd fod yn raddol ac y gallent gyfrannu at leihau anghydraddoldeb iechyd ac mae'n dyfynnu tystiolaeth sy'n dynodi bod sensitifrwydd uwch i brisiau ymysg grwpiau economaidd-gymdeithasol is yn golygu eu bod yn fwy ymateb i'r dreth ac yn fwy tebygol o fwyta ac yfed neu ddefnyddio llai o'r cynhyrchion hyn o ganlyniad. (22) Yn hyn o beth, ceir cysylltiadau clir ag elastigedd pris y galw a gostyngiad posibl mewn cyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio.

---

## **CYFNEWID**

Mae cyfnewid yn cyfeirio at y perygl y bydd treth yn peri i ddefnyddwyr newid o'r cynnyrch/gwasanaeth a drethir i ddewis arall nad yw wedi'i drethu. Mewn nifer o achosion, gallai hyn olygu cyfnewid un cynnyrch niweidiol am un arall. (43) Mae hyn hefyd yn cysylltu â thrawselastigedd y galw, lle mae'r galw am y nwyddau cyfnewid yn cynyddu wrth i bris y cynnyrch wedi'i drethu gynyddu (elastigedd traws-bris cadarnhaol ar gyfer y nwyddau cyfnewid).

---

## **PASIO DRWODD**

Mae pasio drwodd yn egluro'r broses o drosi newid mewn treth yn brisiau i ddefnyddwyr. Gall hyn ddigwydd lle y codir trethi ecseis ar gynhyrchwyr, sydd wedyn yn codi pris manwerthu eu cynnyrch i'w digolledu am y baich treth ychwanegol arnynt hwy eu hunain. (44–46)

---

## MECANWEITHIAU TRETH

Mae Tabl 6 isod (22) yn egluro'r mecanweithiau treth mwyaf cyffredin a ddefnyddir ledled y byd.

22

Mecanwaith Treth	Disgrifiad	Cryfderau	Gwendidau	Ffynhonnell
<b>Treth ecseis yn ôl maint ('ad-quantum')</b>	Codir swm penodedig o dreth ar faint penodol o'r cynnyrch (er enghraifft, £1 y kg neu £1 yr uned) neu yn ôl cynhwysion penodol.	Ffrwd reffeniw a allai fod yn rhagweladwy.  Mae'n cynyddu prisiau'r holl gynhyrchion yn ôl swm penodedig.	Inflation can reduce all chwyddiant leihau'r effaith heb addasu rheolaidd.  Gall newidiadau yn nodweddion y cynnyrch (megis maint pecyn neu gyfansoddiad) leihau'r effaith (yn fwy byth ar gyfer uned o'i gymharu â threth am bob kg o'r cynnyrch neu'r cynhwysyn).	Yurekli, 2000 a'r Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (47,48)
<b>Treth ecseis yn ôl gwerth ('ad-valorem')</b>	Treth a godir ar werthu nwyddau neu wasanaethau, wedi'i phennu fel canran o werth neu gost gros y cynnyrch yn y man gwerthu (er enghraifft, 30% o'r pris a delir gan ddefnyddwyr).	Mae'n addasu'n awtomatig ar gyfer chwyddiant.  Mae'n lleihau maint yr elw i'r diwydiant pan geir codiadau prisiau dilynol.	Ffrwd reffeniw sy'n llai rhagweladwy.  Mae'n creu gwahaniaethau mawr mewn prisiau rhwng cynhyrchion rhad a drud.	Yurekli, 2000 (47)
<b>Treth Ar Werth</b>	Treth ar bob cam cynhyrchu sy'n ychwanegu gwerth at gynnyrch neu broses, gyda threthi a dalwyd i gyflenwyr blaenorol yn y gadwyn yn cael eu had-dalu.	Effeithlon gan mai dim ond y gwerth a ychwanegir y mae'n ei drethu a chan ei bod yn osgoi effeithiau rhaeadrol.	Caiiff ei chodi fel rheol yn ôl cyfradd benodedig ar gyfer yr holl nwyddau, gan felly olygu nad oes cyfleoedd i greu newidiadau cymharol mewn prisiau rhwng nwyddau a newid ymddygiad.	WHO, 2012

Tabl 6 – Seb o fecanweithiau treth. (Ffynhonnell: WHO)

## TERMINOLEG

Mae'r ffordd y caiff trethi eu disgrifio'n cael dylanwad ar y ffordd y cânt eu derbyn gan wleidyddion, cyrff y diwydiant a'r cyhoedd yn gyffredinol. Mae Landon a Graff, yn eu gwaith i archwilio tollau bwyd, yn amlygu'r amryw gyfeiriadau at 'drethi braster' ('fat taxes'), 'trethi pechod' ('sin taxes'), 'trethi bwyd sy'n gysylltiedig ag iechyd' ('health-related food taxes'), 'tollau' ('duties') ac 'ardollau' ('levies'). Maent hefyd yn pwysleisio pwysigrwydd cyfleu negeseuon ynghylch trethi posibl sy'n hyrwyddo diben a manteision cyflwyno treth o'r fath. (49)

# CYFLEOEDD AR GYFER TRETHIANT YN ÔL PWNC



Yn yr adran hon, rhoddir ystyriaeth i ystod o bynciau: braster, halen, siwgr (ar wahân i ddiodydd), a chigoedd coch ac wedi'u prosesu. Mae'r dystiolaeth iechyd a'r cyddestun polisi yng Nghymru ar gyfer pob un o'r rhain yn cael eu hystyried, ynghyd ag enghreifftiau rhyngwladol o fesurau cyllidol a gyflwynwyd i wella iechyd neu leihau cyfraddau bwyta, yfed neu ddefnyddio.

TMae gan y pynciau hyn gysylltiadau clir â rhai o'r prif glefydau anhrosglwyddadwy sy'n effeithio ar ansawdd bywyd yng Nghymru, ac maent yn darparu tystiolaeth ryngwladol sy'n dod i'r amlwg, gan fwrw golwg ar ddulliau o safbwynt polisi, o safbwynt iechyd ac o safbwynt economaidd. Gwyddom o Ddata Kantar Worldpanel<sup>2</sup>, sydd wedi darparu mewnwelediad i ymddygiad defnyddwyr mewn perthynas â phrynu bwyd yng Nghymru, fod aelwydydd ar incwm isel yng Nghymru yn prynu bwyd llai iach. Mae hyn yn cynnwys eitemau sy'n uwch mewn siwgr, braster dirlawn a sodiwm. Ar y cyfan, mae Data Kantar Worldpanel yn dangos bod basgedi siopa yng Nghymru yn cynnwys lefel uwch o galoriau, brasterau dirlawn, siwgr a halen na basgedi siopa yng ngweddill Prydain Fawr.

## BRASTER



© JPC-PRODY/Shutterstock.com

Yn yr adran hon, rydym yn ystyried brasterau dirlawn a thraws-frasterau mewn deiet.

<sup>2</sup> Data Kantar Worldpanel ar gyfer Cymru a ddarparwyd fel rhan o Contract Data Is-adran Bwyd Llywodraeth Cymru



## CRYNODEB O'R RHESYMEG IECHYD

Mae brasterau yn y deiet yn cynnwys ystod o wahanol fathau o asidau brasterog, a'r rhai sy'n achosi'r pryder mwyaf ar gyfer cyfraddau gordewdra yw asidau traws-frasterog (TFA) ac asidau brasterog dirlawn (SFA). Mae cysylltiad achosol clir rhwng gormod frasterau dirlawn a thraws-frasterau yn y deiet, h.y. mwy na 10% o gyfanswm egni, a gorbwysau a gordewdra ymhlith plant ac oedolion, ac mae hefyd yn gysylltiedig â datblygu clefydau anhrosglwyddadwy eraill. Ffynhonnell allweddol braster dirlawn a thraws-fraster yw bwydydd sy'n ddwys o ran egni (a elwir hefyd yn 'fwyd sothach'), er bod cynhyrchion eraill megis menyn, margarin, olew coginio a chynhyrchion llaeth eraill yn gwneud cyfraniad mawr at ddeiet braster uchel hefyd. Er bod y traws-frasterau a fwyteir o gynhyrchion wedi'u labelu yn is na'r uchafswm a argymhellir yn y DU, nid oes data ar gael ynghylch y traws-frasterau mewn cynhyrchion heb eu labelu (e.e. bwyd tecawê), felly ni allwn fod yn hunanfodlon.

Mae'r rhifyn diweddaraf o'r adroddiad statws byd-eang ar glefydau anhrosglwyddadwy ('Global Status Report on Non-Communicable Diseases') WHO, a gyhoeddwyd yn 2014, yn cynnwys targed i atal y cynnydd mewn diabetes a gordewdra. Mae'n nodi bod y cyfraddau gordewdra byd-eang wedi dyblu bron ers 1980 ac mae'n galw am gamau amlstectoraidd sy'n mynd i'r afael â chynhyrchu, dosbarthu a marchnata bwyd, ac yn nodi'r cynnyrch amgen gorau ('best buy') i ddisodli traws-frasterau â brasterau annirlawn. (2)

Mae'r 'Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region' a gyhoeddwyd yn 2016 gan Swyddfa Ranbarthol Ewrop WHO yn cynnwys nod i ailfformiwleiddio cynhyrchion bwyd i ddisodli traws-frasterau a brasterau dirlawn gyda braster annirlawn. (50)

Cynhaliwyd dau adolygiad systematig helaeth o effeithiau brasterau dirlawn a thraws-frasterau, a gyhoeddwyd yn 2016. (51,52) Mae'r adolygiadau hyn yn amlygu'r effeithiau ar iechyd o ganlyniad i ormod o frasterau dirlawn a thraws-frasterau yn y deiet, gydag asesiadau o effaith bosibl addasu'r swm a fwyteir.

Mewn perthynas ag effeithiau braster dirlawn, roedd yr adolygiad systematig wedi'i fwriadu i arfarnu effeithiau lefelau braster dirlawn wedi'u haddasu yn y deiet. O'i gymharu â chymysgedd o garbohydradau, dangoswyd bod bwyta mwy o asidau lawrig, myristig neu balmitig yn codi lefelau colesterol, ond nad oedd cynnydd mewn asid stearig yn cael effaith amlwg ar golesterol. Dim ond asid lawrig ar ei ben ei hun oedd yn lleihau colesterol ar y cyfan. (51)

Yn yr adolygiad systematig o effeithiau asid traws-frasterog yn y deiet, y nod oedd asesu effaith addasu traws-frasterau a fwyteir ar lefelau lipid a lipoprotein yn y gwaed drwy gyfnewid asidau traws-frasterog am frasterau monoannirlawn, brasterau amlannirlawn, brasterau dirlawn neu garbohydradau. Canfu hyn ostyngiad sylweddol yng nghyfanswm y colesterol pan fo traws-frasterau diwydiannol, traws-frasterau o anifeiliaid cnoi cil a chyfanswm y traws-frasterau yn cael eu disodli â lefel gyfatebol o frasterau monoannirlawn a/neu frasterau amlannirlawn. Roedd eu disodli â lefelau cyfatebol o garbohydradau'n arwain at ostyngiad yng nghyfanswm y colesterol o'i gymharu â thraws-frastera diwydiannol, ond at gynnydd o'i gymharu â thraws-frasterau o anifeiliaid cnoi cil. (52)

# CYMRU

## GORBWYSAU A GORDEWDRA

Yng Nghymru, yn ôl Arolwg Cenedlaethol Cymru 2016-17, mae 59% o oedolion dros eu pwysau neu'n ordew (mae 23% yn ordew), ac mae cyfraddau gorbwysau neu ordewdra ymhlith oedolion yn cynyddu yn unol â lefel yr amddifadedd. (53) Mynegai màs y corff uchel yw'r trydydd ffactor risg uchaf ar gyfer blynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd (DALYs) yng Nghymru. (1)

Er na ellir priodoli gorbwysau a gordewdra i ddeiet braster uchel yn unig, heb os nac oni bai mae deiet o'r fath yn ffactor sy'n gwneud cyfraniad mawr at hynny.

26

## CLEFYD CARDIOFASGWLAIDD (CVD)

Mae Arsyllfa Iechyd y Cyhoedd Cymru, gan ddefnyddio data'r Gyfnewidfa Data Iechyd Byd-eang (IHME), wedi amlygu mai clefyd cardiofasgwlaidd yw ail brif achos Blynyddoedd Bywyd wedi'u Haddasu Oherwydd Anabledd (DALYs) yng Nghymru, gydag effaith ar 157,091 o flynyddoedd bywyd yn ôl dadansoddiad 2016. Mae hyn wedi gostwng o'i gymharu â ffigurau o 1990. Ar ben hynny, mae'r un adroddiad yn amlygu 26,775 o flynyddoedd yn cael eu byw gydag anabledd sy'n gysylltiedig â chlefyd cardiofasgwlaidd a 130,315 o flynyddoedd o fywyd yn cael eu colli yng Nghymru. (1)

Er na ellir priodoli clefyd cardiofasgwlaidd i ddeiet braster uchel yn unig, gallai deiet o'r fath fod yn ffactor sy'n cyfrannu at hynny.

## DIABETES

Yng Nghymru, mae nifer yr achosion o oedolion sy'n cael eu trin ar gyfer diabetes wedi codi, o 5% yn 2003/04 i 7% yn 2015. (1) Cymru sydd â'r gyfradd uchaf o ddiabetes yn y DU. Ar hyn o bryd mae mwy na 191,000 o bobl yn byw gyda diabetes yng Nghymru, ac er y bydd hyn yn cynnwys y rhai â diabetes math 1, bydd gan tua 90% o'r nifer hwn ddiabetes math 2. (54)

O waith Arsyllfa Iechyd y Cyhoedd Cymru ar yr astudiaeth o Faich Byd-eang Clefydau, mae diabetes – ynghyd â chlefydau wrogenhedlol, gwaed, ac endocrin – yn rhoi cyfrif am 38,094 o Flynyddoedd Bywyd wedi'u Haddasu Oherwydd Anabledd (DALYs) yng Nghymru yn ôl ffigurau 2016. (1)

Er na ellir priodoli diabetes i ddeiet braster uchel yn unig, gallai deiet o'r fath fod yn ffactor sy'n cyfrannu at hynny.

## CYFANSWM COLESTEROL UCHEL

Yng Nghymru, caiff cyfanswm colesterol uchel ei enwi fel ffactor risg sylweddol ar gyfer blynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd, a dyma'r pumed ffactor risg uchaf yn ôl ffigurau 2016, gyda 43,626 o flynyddoedd bywyd wedi'u haddasu oherwydd anabledd (DALYs) ymysg yr holl bobl o bob oed. (1) Er na ellir priodoli lefelau colesterol i ddeiet braster uchel yn unig, gallai deiet o'r fath fod yn ffactor sy'n cyfrannu at hynny.

## YMDDYGIAD PRYNU BWYD YNG NGHYMURU

Mae Data Kantar Worldpanel<sup>3</sup> wedi darparu mewnwelediad i ymddygiad defnyddwyr mewn perthynas â phrynu bwyd yng Nghymru. Cwmni ymchwil y farchnad yw Kantar, sy'n darparu data a mewnwelediad ynghylch ymddygiad siopwyr. Mae'r data'n hunangofnodedig ac yn ymwneud yn bennaf â phryniannau yn hytrach na bwyta, yfed neu ddefnyddio. Gwobrwyir y cyfranogwyr am gymryd rhan.

Mewn perthynas â braster a braster dirlawn, bu gostyngiad o 0.5% yng nghynnwys braster y fasged siopa gyffredin yng Nghymru, a chynnydd o 1.2% mewn braster dirlawn dros y 4 blynedd diwethaf. Mae'r ddau ffigur hwn yn cymharu'n ffafriol â'r DU gyfan, sydd wedi profi cynnydd o fwy na 2% yng nghynnwys braster y fasged siopa gyffredin, a chynnydd o tua 3% mewn braster dirlawn.

<sup>3</sup> Data Kantar Worldpanel ar gyfer Cymru a ddarperir fel rhan o Contract Data Is-adran Bwyd Llywodraeth Cymru

# DULLIAU GWEITHREDU RHYNGWLADOL



## DENMARC

### Y Dimensiwn Polisi

Cynigiwyd cyflwyno Treth Braster Denmarc ym mis Ionawr 2011 gan Lywodraeth Ryddfrydol-Geidwadol y dydd. Bwriad y dreth oedd hybu arferion bwyta gwell a gwella iechyd, er bod rhai ysgolheigion wedi amau hyn, gan amlygu'r rhesymau bod y dreth wedi'i hysgogi'n bennaf gan yr angen i greu refeniw newydd ar gyfer y wladwriaeth i helpu i gyllido gostyngiad mewn treth incwm (36,55,56). Fe'i diddymwyd 15 mis ar ôl ei chyflwyno; ceir trosolwg o'r datblygiadau gwleidyddol mewn perthynas â threth braster Denmarc yn Ffigur 1.

Deilliodd y dreth braster yn Nenmarc o 'Gomisiwn Atal', a sefydlwyd yn 2008, a gafodd orchwyl i wneud argymhellion ar gyfer camau ataliol mewn perthynas â materion iechyd. Cyhoeddodd y Comisiwn ei adroddiad ym mis Ebrill 2009, gyda 52 o argymhellion, gan gynnwys yr argymhelliad i gyflwyno treth ar fraster dirlawn mewn brasterau llaeth a brasterau llysiau. Yn ôl sylwebaeth Bødker et al, roedd y Comisiwn Atalyn amcangyfrif y byddai treth o DKK 20 (tua USD 3.7) fesul cilogram o fraster dirlawn yn cynhyrchu refeniw treth blynyddol o DKK 1 biliwn (tua USD 184 miliwn) ac yn ychwanegu 5.5 diwrnod at ddisgwyliad oes y boblogaeth 5.5. (36)

Cynigiwyd y dreth braster gan Lywodraeth Denmarc ym mis Chwefror 2009, a nododd y byddai'r dreth yn un ar fraster dirlawn mewn cynnyrch llaeth (ac eithrio llaeth ei hun) ac olew. Pennwyd DKK 25 (tua USD 4.6) fel cyfradd y dreth, heb gynnwys 25% o dreth ar werth (TAW). Yn dilyn gwelliannau a osodwyd gan reolau Comisiwn yr UE ar gymorth gwladwriaethol, cafodd cig ei gynnwys yn ail ddrafft y bil, gyda chyfradd treth safonol ar gyfer pob anifail yn cael ei chynnig. Fe wnaeth cynnwys cig fel cynnyrch trethadwy beri i Lywodraeth Denmarc leihau cyfradd y dreth braster arfaethedig gyffredinol i DKK 13, o DKK 25, oherwydd y refeniw amcangyfrifedig y byddai ychwanegu cig yn eu creu. Cafwyd ymgynghoriad ar y bil diwygiedig ym mis Hydref 2010, a chategoreiddiodd Bødker et al. (36) themâu'r ymatebion i'r ymgynghoriad fel a ganlyn:

- **Bygwth achosion cyfreithiol**  
Roedd cyrff y diwydiant yn awgrymu bod y dreth arfaethedig yn tramgwyddo ar gyfreithiau tollau, cymorth gwladwriaethol, a threthiant mewnol gwahaniaethol yr UE.
- **Rhagweld colledion lles**  
Awgrym y byddai'n cynyddu chwyddiant a masnach drawsffiniol i mewn i'r Almaen.
- **Bwrw amheuaeth ar y dystiolaeth**  
Roedd rhai o gyrff y diwydiant yn dadlau nad oedd unrhyw gysylltiad rhwng braster dirlawn a gordewdra.
- **Gwyo'r ffocws**  
Gan gynnwys awgrymu modelau treth eraill, megis casglu ar y lefel fanwerthu yn hytrach na'r lefel gynhyrchu, neu ddisodli'r dreth braster â threth pecynnu, neu ddisgownt ar y dreth i gwmnïau sy'n rhoi llai o fraster yn eu cynhyrchion).
- **Gofyn am ei gohirio**  
Angen rhagor o amser i roi'r dreth arfaethedig ar waith neu ddisgwyl nes y deuai rheoliadau labeli maeth gorfodol yr UE i rym.

Cafodd y dreth braster, gyda rhai gwelliannau yn dilyn y cyfnod ymgynghori, ei gwneud yn gyfraith ar 17 Mawrth 2011, gyda 96% o bleidleisiau seneddol o blaid.

Serch hynny, 15 mis yn ddiweddarach diddymwyd y dreth. Roedd beirniadaeth o'r dreth (36) yn cynnwys:

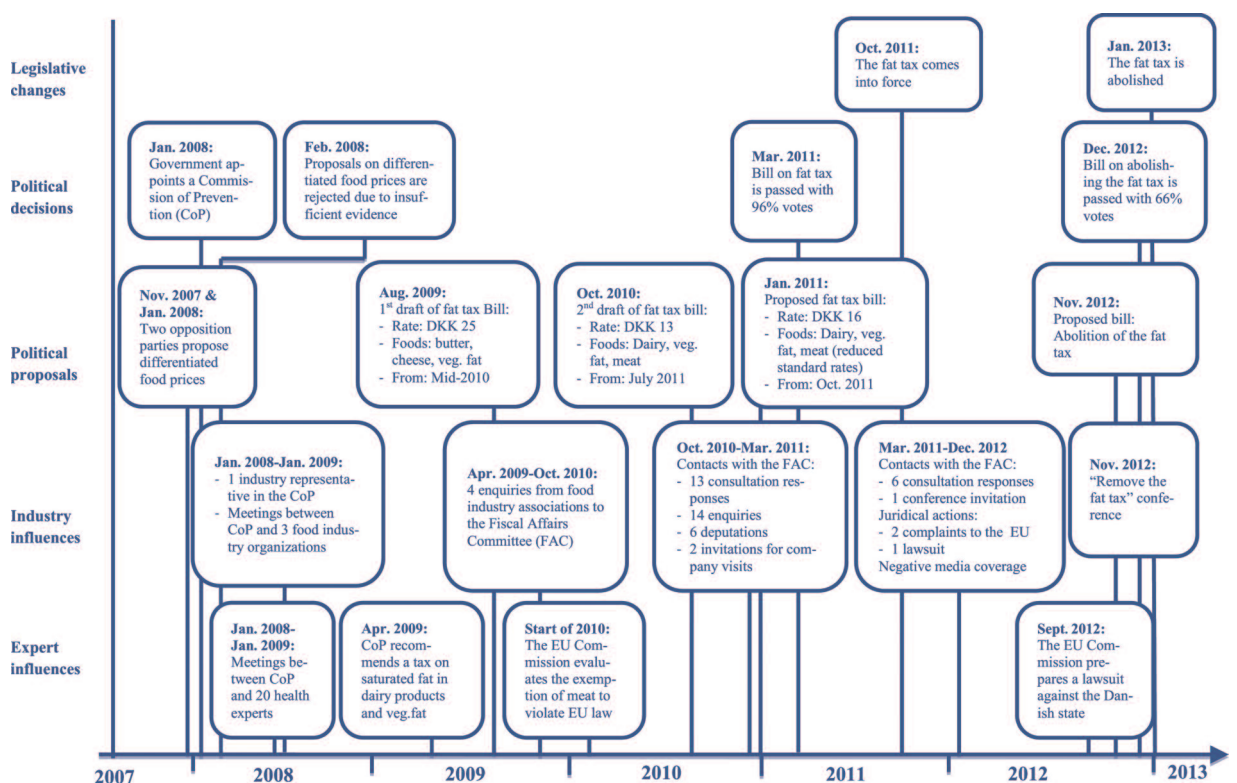
- Bod defnyddio cyfraddau safonol ar gyfer trethu cig wedi arwain at drethu darnau difraster ar yr un lefel â darnau mwy brasterog. Yn yr un modd, nid oedd y dreth a oedd yn cael ei thalu am bob cynnyrch o anghenraid yn adlewyrchu swm y braster dirlawn yn y cynnyrch, gan wneud y 'manteision iechyd' a oedd yn sail i un ddatl yn fach iawn mewn rhai achosion.
- Roedd y dreth yn cael ei thalu ar swm y braster a oedd yn cael ei ddefnyddio wrth gynhyrchu, yn hytrach na'r braster gwirioneddol a oedd yn dal i fod yn y cynnyrch terfynol – felly er enghraifft, os oedd cynnyrch cynhyrhydd crwst yn cynnwys dim ond 25% o'r braster a ddefnyddiwyd wrth gynhyrchu, roedd yn dal i gael ei drethu am 100% o'r braster a ddefnyddiwyd yn y broses gynhyrchu.
- Roedd cynyddu anghydraddoldeb cymdeithasol yn bryder.
- Cymhlethdod y dreth, a oedd yn ei gwneud yn anodd i gwmnïau gyfrifo faint oedd arnynt.

Ar ben hynny, beirniadwyd y dreth gan yr awduron am ei bod yn ymwneud llai ag iechyd y cyhoedd ac yn fwy â chreu reffeniw, fel y dynodir gan y ffaith:

- Bod y dreth yn cael ei phrosesu a'i goruchwyllo gan y Pwyllgor Materion Cyllidol, o fewn Gweinyddiaeth Dreth Denmarc, nid y Pwyllgor Iechyd.
- Bod yr addasiadau yng nghyfradd y dreth yn ystod cyfnodau drafftio ac ymgynghori'r Bil wedi'u gwneud er mwyn cael reffeniw treth penodol, yn hytrach na gwella iechyd.
- Bod y dreth wedi'i bwriadu i leihau i'r eithaf y baich gweinyddol ar ddiwydiant – dyna pam yr oedd cyfradd y dreth yr un fath ni waeth beth oedd faint o fraster dirlawn a oedd yn y cynnyrch, er enghraifft.

Amlygodd erthygl yn y BMJ wrthwynebiad gan gwmnïau a oedd yn cwyno bod y dreth yn hunllef fiwrocraidd – ac amlygodd Weinyddiaeth Dreth ei hun feirniadaeth ynghylch cynnydd mewn prisiau i ddefnyddwyr, cynnydd mewn costau gweinyddol i gwmnïau, a rhoi swyddi yn Nenmarc mewn perygl yn ei datganiad wrth gyhoeddi ei bod yn diddymu'r dreth. (57)

Cafodd y dreth braster ei diddymu ar 1 Ionawr 2013, yn dilyn pleidlais yn Senedd Denmarc ym mis Rhagfyr 2012.



Figur 1 – Graffig 'Llinell Amser Wleidyddol' o Bødker et al (2015) (36)

## YR EFFEITHIAU AR IECHYD

Cafodd y dreth braster ei diddymu cyn i unrhyw werthusiad ffurfiol o'r effeithiau ar iechyd gael ei gynnal. Dywedodd Metter Wier, Cyfarwyddwr Gweithredol Sefydliad Ymchwil Lywodraethol Denmarc wrth BMJ fod y penderfyniad i ddiddymu'r dreth braster wedi cael ei wneud yn rhy gyflym: "The best thing to do would have been to evaluate the long term effects after a few years, and then decide". (57)

Roedd Bødker et al. o'r farn bod treth Denmarc wedi'i chynllunio'n wael o ran hwyluso gostyngiad mewn braster dirlawn yn y deiet ac, felly, bod o fudd i iechyd y cyhoedd, er eu bod wedi nodi tuag at ddiwedd bodolaeth y dreth bod tystiolaeth o lefelau bwyta ac yfed yn dechrau dod i'r amlwg. (36) Nodwyd y dystiolaeth hon yn Smed et al. (56), a ddarparodd yr astudiaeth gyntaf a oedd wedi'i bwriadu i werthuso effaith y dreth ar iechyd. Ymchwiliwyd i effaith y dreth ar fwyta braster dirlawn, braster annirlawn, ffrwythau, llysiau a ffeibr, drwy ddefnyddio model asesu risg. Amcangyfrifwyd effeithiau'r lefelau bwyta braster dirlawn ar glefydau anhrosglwyddadwy a marwolaethau, a dangosodd eu hamcangyfrifon:

- Ostyngiad o 4% yn y braster dirlawn a fwytawyd, gyda chynnydd, o 7.9% ar gyfartaledd, mewn cyfraddau bwyta llysiau a chynnydd o 3.7% mewn cyfraddau bwyta ffeibr.
- Fodd bynnag, cynyddodd yr halen a fwytawyd ar gyfer y rhan fwyaf o unigolion.
- Gostyngiad goblygedig mewn marwolaethau gan achub 123 o fywydau yn flynyddol.

Edrychodd papur Smed et al. (56) ar ddata ynghylch pryniannau, gan ystyried posibiliadau cyfnewid cynnyrch. Gan mai arbrawf naturiol oedd hwn, nid oedd grŵp rheoli, ac felly ni allai'r ysgolheigion fod yn gwbl sicr bod unrhyw newidiadau mewn deiet wedi deillio o'r dreth braster.

Cyhoeddodd Bødker et al. papur a oedd yn edrych ar batrymau bwyta ac yfed a'r risg o isgemia'r galon (IHD). (58) Yn yr astudiaeth hon, ymchwiliodd yr awduron i ddata safleoedd manwerthu ar gyfer 12 o gategoriâu bwydydd a oedd wedi cael eu targedu gan y dreth braster, gan ystyried a oedd gwerthiant y cynhyrchion wedi gostwng yn ystod y cyfnod pan weithredwyd y dreth braster. I ganfod unrhyw newidiadau yn isgemia'r galon, gan ddefnyddio dau ddull gwahanol, modelwyd yr effeithiau ar newidiadau mewn brasterau monoannirlawn, amlannirlawn a dirlawn yn y deiet, a newidiadau hefyd i golesterol serwm yn ôl colesterol dietegol. Canfuwyd bod cyfanswm y gwerthiant wedi gostwng 0.9%, ac roedd y ddau ddull o asesu newidiadau yn isgemia'r galon wedi nodi newidiadau bach iawn yn y risg o ddatblygu isgemia'r galon.

Mae astudiaeth Bødker et al. (58) yn rhannol yn dadlau y dylai llywodraethau weithredu cyfraddau trethiant uwch ar gyfer trethi bwyd fel modd cynyddu'r effaith ar iechyd, er eu bod yn cydnabod y risg y gallai hyn waethygu anghydraddoldebau economaidd. Datrysiaid posibl, a nodir mewn papurau eraill (32), fyddai cyfuno trethiant gyda chymorthdaliadau ar gyfer opsiynau iachach, y mae Bødker et al. yn awgrymu y gallai fynd i'r afael ag effeithiau atchweliadol y dreth.

## HWNGARI

### Y Dimensiwn Polisi

Ym mis Medi 2011, cyflwynodd Llywodraeth Hwngari 'Dreth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus' (PHPT). Nod y Llywodraeth oedd defnyddio'r refeniw o'r dreth hon yn uniongyrchol ar gyfer polisiau gwella iechyd ac i gynyddu cyflogau gweithwyr gofal iechyd. Eu dymuniad oedd lleihau'r cynhyrchion bwyd a fwyteir nad ydynt yn ddefnyddiol o safbwynt iechyd y cyhoedd a hyrwyddo deiet iach. Adroddwyd bod y Prif Weinidog Viktor Orban wedi dweud bod yn rhaid i'r rhai sy'n byw bywydau afiach gyfrannu mwy tuag at gefnogi'r system iechyd. (59) Cafodd y polisi ei lunio ar y cyd gan y Weinyddiaeth Iechyd a'r Weinyddiaeth Gyllid, gyda chymorth WHO. (60)

Cesglir y dreth ar adeg gwerthu pan fo defnyddwyr yn prynu cynnyrch sydd o fewn cwmpas y dreth, a chaiff hefyd ei chasglu gan y rhai sy'n gwerthu cynnyrch bwyd trethadwy yn Hwngari am y tro cyntaf. Treth am bob uned o gynnyrch a werthir ydyw, wedi'i mesur mewn cilogramau neu litrau. (60) Gellir gweld enghreifftiau o gynhyrchion trethadwy yn Nhabl 7, ynghyd â chyfradd y dreth:

30

Cynhyrchion trethadwy	Yn drethadwy os yw	Cyfradd y Dreth		Pris gros eitem drethadwy, Awst 2014*
		Ers mis Medi 2011	Ers mis Ionawr 2012	
Sudd crynodedig	Siwgr > 8g/100ml a ffrwythau <25%	0	200 HUF/l	Tewsudd blas mafon "YO": 1427 HUF/l
Sudd arall	Siwgr > 8g/100ml a ffrwythau <25%, ers mis Ionawr 2012: os llaeth <50%	5 HUF/l	7 HUF/l	Sudd lemwn a leim "SIÓ": 279 HUF/l
Diod egni, blwyddyn 2011	Siwgr > 8g/100ml neu gaffein >10mg/100ml	250 HUF/l	–	Diod egni "Red Bull": 1756 HUF/l
Diod egni ers 2012	Diod egni ers 2012 Methylsanthîn > 1mg/100ml neu tawrin >100mg/100ml (cynnwys siwgr ddim yn berthnasol)	–	250 HUF/l (ers 2013: 40 HUF/l os dim tawrin, ond methylsanthîn > 15mg/100ml)	
Losin wedi'u rhagbecynnu heb goco	Siwgr > 25g/100g	100 HUF/kg	130 HUF/kg	Bisgedi haenog gyda leimwn "Györi": 1644 HUF/kg
Losin wedi'u rhagbecynnu gyda choco	Siwgr > 40g/100g a choco < 40g/100g, ers mis Ionawr 2012: os llaeth < 50%	100 HUF/kg	130 HUF/kg	Bar siocled gwyn gyda choco "Americana": 1680 HUF/kg
Powdr coco â siwgr	Siwgr > 40g/100g	100 HUF/kg	70 HUF/kg	Powdr coco "Nesquik": 2245 HUF/kg
Byrbryd hallt (eithriad ers mis Ionawr 2012: cynnyrch siop fara gyda halen <2g/100g)	Halen > 1g/100g	200 HUF/kg	250 HUF/kg	Pysgnau hallt "Chio": 1860 HUF/kg
Blaslynnau, cawl sydyn (eithriadau: sôs coch, mwstard, cawl parod i'w fwyta, fformiwla babanod)	Halen > 5g/100g	200 HUF/kg	250 HUF/kg	Sesnin "Vegeta": 1899 HUF/kg
Cwrw wedi'i aromateiddio	Siwgr > 5g/100ml	0	20 HUF/l	Radler leim a mint "Soproni": 398 HUF/l
Diod alcoholaidd i dorri syched	Siwgr > 5g/100ml	0	20 HUF/l	"Bacardi" breezer: 1996 HUF/l
Jam	Siwgr > 35g/100g	0	500 HUF/kg	Jam bricyll "EKO": 1656 HUF/kg

**Tabl 7** – Cyfraddau treth ar fwyd sothach a phrisiau mynegol y cynhyrchion trethadwy, Hwngari. Atgynhyrchwyd o Bíró (61)

\*Mae'r prisiau'n seiliedig ar siop ar-lein Tesco ar 14 Awst 2014.

O fewn cwmpas y PHPT roedd wyth grŵp gwahanol o gynhyrchion, gan gynnwys powdr coco â siwgr, diodydd egni, blaslynnau, jamiau ffrwythau, cwrw â blas a diodydd alcoholaidd, byrbrydau hallt, diodydd ysgafn a surop. (59) Cyn cyflwyno'r dreth, cafodd cynnwys cynhyrchion bwyd ei ddadansoddi mewn labordai, i adnabod bwydydd afiach a mesur lefelau'r halen, siwgr a chynhwysion afiach eraill ynddynt. Ar y cyd â gwybodaeth bresennol am lefelau bwyta ac yfed, dylanwadodd yr wybodaeth hon ar ddatblygiad y ddeddfwriaeth a darparodd ddata sylfaen ar gyfer monitro a gwerthuso yn y dyfodol. (60)

Nododd Bíró fod rheoliadau ategol wedi'u cyhoeddi ar ôl cyflwyno'r dreth. Roedd y cyntaf o'r rhain, a gyflwynwyd ym mis Chwefror 2014, yn gwahardd y diwydiant bwyd rhag rhyddhau cynnyrch bwyd a oedd yn cynnwys mwy na 2% o draws-fraster yn y cyfanswm cynnwys braster. Wedyn ym mis Ionawr 2015 cyhoeddwyd rheoliadau a oedd yn cyfyngu ar gyflenwi rhai cynhyrchion penodol mewn ffreuturau cyhoeddus – er enghraifft, mae cig braster uchel a diodydd ysgafn sy'n cynnwys siwgr wedi'u gwahardd, ac nid yw halen a siwgr ar gael ar fyrddau ffreuturau. (61)

Yn ôl adroddiad gan Swyddfa Ranbarthol Ewrop WHO, dros bedair blynedd gyntaf y dreth, roedd cyfraddau bwyta ac yfed y cynhyrchion yr oedd y dreth yn cael ei chodi arnynt wedi gostwng ac roedd gweithgynhyrchwyr bwyd wedi lleihau cynhwysion afiach yn eu cynhyrchion neu wedi'u hepgor yn gyfan gwbl. Roedd dros US\$200 miliwn wedi cael ei greu mewn refeniw treth dros yr un cyfnod o bedair blynedd. (60) Mae'r refeniw o'r dreth hon wedi mynd yn uniongyrchol i gronfa yswiriant iechyd y cyhoedd y wlad, gan gyfrannu 1% o incwm y gronfa. (61)

## GWERTHUSIADAU

Cafodd asesiad yn 2015 o effaith y PHPT ei gyhoeddi gan Swyddfa Ranbarthol Ewrop WHO. (62) Yn seiliedig ar is-sampl o Arolwg Statws Maethol a Deiet Cenedlaethol Hwngari yn 2014, canfu hwn:

- Fod y rhan fwyaf o ddefnyddwyr (59-73%) wedi dechrau bwyta ac yfed llai – ac yn parhau i fwyta ac yfed llai – o'r cynhyrchion sydd wedi'u trethu;
- Bod llythrennedd iechyd wedi gwella ymhlith defnyddwyr, gyda phobl yn bwyta ac yfed llai am eu bod wedi dysgu ei fod yn afiach, yn hytrach nag oherwydd effaith ariannol y dreth;
- Bod y rhai a gyfnewidiodd gynnyrch wedi'i drethu am rywbeth arall wedi dewis cynhyrchion eraill iachach gan mwyaf – cafodd ffrwythau a llysiau ffres eu henwi fel cynhyrchion cyfnewidiwyd y rhai a drethwyd amdanynt mewn 82-86% o'r achosion.
- Roedd oedolion dros eu pwysau ac oedolion gordew 1.8–2.7 gwaith yn fwy tebygol o newid eu harferion bwyta ac yfed nag oedolion a oedd o dan bwysau neu â phwysau normal (yn annibynnol ar ryw ac oedran).
- O ran grwpiau gwahanol o gynhyrchion, roedd oedolion a oedd dros eu pwysau ac oedolion gordew hyd yn oed yn fwy tebygol (1.5-4.3 gwaith) o fwyta ac yfed llai o'r cynhyrchion a drethwyd nag oedolion sydd o dan bwysau neu â phwysau normal.
- Roedd statws economaidd-gymdeithasol yn cael effaith ar newidiadau mewn cyfraddau bwyta ac yfed – gan dybio bod cyfatebiaeth rhwng lefel addysgol a lefel incwm, roedd newidiadau mewn prisiau yn amlwg yn effeithiol, gyda chyfran uwch o oedolion â lefel addysg is yn dewis cynhyrchion rhatach o'i gymharu â'r rhai â lefel addysg uwch, a dim ond 0-20% o bobl â lefelau addysg is yn dweud eu bod wedi dechrau bwyta ac yfed llai am eu bod wedi dysgu bod y cynnyrch yn afiach.

---

Daeth y gwerthuswyr i'r casgliad fod y PHPT wedi cyrraedd ei nodau o ran iechyd y cyhoedd, ac o ran y camau nesaf, roeddent yn argymhell y dylid ystyried cyflwyno cymorthdaliadau prisiau ar gyfer cynhyrchion bwyd iach, megis ffrwythau a llysiau, hefyd yn ogystal â chodi lefel y dreth ar rai cynhyrchion, gyda'r refeniw ychwanegol yn cael ei ddefnyddio ar gyfer prosiectau iechyd y cyhoedd ac ymyriadau sy'n gysylltiedig â maeth.

---

## **YR EFFEITHIAU AR IECHYD**

Ni fesurwyd yr effaith uniongyrchol ar wella iechyd, gan fod cryn dipyn o'r ffocws wedi bod ar leihau cyfraddau bwyta ac yfed ac ymddygiad prynu, lle na ellir ond tybio beth yw'r effeithiau ar iechyd.

32

---

## **CRITICISMS**

Nododd Bíró fod y prif ddadleuon y mae cynhyrchwyr bwyd wedi'u cyfleu yn erbyn y dreth fwyd yn cynnwys:

- Y ffaith bod byrbrydau cartref wedi'u heithrio o'r dreth;
- Bod rhaid i gynhyrchwyr bwyd gyfnewid cynhwysion naturiol am rai artiffisial (e.e. melyswyr yn lle siwgr)
- Colledion ariannol a swyddi'n cael eu colli yn y diwydiant bwyd.

Hefyd, amlygodd nodiadau o un o gyfarfodydd Fforwm Cenedlaethol y DU ar y Galon yn 2012 fod pryniannau ychwanegol a chreu stoc o nwyddau cyn cyflwyno'r dreth hefyd yn golygu bod union effaith yn dreth yn anodd ei mesur.' (49)

---





## MECSICO

### Y Dimensiwn Polisi

Amlygodd yr 'Arolwg Cenedlaethol ar Iechyd a Maeth' yn 2006 faich gorbwysau a gordewdra ym Mecsico. Yn dilyn y mewnwelediad hwn cyflwynwyd rhaglenni i gynyddu negeseuon hybu iechyd, newidiadau i brydau ysgol a hunanreoleiddio gan y diwydiant rhwng 2007 a 2009. Cyhoeddwyd Cytundeb Cenedlaethol ar Fwyd ac Iechyd yn 2010, a oedd yn cynnwys canllawiau ar werthu a bwyta ac yfed bwyd a diod mewn ysgolion, a ddaeth i rym yn 2012.

O ran y sefyllfa yn 2012, roedd cyfradd yr achosion o ordewdra a gorbwysau ymhlith oedolion ym Mecsico yn 71 y cant (roedd 32 y cant yn ordew a 39 y cant dros eu pwysau). Roedd tua 40 y cant o fenywod a 27 y cant o ddynion yn ordew. Mewn ymateb i bryderon ynghylch gorbwysau a gordewdra, lansiodd Llywodraeth Mecsico Strategaeth Genedlaethol i Atal a Rheoli Gorbwysau, Gordewdra a Diabetes. Roedd un o golofnau'r strategaeth hon yn canolbwyntio ar 'Bolsi Rheoleiddio', ac yn cynnwys datblygu polisiau cyllidol i leihau'r diodydd wedi'u melysu â siwgr a bwydydd sy'n cynnwys llawer o galoriau yn neiet pobl. (63)

Ym mis Ionawr 2014, deddfwyd i gyflwyno treth o 8% ar fwydydd anhanfodol ym Mecsico. Roedd y ddeddfwriaeth, a basiwyd ym mis Hydref 2013, yn cymhwyso treth i fwydydd â dwysedd egni uwch na 275kcal/100g, a oedd yn cynnwys cacennau, teisennau crwst, melysfwydydd wedi'u rhewi, a chynhyrchion sawrus hallt. Ar yr un pryd, cyflwynwyd treth o 1 peso y litr ar ddiodydd llawn siwgr. Roedd y gyfraith yn diffinio bwydydd anhanfodol yn y categorïau canlynol: sglodion a byrbrydau, candi a losin, siocled, pwddinau, menyn pysgnau a chnau cyll, hufen iâ a lolipops ia, a chynhyrchion yn seiliedig ar rawnfwydydd â swm sylweddol o siwgr ychwanegol. (37, 38) Drwy'r dreth fwyd anhanfodol ym Mecsico, casglwyd refeniw gros o 29.6 biliwn MXN pesos (~ US\$2 biliwn) yn ystod 2014 a 2015. (39)

Roedd y trethi'n rhan o ddull polisi cynhwysfawr i leihau gordewdra, gan gynnwys ymgyrchoedd hybu iechyd, mwy o fynediad at wasanaethau gofal iechyd a rheoliadau wedi'u cryfhau ar labelu a marchnata cynhyrchion. Dangosodd dadansoddiad gan Fanc y Byd fod y trethi wedi'u bwriadu i osgoi, cymaint â phosibl, cyfnewid bwydydd y codir treth arnynt am fwydydd a diodydd afiach eraill na chodir treth arnynt. (63)

Ceir dadansoddiad mwy helaeth o'r dull polisi a ddefnyddiwyd ym Mecsico yn nadansoddiad Banc y Byd. (63)

## GWERTHUSIADAU

Darparodd Batis et al. (64) werthusiad blwyddyn gyntaf o effaith y dreth. Nod eu hastudiaeth oedd archwilio'r newidiadau o ran faint o fwyd wedi'i becynnu trethadwy ac anhrethadwy oedd yn cael ei brynu yn ôl statws economaidd-gymdeithasol. Drwy edrych ar set ddata sy'n tracio'r bwyd a brynir gan aelwydydd dros amser, dadansoddodd yr awduron faint o fwydydd wedi'u trethu a heb eu trethu a brynwyd rhwng mis Ionawr 2012 a mis Rhagfyr 2014, a chanfod newid o -25g y pen y mis yn swm cymedrig y bwydydd wedi'u trethu a brynwyd yn 2014. O ran y data wedi'i haenu yn ôl statws economaidd-gymdeithasol, prynodd aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol is 10.2% yn llai na'r disgwyl o fwydydd wedi'u trethu ar gyfartaledd, gydag aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol canolig yn prynu 5.8% yn llai na'r disgwyl o fwydydd wedi'u trethu. Ni welwyd unrhyw newid yn arferion prynu aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol uchel. Daeth yr awduron i'r casgliad, o'i gymharu â'r hyn a fyddai wedi cael ei brynu pe bai tueddiadau cyn y dreth wedi parhau, bod swm y bwydydd wedi'u trethu a brynwyd gan aelwydydd wedi gostwng ynn fwy na'r disgwyl yn y flwyddyn gyntaf ar ôl cyflwyno'r dreth. Gwelwyd y gostyngiad mwyaf (-6.3% y tu hwnt i'r disgwyl) yng nghyfraddau prynu byrbrydau hallt, gyda losin yn seiliedig ar rawnfwydydd yn ail (-5.2% y tu hwnt i'r disgwyl). Ni welwyd unrhyw newid yn symiau'r bwydydd heb eu trethu a brynwyd.

34

Mae Batis et al. o'r farn bod y canlyniadau ar ddiwedd y flwyddyn gyntaf yn dangos bod treth gymharol fach yn cyfrannu at ostyngiad sylweddol o ran faint o'r cynhyrchion yr effeithir arnynt sy'n cael eu prynu. Fodd bynnag, mae'r awduron hefyd yn amlygu'r cymhlethdod o ran sut yr oedd y dreth yn seiliedig ar ddiffinio cynhyrchion bwyd penodol a fyddai'n cael eu trethu, er eu bod yn nodi bod y dull hwn wedi profi'n fwy llwyddiannus nag enghraifft Denmarc, gan ei fod yn canolbwyntio ar fwydydd wedi'u prosesu yn hytrach na chynhwysion penodol.

Mae cyfyngiadau'r gwerthusiad yn cynnwys y ffaith bod ei sampl yn cynnwys aelwydydd trefol, felly ni welwyd effaith ar aelwydydd gwledig. Mae'r model a ddefnyddiwyd yn tybio hefyd y byddai tueddiadau o ran bwyta ac yfed cyn y dreth wedi parhau. Ar ben hynny, ceir tybiaeth mai'r dreth a effeithiodd ar arferion prynu – nid yw effaith mesurau eraill, megis ymgyrchoedd hybu iechyd, yn cael ei mesur yn yr astudiaeth hon.

Cyflawnodd Taillie et al. werthusiad ar ôl dwy flynedd o weithredu'r dreth. (65) Ffocws eu gwaith hwy oedd canfod unrhyw wahaniaethau rhwng aelwydydd a oedd yn prynu symiau uchel o gynhyrchion wedi'u trethu, o'i gymharu â'r aelwydydd hynny a oedd yn prynu llai o'r cynhyrchion wedi'u trethu. Cymharodd eu hastudiaeth hwy ymddygiad prynu yn y ddau grŵp cyn y dreth, a thros y ddwy flynedd gyntaf ar ôl cyflwyno'r dreth. Gan ddefnyddio data hydredol ynghylch pryniannau aelwydydd, dadansoddwyd swm cymedrig y bwyd wedi'i drethu a heb ei drethu a brynwyd yn ystod 2012-2013. Ar y cyfan, canfuwyd gostyngiad yn y bwyd a brynwyd (1607g, y pen, y mis, o'i gymharu â 1798g cyn y dreth), a chynyddodd cyfradd y gostyngiad yng nghanran y bwydydd wedi'u trethu a brynwyd yn yr ail flwyddyn ers dechrau gweithredu'r dreth. Fel yr amlygwyd yn astudiaeth Batis et al., mae Taillie et al yn ystyried a ddigwyddodd hyn o ganlyniad i'r dreth yn unig, ynteu a arweiniodd ymyriadau eraill, megis ymgyrch iechyd y cyhoedd ynglŷn â gordewdra a diabetes, at y newid hwn mewn ymddygiad. Yn y grŵp o'r boblogaeth yr ystyrid ei fod yn iachach nag unrhyw grŵp arall (y rhai a oedd yn prynu llai o'r cynhyrchion wedi'u trethu, a mwy o'r cynhyrchion heb eu trethu) ni welwyd unrhyw newid o ran prynu bwydydd wedi'u trethu, sy'n dynodi nad yw treth yn effeithio ar eu harferion prynu. Fodd bynnag, yn y grŵp mwyaf afiach (y rhai a oedd yn prynu mwy o'r cynhyrchion wedi'u trethu, a llai o'r cynhyrchion heb eu trethu – a hwythau'n prynu bron i 40% o gynhyrchion wedi'u trethu) y gwelwyd y gostyngiad cymharol mwyaf o ran prynu bwydydd wedi'u trethu (-12.3%).

---

Mae Taillie et al. hefyd yn enwi gwaith arall (35,66) a amlygodd fod peth amrywioldeb mewn prisiau rhwng ardaloedd trefol a gwledig, sy'n awgrymu efallai na chafodd y dreth yr un effaith ar bob aelwyd.

Mae cyfyngiadau'r gwerthusiad hwn yn cynnwys y ffaith mai dim ond cynhyrchion wedi'u pecynnu a gafodd eu cynnwys yn y set ddata. Mae hyn yn golygu y gallai arferion prynu cynhyrchion rhydd – megis ffrwythau a llysiau – fod wedi cynyddu. Hefyd, ni chafodd arferion prynu y tu allan i'r cartref eu cynnwys, felly ni chafodd prydau mewn bwytai eu hystyried yn y set ddata.

## **YR EFFEITHIAU AR IECHYD**

Cyflwynwyd y trethi hyn fel rhan o ymdrech i atal cynnydd pellach mewn cyfraddau gordewdra a diabetes ym mhoblogaeth Mecsico, lle roedd 33% o blant a 70% o oedolion dros eu pwysau neu'n ordew. Yn 2006, roedd gan 14.4% o oedolion ddiabetes math 2 (64) Cynhaliodd Sefydliad Iechyd America Gyfan ddadansoddiad o'r tueddiadau bwyta ac yfed, ac effeithiau, cynhyrchion bwyd a diod wedi'u prosesu'n helaeth yn America Ladin, a ddangosodd mai Mecsico, yn 2013, oedd y bedwaredd wlad uchaf o blith 80 o wledydd am werthiannau manwerthu blynyddol y pen ar gyfer bwyd a diod wedi'u prosesu'n helaeth (y tu ôl i'r Unol Daleithiau, Canada a'r Almaen). (67) Ar ben hynny, aeth papur a oedd yn ystyried canfyddiadau Arolwg Iechyd a Maeth Cenedlaethol Mecsico 2012 ati i archwilio egni dietegol Mecsicanwyr gan ganfod bod y bwydydd a fwyteir sy'n uchel mewn brasterau dirlawn a/neu siwgr ychwanegol – bwydydd sydd bellach wedi'u cynnwys yng nghwmpas treth Mecsico gan mwyaf – yn cyfrannu 16% o gyfanswm egni person cyffredin. Roedd ffrwythau a llysiau'n cyfrannu dim ond 5.7%. (68)

Er bod Batis et al. wedi edrych ar effaith y dreth ar arferion prynu, ni wnaeth eu gwaith archwilio effeithiau'r dreth ar iechyd – yn wir, galwyd yn benodol am ymchwil bellach i archwilio'r cysylltiad rhwng y duedd newidiol o ran bwyta ac yfed ar y naill law a newidiadau yng nghynnwys maethol deiet ar y llaw arall. (64)

Fel gyda gwerthusiad Batis, nid oedd Taillie et al. (65) yn gallu gweld yr effaith ar iechyd yn uniongyrchol ychwaith, gan fod y gwerthusiad hwn eto'n canolbwyntio ar ymddygiad prynu.

---

# CYNIGION Y RHODDWDYD Y GORAU IDDYNT – YN GRYNO



## ROMANIA

### Cynnig Polisi

Yn 2010, cynigodd Gweinyddiaeth Iechyd Romania ardoll newydd ar fwydydd a oedd yn cynnwys lefelau uchel o fraster (a siwgr). Roedd hyn mewn ymateb i ffigurau a oedd yn dangos bod hanner y boblogaeth dros eu pwysau a bod cyfraddau gordewdra wedi dyblu ymhlith plant 3-9 oed, i 3.5%. Byddai'r ardoll wedi cael ei chymhwyso'n uniongyrchol i gynhyrchwyr a mewnforywr.

Byddai cynnig Romania wedi golygu bod rhagor o fyrbrydau sawrus wedi'u cynnwys yng nghwmpas yr ardoll nag mewn enghreifftiau rhyngwladol eraill, gan gynnwys bwydydd sy'n uchel mewn sailm ac ychwanegion, er bod beirniaid wedi amlygu rhai o'r cynhyrchion na fyddent wedi cael eu cynnwys yng nghwmpas y dreth, er enghraifft cebabs a phitsa, y maent ill dau'n eitemau bwyd poblogaidd yn y wlad. Pe bai'r bil wedi dod yn ddeddf, byddai rhestr o gynhyrchion 'euog' (y rhai a fyddai'n cael eu trethu) wedi cael ei chyflwyno i'r Llywodraeth, gyda'r Senedd yn pleidleisio arni wedyn.

Roedd cynhyrchwyr bwyd yn Romania yn feirniadol o'r cynnig, a hwythau'n dweud bod y boblogaeth yn bwyta bwyd afiach am eu bod yn dlawd yn economaidd, ac felly y byddai trethu'r bwyd y maent yn ei fwyta'n gwaethygu ansicrwydd ariannol y bobl dlotaf. (69,70) Hefyd, roedd Ffederasiwn Diwydiant Bwyd Romania yn rhagweld y byddai 36,000 o swyddi'n cael eu colli. (59)

Rhodddwyd y gorau i'r cynnig cyn ei gyflwyno i'r Senedd, am fod Gweinidogion yn pryderu ynghylch y goblygiadau ariannol ar gyfer poblogaeth a oedd eisoes yn dlawd ac sy'n gwario llai na €300 y mis ar fwyd. (59)

## CYD-DESTUN POLISI CYMRU/Y DU

Yn 2012, mewn cyfweiliad a gynhaliwyd yn fuan ar ôl lansio'r Papur Gwyrdd ar Iechyd y Cyhoedd, dywedodd Prif Swyddog Meddygol Cymru ar y pryd, Dr Ruth Hussey, y byddai gostwng prisiau ffrwythau a llysiau ffres yn fwy effeithiol na threthu bwydydd sy'n uchel mewn braster a halen. Tynnodd Dr Hussey sylw at y ffaith bod treth Denmarc wedi dod i ben a'r sefyllfa economaidd fel rhesymau dros ochel rhag defnyddio trethiant fel opsiwn polisi: "Given the economic situation something that makes healthier food more affordable might be a more positive move rather than a tax. It's not something that I would advocate as a simple solution and it would need discussion." (71)

Mae Llywodraeth Cymru wrthi ar hyn o bryd yn cynnal ymgynghoriad cyhoeddus ynghylch ei strategaeth ddrafft ar ordewdra. Mewn gwaith i ategu datblygiad y strategaeth gordewdra ar gyfer Cymru, Pwysau Iach: Cymru Iach. Yn y ddogfen ymgynghori hon, mae Llywodraeth Cymru yn nodi, mewn perthynas â chynorthwyo busnesau Cymru i ailfformiwleiddio bwyd a datblygu dewisiadau bwyd iachach, 'byddwn yn ystyried camau ychwanegol os bydd angen, gan gynnwys defnyddio pwerau trethu ychwanegol yng Nghymru, os nad fydd graddfa a chyflymder y newid gan y diwydiant yn ddigonol'. (72)

Mae Iechyd Cyhoeddus Cymru wedi cynnal adolygiad o dystiolaeth yn ddiweddar hefyd i ategu'r dystiolaeth ar gyfer gweithredu effeithiol ar amgylcheddau sy'n tueddu i achosi gordewdra. Fel rhan o'r gwaith hwn, ystyriwyd addasu prisiau fel ymyriad ar gyfer yr amgylchedd bwyd a diod. (24)

## ENGHREIFFTIAU O'R GRONFA DDATA NOURISHING

Ar wahân i ddefnyddio offer economaidd i fynd i'r afael â gorfwyta braster, mae cronfa ddata NOURISHING Cronfa Ymchwil Canser y Byd (17) yn amlygu'r enghreifftiau canlynol o opsiynau polisi eraill:

### SAFONAU GORFODOL AR GYFER BWYD SYDD AR GAEL MEWN YSGOLION



#### AWSTRALIA

Yn Awstralia, mae chwe thalaith a thiriogaeth wedi gweithredu safonau gorfodol, yn seiliedig ar y canllawiau gwirfoddol cenedlaethol neu ar feini prawf maethynnau a bwyd a ddiffiniwyd gan y wladwriaeth: Tiriogaeth Prifddinas Awstralia (2015), New South Wales (2011), Tiriogaeth y Gogledd (2009), Queensland (2007), De Awstralia (2008), a Gorllewin Awstralia (2014). Mae'r holl wladwriaethau a thiriogaethau hyn yn nodi bwyd "categori coch", sydd naill ai wedi'i wahardd yn llwyr mewn ysgolion neu y cyfyngir yn fawr arno (e.e. yn cael ei gynnig unwaith neu ddwy y tymor fan bellaf).



#### Y FFINDIR

Mae canllawiau Cyngor Maethol Cenedlaethol y Ffindir i ysgolion yn rhoi arweiniad ynghylch cynhyrchion bwyd penodol i'w defnyddio mewn ysgolion, er enghraifft dylid dehol cynhyrchion caws gyda chynnwys braster o 17% ar y mwyaf a chynnwys halen o 1.2% ar y mwyaf.

### GOFYNIAD I HEPGOR TRAWS- FRASTERAU O GYNHYRCHION BWYD



#### YR ARIANNIN

Yn 2010, cafodd Cod Bwyd yr Ariannin ei ddiwygio i bennu terfynau ar draws-frasterau a ganiateir mewn bwyd. Yn unol â'r rheoliadau hyn, rhaid i gynnwys traws-frasterau beidio â bod yn uwch na 2% o gyfanswm brasterau llysiâu mewn olewau a margarinau, a 5% o gyfanswm brasterau yn yr holl fwyd arall.



#### AWSTRIA

Yn 2009, pasiwyd rheoliad gweinidogol yn Awstria sy'n pennu terfyn ar draws-frasterau o 2g y 100g o eitem fwyd. Os yw cynnyrch bwyd yn cynnwys cynhwysion amrywiol, mae'r terfyn o ran traws-frasterau yn 4g y 100g os yw cyfanswm cynnwys braster y cynnyrch yn llai nag 20%, ac yn 10g y 100g os nad yw cyfanswm cynnwys braster y cynnyrch bwyd yn fwy na 3%. Nid yw'r rheoliad yn berthnasol i draws-frasterau sy'n tarddu o anifeiliaid.

## YMGYRCHOEDD



## AWSTRALIA

Ym mis Mehefin 2012, cychwynnodd Adran Iechyd Gorllewin Awstralia ymgyrch iechyd y cyhoedd LiveLighter. Yn 2014, fe'i hestynnwyd i Victoria a Thiriogaeth Prifddinas Awstralia ac yn 2015 i Dirioogaeth y Gogledd. Mae LiveLighter yn defnyddio gwefan, y cyfryngau cymdeithasol, eiriolaeth, a hysbysebion pryfoclyd ar y radio, yn y wasg ac ar y teledu i annog pobl i fwyta'n iach a bod yn gorfforol egniol i gynnal pwysau iach. Mae'r wefan yn darparu adnoddau rhad-ac-am-ddim megis rysetiau, adnodd cynllunio prydau a gweithgarwch, a chyfrifydd BMI, diodydd llawn sigwr a risg. Mae'r ymgyrch yn un barhaus, ac mae gwerthusiad ar gael. (73)

38



## LLOEGR

Ymgyrch i hybu bwyta'n iach a gweithgarwch corfforol yw Change4Life. Mae hyn yn cynnwys offer i gynghori defnyddwyr ynghylch lleihau lefelau braster yn y deiet, darparu rysetiau iach, a gwybodaeth am wasanaethau lleol. (74)

## SYLWEBAETH A CHASGLIADAU

### EFFEITHIAU AR IECHYD

Mae'n amlwg bod y llenyddiaeth ynghylch effeithiau unrhyw fath o dreth braster ar iechyd yn gyfyngedig ar hyn o bryd, a hynny i raddau helaeth am fod cynlluniau o'r fath wedi cael eu cyflwyno'n gymharol ddiweddar yn fyd-eang, ac oherwydd y diffyg gwerthuso mewn rhai enghreifftiau.

### LLUNIO POLISI

O enghraifft Denmarc, ceir tystiolaeth gref ynglŷn â'r dull o roi polisi ar waith, gyda llai o dystiolaeth ar y manteision i iechyd, yn rhannol oherwydd bodolaeth fyrhoedlog y polisi. Roedd y dadansoddiad cyfyngedig o'r effaith ar iechyd a gyhoeddwyd am y dreth braster (56) yn awgrymu bod y dreth yn cael effaith o ran lleihau braster dirlawn, a braster arall, yn y deiet gan gyfrannu hefyd at gynnydd yn nifer y llyisiau, ffrwythau a ffeibr a fwyteir— ond nodwyd y risg o gyfnewid cynhyrchion am rai eraill hefyd.

Roedd yn amlwg bod rhai awduron o'r farn bod y dreth braster yn fwy o ymyriad codi refeniw nag unrhyw beth a oedd wedi'i anelu'n bennaf at wella iechyd (41–43), ac mae eu tystiolaeth ar gyfer y canfyddiad hwn yn gryf, er gwaethaf disgrifiad y cyhoedd o'r dreth fel un a oedd wedi'i bwriadu i hybu arferion bwyta gwell a thrwy hynny gryfhau iechyd y boblogaeth. (75) Ar ben hynny, mae enghraifft Denmarc yn darparu mewnwelediad i'r modd y gall cymdeithasau diwydiant ymateb i unrhyw ymgais i gyflwyno treth braster.

## YSTYRIAETHAU YN YMWNEUD Â THEGWCH

Yn ôl Bødker et al. (36) awgrymodd y Comisiwn Atal yn Nenmarc y gallai'r risgiau bod anghydraddoldeb cymdeithasol yn cael ei gynyddu drwy'r dreth braster fod wedi cael eu hosgoi pe bai treth is ar ffrwythau a llysiau wedi cael ei chyflwyno ar yr un pryd. Pe bai treth braster yn cael ei chyflwyno mewn gwledydd eraill, byddai'n siŵr o helpu i leihau anghydraddoldebau cynyddol drwy ddefnyddio rhywfaint, os nad y cyfan, o'r enillion i gyflwyno cymhorthdal ar gyfer opsiynau iachach. Gan ddibynnu sut y caiff system o'r fath ei dylunio, gallai hyn helpu i fynd i'r afael â phryderon ynghylch y potensial i wneud anghydraddoldebau'n waeth – er nad oes enghraifft o hyn ar waith yn y 'byd go iawn' eto.

39

## TARGEDU CYNHYRCHION PENODOL

Mae'n anorfod y byddai cwestiynau ynghylch pa gynhyrchion fyddai'n cael eu trethu neu y byddai cymhorthdal yn cael ei roi ar eu cyfer, ym mha feintiau, ac yn ôl pa gyfradd, yn ysgogi dadl y byddai'n rhaid ei chyfiawnhau fesul achos unigol, gan gymhlethu materion o bosibl. Mae gwersi o brofiad Denmarc yn dangos bod cymhwys cyfradd treth gyffredinol i is-grŵp o gynhyrchion – cig yn yr achos hwnnw – wedi arwain at elfennau gwrthnysig yn y system, drwy drethu darnau main o gig ar yr un lefel â darnau mwy brasterog. Yn yr un modd, amlygodd beirniadaeth o'r cynigion yn Romania y cynhyrchion nad oeddent wedi'u cynnwys yng nghwmpas y dreth a awgrymwyd. O ran unrhyw gamau yn y dyfodol i gyflwyno treth braster, gallai cyfradd y dreth gael ei hystyried 'fesul cynnyrch', yn hytrach na chyfradd treth safonol, er mwyn osgoi materion o'r fath.

Yn yr enghraifft o Fecsico, un o'r nodweddion unigryw o'i gymharu ag eraill yn y dadansoddiad hwn yw'r diffiniad o fwydydd anhanfodol. Fel y dywed Batis et al.: 'If only selected unhealthy foods are taxed, individuals can substitute with other unhealthy untaxed foods; on the other hand, if the tax categorization is too broad, many relatively healthy products will also be affected, increasing the cost of food without the public health benefit.' (64) Mae'r awduron yn dweud bod y dreth hon, ar y cyfan, wedi targedu bwydydd afiach yn llwyddiannus drwy ffocws ar fwydydd wedi'u prosesu, ond ei bod wedi arwain at rai anghysonderau a pheth cymhlethdod – un enghraifft a nodwyd oedd bod y rhan fwyaf o hufen iâ yn dal heb ei drethu, ond bod cnau wedi'u trethu, a hefyd bod "tostadas" (tortilla india corn wedi'i ffrio) a "totopos" (creision tortilla india caron) ond yn cel eu hystyried yn anhanfodol os caiff halen, pupur tsili, sbeisys neu flaslynnau eu hychwanegu ar ôl i'r blawd india corn gael ei bobbi, ei ffrio neu ei ddadhydradu. Hefyd, cyhoeddwyd eglurhad pellach o ba gynhyrchion bwyd oedd o fewn cwmpas y diffiniad o fwydydd anhanfodol yn ystod 2014, a hwnnw'n cynrychioli tua 2.3% o'r holl gynhyrchion. (76)

Mae'r dreth cynnyrch iechyd cyhoeddus a gyflwynwyd gan Hwngari yn cynnwys grwpiau eglur o gynhyrchion bwyd o fewn ei chwmpas, ac yn dilyn ei chyflwyno cyhoeddwyd rheoliadau ategol, pob un yn rhoi blaenoriaeth i'r nod eglur o wella maeth yn hytrach na chreu refeniw (a'r refeniw a fyddai'n cael ei godi'n mynd tuag at gyllidebau iechyd). Ymddengys mai hon yw'r enghraifft ryngwladol orau hyd yma o weithredu unrhyw fath o dreth fwyd – eto, fel gydag enghreifftiau rhyngwladol eraill, mae diffyg tystiolaeth bod y dreth wedi gwella iechyd. Fodd bynnag, nodwyd llythrennedd faethol well.

## CRYNODEB O'R ARGYMHELLION

O'r holl lenyddiaeth a enwyd yn yr adran hon, er mwyn cynyddu i'r eithaf y manteision i iechyd a allai ddeillio o roi unrhyw dreth braster bosibl ar waith, gellir crynhoi gwersi o ran dyluniad polisi mewn perthynas â threth braster fel a ganlyn:

- Byddai unrhyw gynllun yn cael budd o gysylltiadau â 'chymhorthdal bwyd iechyd', i leihau'r effeithiau negyddol posibl ar y rhai â statws economaidd-gymdeithasol is a'r risg o gyfnewid cynhyrchion braster uchel am opsiynau afiach rhatach, e.e. cynhyrchion sy'n uchel mewn halen.
- Dylai prif nod treth braster ymwneud â gwella iechyd, nid creu referniw i'r wladwriaeth, gyda throsolwg o ganlyniadau a chynllunio ar gyfer gwerthuso gan asiantaeth iechyd.
- Dylai treth braster gael ei chyflwyno ar yr un pryd â rheoliadau ac ymgyrchoedd ategol, i gynyddu i'r eithaf y manteision posibl i iechyd.
- Gan ddilyn yr enghraifft o Hwngari, dylid casglu gwybodaeth llinell sylfaen am fformiwleiddiad a lefelau prynu'r cynnyrch a gaiff ei drethu cyn rhoi unrhyw dreth ar waith. Bydd hyn o gymorth i werthuso'r polisi'n llwyddiannus.
- Dylai referniw o dreth braster gael eu cyfeirio gan mwyaf at ymgyrchoedd iechyd y cyhoedd/ymyriadau sy'n gysylltiedig â maeth.

## HALEN



Yn fyd-eang, ers 2010, mae 1.7 miliwn o farwolaethau yn sgil achosion cardiofasgwlaidd wedi'u priodoli i ormod o halen yn y deiet. (6)



## CRYNODEB O'R RHESYMEG IECHYD

Mae sodiwm yn faethyn hanfodol yn neiet pobl; fodd bynnag, mae'r unigolyn cyffredin yn y DU yn bwyta ac yfed mwy na'r swm dyddiol gofynnol, yn bennaf drwy halwynau wedi'u hychwanegu. Ochr yn ochr â'r cysylltiad sydd wedi'i hen gadarnhau rhwng bwyta ac yfed gormod o halen a chyflyrau megis pwysedd gwaed uchel a chlefyd cardiofasgwlaidd, ceir tystiolaeth gynyddol bod cyflyrau iechyd megis osteoporosis a chlefyd yr arennau wedi'u cysylltu'n rhannol â deiet sy'n uchel mewn halen. (77)

Caiff y risgiau o ddatblygu pwysedd gwaed uchel a chlefyd cardiofasgwlaidd (CVD) eu cynyddu'n fawr gan lefelau uchel o halen yn y deiet. Halen yw'r ffynhonnell sodiwm fwyaf cyffredin yn ein deiet. Yn fyd-eang, ers 2010, roedd 1.7 miliwn o farwolaethau blynyddol yn sigl achosion cardiofasgwlaidd wedi'u priodoli i ormod o halen yn y deiet. (2) Dangoswyd fod lleihau sodiwm yn y deiet ymhlith oedolion yn lleihau pwysedd gwaed, gyda lefelau sodiwm is hefyd yn gysylltiedig â risg is o strôc a chlefyd coronaidd angheuol y galon. Byddai lleihau sodiwm yn eu deiet fudd i'r rhan fwyaf o bobl. (78)

Mae pwysedd gwaed uchel yn gyffredin yn y DU. Galwodd adroddiad a gyhoeddwyd yn 2003 gan y Pwyllgor Cyngori Gwyddonol ar Faethiad am ostwng swm cyfartalog yr halen yn neiet y boblogaeth i 6g y dydd ar gyfer oedolion a gostyngiad yng nghynnwys halen mewn bwydydd a diodydd wedi'u prosesu. (79)

Yn y rhifyn diweddaraf o Adroddiad Statws Byd-eang ar Glefydau Anhrosglwyddadwy WHO, a gyhoeddwyd yn 2014, gosodwyd targed byd-eang i gyflawni gostyngiad cymharol o 30% yn yr halen/sodiwm cymedrig yn neiet y boblogaeth. Mae WHO yn argymhell dim mwy na 5g y dydd o halen ar gyfer oedolion, er mwyn lleihau'r risg o glefyd coronaidd y galon a strôc, yn ogystal â lleihau pwysedd gwaed. Mae'r Adroddiad hefyd yn galw ar wledydd i ystyried dulliau ariannol i annog cynhyrchu a bwyto bwyd â llai o sodiwm ynddynt. (2)

Mae bwydydd wedi'u prosesu yn un o brif ffynonellau halen yn ein deiet. Mae Cynllun Gweithredu Swyddfa Ranbarthol Ewrop WHO 2016 ar gyfer Atal a Rheoli Clefydau Anhrosglwyddadwy yn Rhanbarth Ewropeaidd WHO yn cynnwys nodau i ailfformiwleiddio cynhyrchion bwyd, gan gynnwys lleihau cynnwys halen, a lleihau halen mewn deiet pobl yn gyffredinol, yn unol â chanllawiau WHO. (50)

Yng Nghymru mae Rhaglen Dreigl yr Arolwg Deiet a Maeth Cenedlaethol yn amcangyfrif swm yr halen yn y deiet o ysgarthiad sodiwm troethol. Yng nghanlyniadau blynyddoedd 2 i 5 y rhaglen (2009/10 – 2012/13), roedd yr amcangyfrif cymedrig o halen yn y deiet yn 7.8g/dydd ar gyfer plant 11 i 18 oed, 29% yn fwy nag argymhelliad y Pwyllgor Cyngori Gwyddonol ar Faethiad, sef cyfartaledd ar gyfer y boblogaeth nad yw'n fwy na 6g/dydd. Ar gyfer oedolion 19-64 oed, roedd yr halen amcangyfrifedig cymedrig yn eu deiet yn 8.4g/dydd, 41% yn fwy nag argymhelliad y Pwyllgor Cyngori Gwyddonol ar Faeth, sef cyfartaledd ar gyfer y boblogaeth nad yw'n fwy na 6g/dydd; 9.7g/dydd ar gyfer dynion 19 i 64 oed a 7.3g/dydd ar gyfer menywod 19 i 64 oed. Roedd yr halen amcangyfrifedig cymedrig yn 7.1g/dydd ar gyfer oedolion 65 oed a throsodd, 185 yn fwy nag argymhelliad y Pwyllgor Cyngori Gwyddonol ar Faeth, sef cyfartaledd ar gyfer y boblogaeth nad yw'n fwy na 6g/dydd. Felly, ym mhob grŵp oedran, ymddengys fod yr halen yn neiet pobl Cymru yn sylweddol uwch na'r hyn a argymhellir. (80)

Ym mis Mai 2017, cyhoeddodd Cyfadran Iechyd y Cyhoedd ddatganiad sefyllfa ar halen. (81) Yn y datganiad mae'r Gyfadran yn cynnig opsiynau polisi i eiriolwyr llobio drostynt, megis lleihau halen mewn bwyd ysgol, mabwysiadu system labelu bwyd yr Asiantaeth Safonau Bwyd a mynediad gwell at ffrwythau a llysiau. Nid yw'r opsiynau a gynigiwyd gan y Gyfadran yn cynnwys mesurau cyllidol.

## YMDDYGIAD PRYNU BWYD YNG NGHYMURU

Amlygodd data diweddaraf Kantar Worldpanel ar gyfer Cymru ostyngiad o 6.4% yng nghynnwys sodiwm y fasged siopa yng Nghymru rhwng 2011 a 2015, gyda'r gostyngiad yn fwy nag ar gyfer Prydain Fawr gyfan. Ar ben hynny, mae data Worldpanel yn 2016 yn dangos bod 85% o'r halen a brynir yng Nghymru yn deillio o halen "cudd" mewn eitemau megis cynhyrchion bara, cynhyrchion llaeth, a bwydydd cyfleus wedi'u hoeri. (82,83)

## CRYNODEB O'R ASTUDIAETHAU

42

Mae adolygiadau systematig wedi ystyried astudiaethau modelu sy'n edrych ar effaith treth ar halen. Yn adolygiad Niebylski et al. (84), adolygwyd astudiaeth fodelu a gynhaliwyd yn 2005 gan Kuchler et al. (85) Roedd yr astudiaeth hon yn modelu'r effaith y byddai cyfraddau treth o 1%, 10% ac 20% ar greision a byrbrydau hallt yn ei chael ar yr egni a fwytawyd yn yr Unol Daleithiau, gan ganfod bod yr effaith ar ansawdd deiet yn fach, ac yn fach iawn ar y cyfraddau treth is.

Cynhaliodd Smith-Spangler astudiaeth fodelu o gyfradd treth uchel (40%) ar sodiwm, gan ystyried yr effeithiau ar oedolion 40-85 yn yr Unol Daleithiau. Dangosodd y model hwn botensial i gyflawni gostyngiad o 6% mewn sodiwm yn neiet y boblogaeth gydol eu hoes ac arbed \$22.4 biliwn, yn ogystal â chynnydd o 1.3 miliwn mewn Blynnyddoedd Bywyd wedi'u Haddasu Oherwydd Ansawdd (QALYs). Roedd yr awdur yn cydnabod nad oedd y galw am fwydydd hallt yn ymateb rhyw lawer i brisiau, sy'n egluro pam y cymhwyswyd cyfradd treth o 40% yn y model – eto, datganodd yr awdur nad oedd y lefel hon yn realistig nac yn fanteisiol o reidrwydd. (86)

Modelodd Mhurchu et al. effeithiau trethi a chymorthdaliadau sy'n gysylltiedig ag iechyd ar farwolaethau yn Seland Newydd. Roedd hyn ar ffurf astudiaeth fodelu econometrig-epidemiologol. Yn eu model, roedd yr awduron yn cynnig treth o 20% ar gyfanswm cost y prif fwydydd sy'n cyfrannu at sodiwm yn y deiet – mae'r enghreifftiau a restrwyd yn cynnwys bara a grawnfwydydd brechwast; cigoedd wedi'u paratoi, eu cyffeithio a'u prosesu; a bwydydd a diodydd tecawê. O redeg y model, canfu'r awduron y byddai treth o 20% ar brif ffynonellau dietegol sodiwm yn arwain at ostyngiad o 7% mewn pryniant egni beunyddiol (170kcal) ac at atal neu ohirio 2,000 o farwolaethau (DPP). (87)

Modelodd Nghiem et al. effeithiau iechyd ac economaidd wyth o ymyriadau lleihau halen dietegol gwahanol. (88) Fel gyda'r astudiaeth uchod, roedd hyn yn cynnwys modelu epidemiologol ymysg oedolion 35 oed a throsodd yn Seland Newydd, gyda dadansoddiad o gost a defnyddioldeb yn cael ei gyflawni hefyd. Yn eu senario hwy, modelodd yr awduron dreth ecseis ar halen a fyddai'n cynyddu'n flynyddol nes y cyflawnwyd lefel o 5.9g y dydd yn neiet pobl. Roedd yr awduron yn rhagweld y byddai treth ar hyd y llinellau hyn yn cyflawni mwy o Flynyddoedd Bywyd wedi'u Haddasu Oherwydd Ansawdd nag ymyriadau eraill, megis newidiadau i'r drefn labelu bwyd neu ymgyrchoedd yn y cyfryngau torfol.

## DULLIAU GWEITHREDU RHYNGWLADOL



### HWNGARI

#### Y Cyd-destun Polisi

Mae Treth lechyd y Cyhoedd Hwngari yn cwmpasu cynhyrchion sy'n uchel mewn halen. Caiff cefndir polisi'r dreth ei ddisgrifio'n fanwl yn y bennod 'Braster' yn yr adroddiad hwn. Mewn perthynas â halen yn benodol, cymhwysir cyfradd treth amrywiol, ac mae cynhyrchion o fewn ei chwmpas yn cynnwys byrbrydau hallt â mwy nag 1g o halen fesul 100g, blaslynnau â mwy na 5g o halen fesul 100g a chyflasynnau â mwy na 15g o halen fesul 100g.

Yn 2014, sef ail flwyddyn lawn gweithrediad y Dreth Cynnyrch, roedd 78% o oedolion Hwngari yn bwyta cawl powdwr a blaslynnau, ac roedd 71% yn bwyta byrbrydau hallt. Dangosodd asesiad WHO Ewrop o effaith y dreth fod byrbrydau hallt a blaslynnau hallt, erbyn 2015, wedi cyfrannu 16% ac 14% yn y drefn honno o gyfanswm refeniw y Dreth Cynnyrch lechyd Cyhoeddus. (62)

### EFFEITHIAU

Fel gyda'r agwedd braster ar dreth Hwngari, mae newidiadau mewn cyfraddau bwyta ac yfed wedi cael eu nodi mewn cynhyrchion hallt. Newidiodd 16% o'r bobl a oedd yn prynu byrbrydau hallt eu harferion bwyta ac yfed, tra bod 11% o'r bobl a oedd yn prynu cawl powdwr a blaslynnau hallt wedi newid eu harferion bwyta ac yfed. Yn achos byrbrydau hallt, roedd y rhai a newidiodd eu harferion bwyta ac yfed yn tueddu i fwyta ac yfed llai yn hytrach na bwyta mathau eraill o gynnyrch yn eu lle – gydag 86% yn newid i ffrwythau a llysiau ffres – ond trodd 65% at fyrbrydau hallt cartref, a dim ond traean a ddefnyddiodd fyrbrydau heb halen. Roedd bwytywyr blaslynnau hallt yn tueddu i fwyta llai neu brynu brandiau gwahanol, gyda 33% o ddefnyddwyr yn troi at gawl cartref, a 39% yn newid i gynhyrchion a oedd yn cynnwys llai o halen. (62)

Amlygodd asesiad WHO Ewrop hefyd mai'r rhai â BMI uwch oedd y defnyddwyr a newidiodd eu harferion bwyta byrbrydau a blaslynnau hallt fwyaf. Ar ben hynny, ymhlith yr holl ddefnyddwyr, cafodd prisiau uwch eu henwi fel y prif reswm dros newid arferion bwyta byrbrydau hallt gan 81% o bobl yn 2012 a 56% o bobl yn 2014. Roedd hanner y rhai a oedd yn bwyta byrbrydau hallt wedi dysgu bod y cynhyrchion yn afiach erbyn 2014. (62)



### MECSICO

#### Y Dimensiwn Polisi

Caiff cefndir polisi treth Mecsico ei ddisgrifio'n fanwl yn y bennod 'Braster' yn yr adroddiad hwn.

Mewn perthynas â halen, mae categori 'byrbrydau hallt' y dreth yn cwmpasu cynhyrchion bwyd megis creision tatws, creision 'tortilla', popgorn parod a phopgorn microdon, craceri, pysgnau a hadau (fel yr amlygir yn Sylwebaeth a Chasgliad y bennod Braster yn yr adroddiad hwn, mae dosbarthiad cynhyrchion y mae'r dreth yn berthnasol iddynt yn gymhleth a goddrychol).

Mewn gwerthusiad o flwyddyn gyntaf y dreth, gwelwyd y gostyngiad mwyaf yn y byrbrydau hallt a brynwyd (-6.3% y tu hwnt i'r disgwyl). Ar draws yr holl gategoriâu a ddadansoddwyd, aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol is oedd fwyaf ymatebol i'r dreth, gydag aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol uwch yn peidio â gwneud unrhyw newidiadau sylweddol i ymddygiad prynu. (64)



## PORTIWGAL

Cynigiodd Portiwgal dreth ar fwydydd sy'n uchel mewn halen fel rhan o'i chynnig ar gyfer y gyllideb yn 2018. Byddai'r cynnig hwn yn golygu bod ardoll o €0.80 (tua £0.71) fesul kg yn cael ei chodi ar gynhyrchion â chynnyrch halen o 1g neu fwy fesul 100g. Cynigiwyd hyn er mwyn hybu iechyd ac atal clefydau, a rhagwelir y bydd yn creu €30m (tua £27m) yn 2018. (89) Pasiwyd y gyllideb ar 27 Tachwedd 2017. (90)

44

### CYD-DESTUN POLISI CYMRU/Y DU

Mae Public Health England (PHE) yn goruchwyllo rhaglen lleihau halen, sydd wedi'i bwriadu i annog cynhyrchwyr bwyd i ailfformiwleiddio eu cynhyrchion er mwyn lleihau'r i halen sydd ynddynt. Cafodd yr adroddiad diweddaraf ar gynnydd tuag at hyn ei gyhoeddi yn 2017. (91) Mae targedau 2017 yn cwmpasu 76 o grwpiau penodol o fwydydd y mae PHE wedi'u nodi fel y prif rai sy'n cyfrannu at halen yn neiet y rhan fwyaf o bobl – mae enghreifftiau'n cynnwys pennu targed o ddim mwy nag 1.63g o halen neu 650mg o sodiwm mewn ham a chigoedd eraill wedi'u halltu, 1.13g o halen neu 450mg o sodiwm mewn bara a rholiau, ac 1.0g o halen neu 400mg o sodiwm mewn grawnfwydydd brecwast.

### ENGHREIFFTIAU O'R GRONFA DDATA NOURISHING

Heblaw am ddefnyddio offer economaidd i fynd i'r afael â bwyta gormod o fraster, mae cronfa ddata NOURISHING Cronfa Ymchwil Canser y Byd (17) yn amlygu'r enghreifftiau canlynol o opsiynau polisi eraill:

### TERFYNAU GORFODOL AR LEFEL YR HALEN MEWN CYNHYRCHION BWYD



### YR ARIANNIN

Yn 2013, mabwysiadodd llywodraeth yr Ariannin ddeddf ar uchafsymiau gorfodol o ran y lefelau sodiwm a ganiateir mewn cynhyrchion cig a chynhyrchion sy'n deillio ohonynt, cynhyrchion bara a chynhyrchion startsh, cawl, cymysgeddau sesnin a bwyd tun. Mae'r ddeddf yn berthnasol i lefelau halen ym mwyd bwytai hefyd. Gall cynhyrchwyr a mewnforwyr gael dirwy hyd at 1m peso, 10m peso am dramgwyddo drachefn a gallant hyd yn oed gael eu cau am hyd at bum mlynedd.



### GWLAD GROEG

Ers 1971, mae uchafsymiau gorfodol o ran lefelau halen wedi bod yn eu lle ar gyfer bara, sudd tomato a thewsuddion tomatos.

## SYLWEBAETH A CHASGLIADAU

Ceir prinder enghreifftiau 'yn y byd go iawn' o dreth a roddwyd ar waith i fynd i'r afael â sodiwm yn y deiet yn bennaf.

O enghraifft Hwngari, gallwn nodi diffiniad priodol o halen 'gormodol', gyda byrbrydau hallt â mwy nag 1g o halen fesul 100g, blaslynnau â mwy na 5g o halen fesul 100g a chyflasynnau â mwy na 15g o halen fesul 100g sy'n dod o fewn cwmpas y ddeddfwriaeth. Gan fod y lefelau hyn o halen yn cael effaith y mae Swyddfa Ranbarthol WHO Ewrop yn ei disgrifio fel effaith gwbl negyddol ar iechyd cyhoeddus (60) byddai'n briodol dilyn y mesurau hyn os oes treth debyg yn cael ei rhoi ar waith yng Nghymru.

Mae enghraifft Hwngari hefyd yn dangos newidiadau amlwg o ran bwyta ac yfed, a mwy o wybodaeth ymhlith y boblogaeth am effeithiau halen ar iechyd. Serch hynny, efallai ei bod yn rhy gynnar i ystyried a fu unrhyw newidiadau parhaus, ac felly gwelliant amlwg mewn canlyniadau iechyd.

Ym Mecsico, roedd data ynghylch prynu yn dangos mai mewn cynhyrchion yn y categori 'byrbrydau hallt' y gwelwyd y gostyngiad mwyaf mewn cyfraddau prynu ar ôl rhoi eu treth ar waith. Fodd bynnag, fel yn achos Hwngari, nib welwyd unrhyw effaith gydberthynol ar ganlyniadau iechyd hyd yma.

Mae halen yn gynnyrch rhad, ac felly mae'r galw'n gymharol anymatebol i fân amrywiadau mewn prisiau. Gan hynny byddai angen cyfradd treth sylweddol i achosi unrhyw fath o newid – dynododd Smith-Spangler y byddai angen treth o 40%. (86)

Fel mewn enghreifftiau eraill yn yr adroddiad hwn, mae'n annhebygol y byddai treth yn unig yn arwain at newid digonol yng nghanlyniadau iechyd y boblogaeth sy'n gysylltiedig â halen yn y deiet. Mae aillfformiwleiddio cynnyrch, ymgyrchoedd cenedlaethol a dulliau rheoleiddiol oll yn ymyriadau y dylid eu hystyried fel rhan o becyn cynhwysfawr – amlygir ystod o enghreifftiau rhyngwladol yn Adroddiad Statws Byd-eang Sefydliad Iechyd y Byd ar Glefydau Anhrosoglwyddadwy. (2)

## SIWGR (HEBLAW MEWN DIODYDD)

46



© Africa Studio/Shutterstock.com

Mae llawer o wledydd – gan gynnwys y DU – wedi ceisio atal cyfraniad deiet sy'n uchel mewn siwgr at ganlyniadau iechyd negyddol drwy gyflwyno 'trethi siwgr' sydd wedi canolbwyntio ar ddiodydd ysgafn. Yn y bennod hon, rydym yn ymchwilio i'r cyfleoedd ar gyfer polisiau cyllidol i fynd i'r afael lefleau siwgr uchel o siwgr yn y deiet o ffynonellau dietegol eraill, megis melysion, suropau siwgr, siocled, bisgedi a chacennau.

### **CRYNODEB O'R RHESYMEG IECHYD**

Mae gormod o siwgr yn y deiet yn un o'r prif ffactorau sy'n cyfrannu at gynydd mewn cyfraddau diabetes a gordewdra. Fel yr ydym wedi'i amlygu mewn penodau eraill yn yr adroddiad hwn, mae bod dros bwysau neu'n ordew yn cynyddu'r risg o ystod eang o glefydau cronig, yn bennaf diabetes math 2, pwysedd gwaed uchel, clefyd cardiofasgwlaidd gan gynnwys strôc, a rhai mathau o ganser.

Yng Nghymru, mae cyfradd yr oedolion sy'n cael eu trin ar gyfer diabetes wedi codi, o 5% yn 2003/04 i 7% yn 2015. (1) Cymru sydd â'r gyfradd uchaf o achosion o ddiabetes yn y DU. Ar hyn o bryd mae mwy na 191,000 o bobl yn byw gyda diabetes yng Nghymru, a bydd gan tua 90% ddiabetes math 2. (54)

Yn fyd-eang, mae gordewdra wedi mwy na dyblu ers 1980, gydag 11% o ddynion a 15% o fenywod 18 oed a throsodd yn ordew yn ôl y ffigurau yn 2014, ac amcangyfrifwyd fod canran yr achosion byd-eang o ddiabetes yn 9% yn 2014. (2) Mae dwy ran o dair (66%) o'r oedolion gwrywaidd yng Nghymru dros eu pwysau neu'n ordew, gyda 54% o oedolion benywaidd dros eu pwysau neu'n ordew – mae cyfran yr oedolion sydd dros eu pwysau neu'n ordew yn cynyddu yn ôl lefel amddifadedd. (92)

Mae lleihau siwgr yn y deiet yn gysylltiedig â gostyngiad ym mhwsau'r corff ac i'r gwrthwyneb mae mwy o siwgr yn y deiet yn gysylltiedig â chynnydd mewn pwysau. (93)

## CRYNODEB O'R ASTUDIAETHAU

Yn ddiweddar cyhoeddodd Smith et al. ddadansoddiad o ddata prynu bwyd ar gyfer Prydain i ystyried a yw byrbrydau melys yn fwy sensitif i godiadau mewn prisiau na diodydd llawn siwgr. Roedd hyn mewn ymateb i'r diffyg ystyriaeth gyhoeddedig i effaith bosibl trethi ar gynhyrchion o'r fath (o'i gymharu â'r llu o astudiaethau ar gyfer diodydd llawn siwgr). Edrychodd yr awduron ar sampl o 36,000 o aelwydydd Prydeinig drwy ddata Kantar Worldpanel ar wariant aelwydydd, a chyfuno'r data yn ôl categorïau bwyd penodol. Roedd eu canfyddiadau'n nodi bod gan siocled a melysion, cacennau a bisgedi sensitifrwydd tebyg i ddiodydd llawn siwgr o ran pris, ar draws pob grŵp incwm ac yn wahanol i ddiodydd llawn siwgr, mae cynnydd mewn prisiau yn y categorïau hyn hefyd yn debygol o ysgogi gostyngiadau yng nghyfraddau prynu byrbrydau melys eraill a diodydd llawn siwgr, sy'n chwyddo'r effaith gyffredinol. Maent yn dod i'r casgliad y gall fod mwy o fanteision o ran iechyd i'w cael mewn polisïau sy'n cynyddu prisiau'r cynhyrchion hyn o'i gymharu â chodiadau tebyg ym mhrisiau diodydd llawn siwgr. (94)

47

## YMDYGIAD PRYNU BWYD YNG NGHYMURU

Mae data Kantar Worldpanel<sup>4</sup> wedi darparu mewnwelediad i ymddygiad defnyddwyr mewn perthynas â phrynu bwyd yng Nghymru.

Roedd y data Kantar Worldpanel diweddaraf ar gyfer Cymru yn amlygu mai siwgr mewn pecynnau oedd yn gwneud y cyfraniad mwyaf at siwgr i'w defnyddio gartref yng Nghymru yn 2015 (11.8% o'r holl siwgr i'w ddefnyddio gartref). Melysion oedd yr ail uchaf (10.2%), gyda bisgedi (6.6%) a chacennau a theisennau crwst (5.1%) wedi'u nodi hefyd. Diodydd ysgafn oedd y trydydd uchaf o ran eu cyfraniad, a hwythau'n rhoi cyfrif am 8.7% o'r holl siwgr i'w defnyddio gartref yng Nghymru.

Mae pryderon ynghylch siwgr yn neiet defnyddwyr wedi cynyddu o flwyddyn i flwyddyn, gan godi o 54% o ddefnyddwyr a ddywedodd eu bod yn cyfyngu ar y bwyd llawn siwgr yr oeddent yn ei fwyta yn 2012 i 62.5% yn 2016. Ar ben hynny, dywedodd 29% o ymatebwyr i arolwg Kantar Worldpanel eu bod yn 'pryderu'n fawr' am gyfraddau bwyta ac yfed siwgr yng Nghymru. (82,83)

<sup>4</sup>Data Kantar Worldpanel ar gyfer Cymru a ddarperir fel rhan o Gontract Data Is-adran Bwyd Llywodraeth Cymru

## DULLIAU GWEITHREDU RHYNGWLADOL

### HWNGARI

#### Y Cyd-destun Polisi

Mae Treth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus Hwngari yn cwmpasu cynhyrchion sy'n uchel mewn siwgr. Caiff cefndir polisi'r dreth ei ddisgrifio'n fanwl yn y bennod 'Braster' yn yr adroddiad hwn, ac felly nid yw'n cael ei ailadrodd yma. Mewn perthynas â chynhyrchion sy'n cynnwys siwgr yn benodol, cymhwysir treth cyfradd amrywiol, fel a ganlyn:

- Treth o 130 fforint (tua £0.36) y kg ar gynhyrchion llawn siwgr wedi'u rhagbecynnu.
- Treth o 70 fforint (tua £0.19) y kg ar 'bowdr coco â siwgr' lle mae'r cynnwys siwgr yn fwy na 40g fesul 100g (yn ddi-ddorol fe'i gostyngwyd i'r lefel hon yn 2012, o'r gyfradd ragarweiniol o 100 fforint (tua £0.28) fesul kg ym mis Medi 2011).
- Treth o 500 fforint (tua £1.39) y kg ar jamiau lle mae'r cynnwys siwgr yn fwy na 35g y 100g. Nid oedd y rhain o fewn cwmpas gwreiddiol y dreth, gyda'r dreth yn cael ei chyflwyno o fis Ionawr 2012.

- Treth o 200 fforint (tua £0.55) y litr ar sudd ffrwythau crynodedig lle mae'r cynnwys siwgr yn fwy nag 8g fesul 100ml a'r cynnwys ffrwythau'n llai na 25%. Nid oedd hwn o fewn cwmpas gwreiddiol y dreth pan gafodd ei chyflwyno ym mis Ionawr 2012.
- Treth o 5 fforint (tua £0.014) y litr ar faddau eraill o sudd lle mae'r cynnwys siwgr yn fwy nag 8g fesul 100ml a'r cynnwys ffrwythau'n llai na 25% a hynny o fis Medi 2011; o fis Ionawr 2012, cafodd diodydd llaeth lle mae'r cynnwys llaeth yn llai na 50% eu cynnwys o fewn y cwmpas hefyd, a chynyddwyd y dreth i 7 fforint (tua £0.019) y litr.

Yn 2014, ail flwyddyn lawn gweithrediad y Dreth Cynnyrch, roedd 84% o oedolion Hwngari yn bwyta losin wedi'u rhagbecynnu, sy'n gynydd o'i gymharu â 68% yn 2012. Dangosodd asesiad WHO Ewrop o effaith y dreth fod y dreth ar losin wedi'u rhagbecynnu, yn 2014, yn cyfrannu 49% o'r refeniw treth a wireddwyd, gyda 3.2% o'r refeniw yn dod o suropau, 0.1% o jam ffrwythau, ac 1.4% o bowdr coco â siwgr. (62)

## EFFEITHIAU

Fel gyda'r agwedd braster ar dreth Hwngari, nodwyd newidiadau mewn arferion bwyta cynhyrchion llawn siwgr. Newidiodd 14% o bobl a oedd yn prynu losin wedi'u rhagbecynnu eu harferion bwyta. Yn achos losin wedi'u rhagbecynnu, o'r rhai a ostwngodd eu cyfraddau bwyta, roeddent yn tueddu i fwyta llai neu brynu brand gwahanol. Cafodd y cynnydd mewn prisiau ei nodi fel rheswm dros ostwng cyfraddau bwyta gan 81% o'r bobl yn 2012, gyda'r ganran honno'n gostwng i 66% yn 2014. (62)

Nododd asesiad WHO Ewrop hefyd bod y cysylltiad rhwng pwysau rhywun a newidiadau mewn cyfraddau bwyta yn arwyddocaol mewn perthynas â losin wedi'u rhagbecynnu, gyda 25% o bobl a oedd dros eu pwysau a 21% o bobl ordew yn newid eu harferion bwyta ar gyfer y categori cynnyrch hwn. Nodwyd effeithiau o ran cyfnewid, gyda 95% o'r bobl yn cyfnewid losin wedi'u rhagbecynnu am losin cartref, 82% yn cyfnewid am ffrwythau a llysiau ffres, 41% yn cyfnewid am gynhyrchion llaeth â blas ac 16% yn cyfnewid am losin heb eu pecynnu. (62)



## MECSICO

Caiff cefndir polisi treth Mecsico ei ddisgrifio'n fanwl yn y bennod 'Braster' yn yr adroddiad hwn felly nid yw'n cael ei ailadrodd yma.

Ni wnaeth gwerthusiad blwyddyn gyntaf Batis et al. o dreth Mecsico ddarparu dadansoddiad o'r data prynu mewn perthynas â'r categorïau bwyd siocled, candi a bara melys yr oedd y dreth yn berthnasol iddynt. Fodd bynnag, dangosodd dadansoddiad o brynu losin yn seiliedig ar rawnfwydydd ostyngiad mewn cyfraddau prynu o -5.2% y tu hwnt i'r gostyngiad disgwylidig ar ôl rhoi'r dreth ar waith. Ar draws yr holl categorïau a ddadansoddiwyd, aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol is a oedd fwyaf ymatebol i'r dreth, gydag aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol uwch heb wneud unrhyw newidiadau sylweddol i'w hymddygiad prynu. (64)





## Y FFINDIR

### Y Cyd-destun Polisi

Gosododd y Ffindir drethi ecseis ar ddiodydd di-alcohol a losin am y rhan fwyaf o'r 20fed ganrif. Rhoddwyd hyn ar waith at ddiobenion creu refeniw. Mae'r 21ain ganrif wedi bod yn gyfnod cythryblus i'r mesur, gan iddo gael ei ganslo yn 2000, ei adfer yn 2011, a'i ganslo gan mwyaf unwaith eto yn 2017 (diddymwyd y dreth ar gandï a hufen iâ ar 1 Ionawr 2017).

Yn 2014, roedd cyfradd y dreth yn €0.95 (tua £0.85) y kg yn ôl pwysau ar gyfer melysion a hufen iâ, €0.22 (tua £0.20) y litr ar gyfer diodydd â mwy na 0.5% o siwgr a €0.11 (tua £0.10) y litr ar gyfer diodydd di-alcohol eraill.

Mae treth ecseis yn dal i gael ei chodi ar ddiodydd di-alcohol, heb gynnwys llaeth, llaeth heb gynnyrch anifail a chiwbiau iâ. Mae cynhyrchwyr sy'n cynhyrchu llai na 50,000 o litrau y flwyddyn wedi'u hesemptio o'r dreth. (17)

Un o'r rhesymau dros ddiddymu'r agwedd melysion ar y dreth yn 2017 oedd y farn ei bod yn groes i reolau cymorth gwladwriaethol yr UE, gan fod targedu cynhyrchion posibl yn golygu nad oedd yn niwtral, e.e. roedd siocled a chandi yn cael eu targedu gan y dreth, ond nid oedd bisgedi a mousses yn cael eu targedu. Mae dyfyniad gan Sebastian Hielm, Cyfarwyddwr Diogelwch Bwyd yng Ngweinyddiaeth Amaethyddiaeth a Choedwigaeth y Ffindir, yn dweud mai canlyniad targedu cynhyrchion penodol â'r dreth oedd cynnydd mewn cynhyrchion bisgedi newydd a oedd yn cynnwys mwy o siwgr ac yn dod yn fwyfwy tebycach i gandï. (95)

Adeg ysgrifennu'r ddogfen hon, nid oes gwerthusiad ffurfiol o brofiad y Ffindir dros y blynyddoedd diwethaf ar gael. Mewn erthygl 'Head to Head' yn y BMJ yn 2015, amlygodd ymgynghorydd gweinidogol y Weinyddiaeth Materion Cymdeithasol ac Iechyd yn y Ffindir, Sirpa Sarlio-Lähteenkorva, heriau cyflwyno treth siwgr gynhwysfawr ar gyfer siwgr wedi'i ychwanegu, megis y baich gweinyddol a'r goblygiadau ar gyfer masnach ryngwladol. (96)



## NORWY

### Y Cyd-destun Polisi

Mae gan Norwy dreth siwgr gyffredinol ers 1981. Ochr yn ochr â diodydd llawn siwgr di-alcohol, mae'r dreth yn cwmpasu siocled, siwgr a chynhyrchion siwgr. Yn seiliedig ar y sefyllfa yn 2017, caiff cynhyrchion siocled a siwgr eu trethu yn ôl cyfradd o NOK 20.19 (£1.88) y kg, gyda siwgr yn cael ei drethu yn ôl cyfradd o NOK 7.81 (£0.73) y kg. (97)

Ochr yn ochr â hyn, cyflwynwyd 'Treth Siocled' yn wreiddiol yn 1922 i hybu incwm y wladwriaeth, ac yn 2007 tynnodd beirniaid sylw at y ffaith bod y rheoliadau ar gyfer hyn yn golygu bod rhai cynhyrchion sy'n cynnwys llawer o siocled yn gallu osgoi'r dreth oherwydd bod y siocled y tu mewn i'r eitem yn hytrach na'i gorchuddio, neu drwy orchuddio canran ychydig yn is o'r eitem a hefyd bod y dreth yn cael ei chodi ar gwm cnoi a losin di-siwgr, ond nid ar lawer o fisgedi wedi'u gorchuddio â siocled. (98)

Ym mis Ionawr 2018 cafodd cyfradd y dreth siwgr ei chynyddu 83% ar gyfer cynhyrchion siocled a siwgr a 42% ar gyfer diodydd wedi'u gwneud o sudd crynodedig (surop). (99)

## GWLEDYDD ERAILL

Mae rhai gwledydd llai – nad yw eu nodweddion yn rhai y gellir eu trosglwyddo'n uniongyrchol i gyd-destun Cymru – wedi cyflwyno trethi ar gynhyrchion sy'n cynnwys llawer o siwgr, fel y nodir yn y fframwaith NOURISHING (97):

- Cyflwynodd **Dominica** dreth ecseis o 10% yn 2015 ar gyfer bwydydd a diodydd, gyda'r bwydydd yn cynnwys losin, candi, a bariau siocled. Mae'r refeniw yn cyfrannu at ymgyrch hybu iechyd o'r enw 'Get Healthy'.
- Mae gan **Fiji** dreth o 10% ar suropau siwgr ers 2007.
- Mae **Polynesia Ffrengig** wedi cyflwyno treth fewnforio ar felysion a threth ar hufen iâ, ochr yn ochr â threthi ar ddiodydd, ers 2002. Roedd yr enillion o'r dreth yn mynd tuag at iechyd ataliol rhwng 2002 a 2006, ac o 2006 roedd 80% o'r refeniw'n mynd tuag at y gyllideb gyffredinol, er eu bod yn dal wedi'u bwriadu ar gyfer gwariant ar iechyd.

## CYD-DESTUN POLISI CYMRU/Y DU

Mae Cymru'n rhan o rai o'r camau polisi amgen a gymerwyd gan Lywodraeth y DU mewn perthynas â gostwng siwgr sy'n targedu'r diwydiant cynhyrchu bwyd.

Mae Public Health England yn goruchwyllo rhaglen lleihau siwgr sy'n anelu at sicrhau bod pob agwedd ar y diwydiant bwyd yn y DU, erbyn 2020, wedi cyflawni gostyngiad o 20% yn lefel y siwgr mewn categorïau sy'n cyfrannu fwyaf at siwgr yn neiet plant hyd at 18 oed. Mae'r categorïau hyn yn cynnwys grawnfwydydd brechwast, iogwrt a fromage frais, melysion, a bisgedi. Cafodd y diwydiant bwyd ei herio i gyflawni gostyngiad o 5% ym mlwyddyn gyntaf y rhaglen hon, targed y methodd â'i gyrraedd i raddau helaeth (nodwyd fod grawnfwydydd brechwast, taeniadau a sawsiau ac iogwrt a framage frais wedi cyrraedd y targed o 5% neu wedi mynd y tu hwnt iddo). Cyhoeddwyd adroddiad ar gynnydd tuag at y targedau hyn ym mis Mai 2018. Roedd hwn yn dangos y bu gostyngiadau mewn lefelau siwgr mewn 5 o blith yr 8 categori bwydydd, gyda gostyngiad o 2% yn y cyfanswm siwgr am bob 100g yng nghynhyrchion brandiau manwerthwyr eu hunain a chynhyrchion brandiau gweithgynhyrchwyr. (100)

Mae'r grŵp ymgyrchu Action for Sugar wedi galw'n ddiweddar am 'Ardoll melysion', yn seiliedig ar Ardoll y Diwydiant Diodydd Ysgafn, gyda'r bwriad o ailfformiwleiddio cynhyrchion nid o ran y siwgr maent yn ei gynnwys ond o ran dwysedd egni. (101)

## SYLWEBEAETH A CHASGLIADAU

Mae trethi ar gynhyrchion siwgr wedi bod ar waith ers sawl blwyddyn mewn rhai gwledydd, ac maent wrthi'n dod i'r amlwg mewn gwledydd eraill. Fel gyda phynciau eraill yn yr adroddiad hwn, bu dulliau gwahanol o drethi siwgr, gyda lefelau gwahanol o drethiant a chynhyrchion gwahanol yn cael eu targedu.

Un canfyddiad pwysig o Hwngari yw bod cyfran yr oedolion sy'n bwyta losin wedi'u rhagbecynnu yn Hwngari wedi cynyddu yn dilyn cyflwyno eu Treth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus ym mis Medi 2011, o 68% yn 2012 i 84% yn 2014. Os oedd y dreth wedi'i bwriadu i newid ymddygiad cyffredinol defnyddwyr, mae'n amlwg yn y categori bwyd hwn bod hyn wedi cael effaith anfwriadol ddwy flynedd ar ôl cyflwyno'r dreth; fodd bynnag gwelwyd newid amlwg mewn arferion bwyta losin wedi'u rhagbecynnu ymhlith pobl a oedd dros eu pwysau ac yn ordew yn 2014 (25% a 21% yn y drefn honno). Bydd yn ddiddorol arsylwi ar lefelau bwyta dros y blynyddoedd diwethaf i ganfod a yw hon yn duedd sy'n dod i'r amlwg.

Gyda'r setliad datganoli fel y mae ar hyn o bryd, a chyda Chymru'n rhan o Ardoll Diwydiant Diodydd Ysgafn Llywodraeth y DU, bydd yn rhaid aros i weld pa fath o dreth siwgr ychwanegol allai Cymru ei chyflwyno. Wedi dweud hynny, gan fod treth siwgr Llywodraeth y DU yn ymwneud yn benodol iawn â diodydd ysgafn, efallai fod cyfle i Lywodraeth Cymru gyflwyno treth siwgr ar gynnyrch heblaw diodydd. Gallai dulliau polisi eraill – megis cyfyngu ar hyrwyddo a gwerthu nwyddau sy'n uchel mewn siwgr mewn sefydliadau a lleoliadau cyhoeddus, neu wella ymgyrchoedd gwybodaeth ar gyfer y cyhoedd sy'n hyrwyddo deiet sy'n isel mewn siwgr – fod yn gam gweithredu mwy dichonadwy i swyddogion Llywodraeth Cymru ei ystyried yn y tymor byr.

## CIG COCH AC WEDI'I BROSESU



© ESB Professional/Shutterstock.com

Yn y bennod hon, rydym yn defnyddio'r diffiniadau ar gyfer cigoedd coch a chigoedd wedi'u prosesu a ddarparwyd gan erthygl Bouvard et al. yn *The Lancet*: *"Red meat refers to unprocessed mammalian muscle meat—for example, beef, veal, pork, lamb, mutton, horse, or goat meat—including minced or frozen meat; it is usually consumed cooked. Processed meat refers to meat that has been transformed through salting, curing, fermentation, smoking, or other processes to enhance flavour or improve preservation. Most processed meats contain pork or beef, but might also contain other red meats, poultry, offal (eg, liver), or meat byproducts such as blood."* (102)

## CRYNODEB O'R RHESYMEG IECHYD

Er yr ystyrir bod peth gwerth maethol i fwyta cig, mae cyfraddau bwyta cig yn uchel yn y Deyrnas Unedig – adroddwyd fod y gyfradd bwyta cig y pen yn y DU ddwywaith y cyfartaledd byd-eang. (103)

Yn 2015, rhoddodd yr Asiantaeth Ryngwladol dros Ymchwil ar Ganser (IARC) gig wedi'i brosesu yn nosbarth y bwydydd sy'n garsinogenig i bobl yn seiliedig ar dystiolaeth o gysylltiadau rhwng bwyta'r cynnyrch a chanser y colon a'r rhefr. Tybiwyd fod cig coch fwy na thebyg yn garsinogenaidd i bobl, oherwydd tystiolaeth gyfyngedig bod ei fwyta'n achosi canser, achosiaeth a welwyd o ran canser y colon a'r rhefr yn bennaf ond gyda chysylltiadau wedi'u nodi ar gyfer canser y pancreas a chanser y prostat. (102,104,105)

Os ydym yn ystyried iechyd yn ei ystyr ehangaf, ceir dadleuon hefyd ynglŷn â chynhyrchu gormod o gig ac effaith hynny ar yr amgylchedd. Yn ôl y Cyngor Moeseg Bwyd, mae ffermio anifeiliaid yn cyfrif am oddeutu 15% o allyriadau nwyon tŷ gwydr byd eang. (106) Mae ffermio dwys yn gysylltiedig â lefelau cynyddol o ymwrthedd i wrthfotigau hefyd, gyda Sefydliad Iechyd y Byd yn cyhoeddi canllawiau sy'n argymhell gostyngiad mewn defnyddio gwrthfotigau mewn anifeiliaid sy'n cynhyrchu bwyd i helpu i gynnal effeithiolrwydd gwrthfotigau. (107)

52

## CRYNODEB O'R ASTUDIAETHAU

Ychydig iawn o astudiaethau a gwblhawyd sy'n damcaniaethu ynghylch treth ar gig o unrhyw fath; yn yr adran hon rydym yn amlygu dwy sydd wedi ystyried cynhyrchion cig yn benodol. Mae astudiaethau eraill wedi ystyried cig fel rhan o ystod o gynhyrchion a drethwyd, a lle na ellir gwahanu effeithiau uniongyrchol treth ar gig o'r canfyddiadau cyffredinol, nid yw'r rhain wedi cael eu cynnwys.

Ymchwiliodd Springmann et al. i brisio nwyddau bwyd ar sail allyriadau mewn erthygl ar gyfer Nature Climate Change a gyhoeddwyd yn 2017. (108) Yn y papur hwn, rhoddodd yr awduron ystyriaeth i ystod o senarios trethiant, a gymhwysir yn fyd-eang ac ym mhob rhanbarth yn y byd, gan arfarnu'r effeithiau amaethyddol ac ar iechyd, ochr yn ochr â gostyngiadau posibl mewn allyriadau. Drwy feintoli allyriadau Nwyon Tŷ Gwydr sy'n gysylltiedig â chynhyrchu bwyd, ystyriodd yr awduron gyfradd treth ar gyfer pob cynnyrch bwyd perthnasol yn ôl eu hamcangyfrif o gost gymdeithasol carbon – arweiniodd hyn at dreth nwyon tŷ gwydr gyfartalog fyd-eang o \$2.8 y kg ar gyfer cig eidion, \$1.3 y kg ar gyfer cig oen, a \$0.3 y kg ar gyfer porc a dofednod. Roedd y model hwn yn dangos prisiau bwyd uwch a chyfraddau bwyta is ar gyfer cynhyrchion cig, a nododd yr awduron y byddai cyfanswm o 124,000 (Cyfwng Hyder 123,500 – 125,000) o farwolaethau wedi'u hatal yn fyd-eang erbyn 2020 oherwydd cyfraddau is o ran bwyta cig coch – nodwyd hefyd fod dwy ran o dair o gyfanswm y gostyngiadau mewn allyriadau yn fyd-eang i'w priodoli i gyfraddau is o ran bwyta cig eidion.

Cyflwynodd Springmann et al. astudiaeth fodelu ar lefelau treth optimaidd ac effeithiau iechyd cysylltiedig treth ar gigoedd coch a chigoedd wedi'u prosesu yn 2018. (109). Roedd yr astudiaeth hon yn ystyried y costau mewn perthynas ag iechyd sy'n gysylltiedig â bwyta cig coch a chig wedi'i brosesu, gan amlygu y byddai prisiau cig wedi'i brosesu, dan drethiant optimaidd yn cynyddu 25% ar gyfartaledd, gyda gostyngiad o 16% mewn cyfraddau bwyta. Byddai gostyngiad o 9% mewn marwolaethau y gallir eu priodoli i fwyta cig coch a chig wedi'i brosesu yn cael ei weld yn fyd-eang, ynghyd â gostyngiad o 14% mewn costau iechyd y gallir eu priodoli yn fyd-eang. Roedd y gostyngiadau mwyaf i'w gweld mewn gwledydd incwm uchel a chanolig.

Roedd crynodeb o bapur cynhadledd gan Thiele et al., a gyflwynwyd gan Schoenbach, yn mesur yr effeithiau y gallai treth ar gig wedi'i brosesu eu cael ar iechyd. (110) Yn yr efelychiad, modelodd yr awduron bedwar cynllun treth posibl gydag elastigeddau prisiau cysylltiedig wedi'u cyfrifo, ac yna ystyriwyd newidiadau posibl mewn canlyniadua iechyd gan gynnwys isgemia'r galon, diabetes a chanser y colon a'r rhefr, ynghyd â disgwyliad oes ymhen 25 mlynedd. Canfuwyd ystod a oedd yn amrywio o 39,000 o achosion yn llai o'r tri chyflwr dan dreth o 4% i 423,000 yn llai o achosion dan dreth o 33.3%. Roedd disgwyl i ddisgwylid oes gynyddu hanner wythnos dan dreth o 4% a chynyddu fis dan dreth o 33.3%.

Cyhoeddodd Säll astudiaeth sy'n efelychu treth ar gig yn Sweden. (111) Yn y papur hwn, mae'r awdur yn ystyried effaith bosibl treth ar gig yn Sweden, sydd wedi'i bwriadu i fynd i'r afael â phryderon amgylcheddol yn hytrach nag effeithiau ar iechyd. Mae Säll yn ymchwilio i effeithiau'r dreth ddamcaniaethol ar gig eidion, porc a chyw iâr.

## DULLIAU GWEITHREDU RHYNGWLADOL



### DENMARC

Mae Treth Braster Denmarc yn cwmpasu cynhyrchion cig. Caiff cefndir polisi'r dreth ei ddisgrifio'n fanwl yn y bennod 'Braster' yn yr adroddiad hwn, ac felly nid yw'n cael ei ailadrodd yma.

Mewn perthynas â chig, roedd yr adroddiad cychwynnol a arweiniodd at ddatblygu'r dreth yn rhoi anogaeth i beidio â chynnwys cig gan ei fod yn anymarferol i gorfforaethau bwyd. Cafodd drafft o'r bil treth braster ei gyflwyno i Gomisiwn yr UE, a farnodd fod peidio â chynnwys cig yng nghwmpas y dreth yn groes i gyfreithiau'r UE ar gymorth gwladwriaethol. I fynd i'r afael â hyn, cynigiodd Llywodraeth Denmarc gyfradd treth safonol ar gyfer pob anifail. Arweiniodd cynnwys cig o fewn cwmpas y dreth, gyda'i refferniw ychwanegol disgwylid, at ostwng cyfradd arfaethedig y dreth braster o DKK 25 i DKK 13 (tua £2.99 - £1.55). Erbyn darlleniad y Bil yn 2011, roedd y Pwyllgor Materion Cyllidol wedi gostwng cyfradd y dreth ar gyfer chwech allan o ddeg math o gig. (36) Roedd y dreth yn mynd i gael ei thalu yn seiliedig ar bwysau braster dirlawn mewn bwydydd â thros 2.3g am bob 100g.

Cynnyrch Cig	Cyfradd safonol (g/100g)	Cynnwys braster gwirioneddol (g/100g)	Pris cyfredol (€)	Newid mewn pris (treth unedig)		Newid mewn pris (treth wahaniaethol)	
				€	%	€	%
Briwgig eidion (9%-15%)	5.2	9%-15%	4.46	0.09	1.95	0.13	2.88
Tyner-lwyn	5.2	2.7	12.44	0.09	0.70	0.03	0.23
Briwgig porc (9%-15%)	6.5	9%-15%	2.68	0.1	3.91	0.13	4.80
Selsig Cumberland	6.5	6.7	3.55	0.1	2.94	0.07	2.02
Cytled	6.5	4.14	4.20	0.1	2.5	0.04	1.06
Cyw iâr	2.5	3.3	2.68	0.03	1.11	0.04	1.32
Brest cyw iâr	2.5	1	5.59	0.03	1.95	0.01	0.19

**Tabl 8** – Cyfraddau treth a newidiadau mewn prisiau ar gyfer cig dan y ddeddf treth braster (caiff pob darn ei werthuso mewn pecynnu 500g) Ffynhonnell: Smed, S. 2012. Financial penalties on foods: the fat tax in Denmark (112)

Amlygodd Smed y newidiadau mewn prisiau cig dan y dreth braster (uchod). (112)

Mewn papur yn 2016, ymchwiliodd Jensen et al i effeithiau'r dreth ar gynhyrchion cig a llaeth yn benodol – ar gyfer cig, canolbwyntiwyd ar dri math o gynnyrch briwrig eidion: y rhai â #7% o fraster; y rhai â rhwng 7 ag 11% o fraster; a'r rhai â #12% o fraster. Gan ddefnyddio data o gadwyn fawr o archfarchnadoedd a oedd yn rhychwantu'r cyfnod rhwng mis Ionawr 2010 a mis Hydref 2012, canfuwyd bod y dreth yn cael effaith negyddol anarwyddocaol neu fach ar bris cynhyrchion â swm isel/canolig o fraster, ac yn achosi cynnydd o 13-16% mewn prisiau ar gyfer cynhyrchion braster uchel megis briwrig eidion. Nodwyd effeithiau cyfnewid hefyd. Daethant i'r casgliad fod gostyngiad o 4-6% mewn braster dirlawn o friwrig eidion yn neiet pobl yn debygol. (113)

## HWNGARI

Mae Treth Cynnyrch Iechyd Cyhoeddus Hwngari yn cwmpasu cynhyrchion cig. Caiff cefndir polisi'r dreth ei ddisgrifio'n fanwl ym mhennod 'Braster' yr adroddiad hwn, ac felly nid yw'n cael ei ailadrodd yma.

Mewn perthynas â chynhyrchion cig yn benodol, ar ôl y Dreth Cynnyrch cyflwynwyd rheoliadau ychwanegol, gydag un ohonynt yn gwahardd darparu a hyrwyddo cigoedd sy'n uchel mewn braster mewn ffreuturau cyhoeddus. (61)

## CYNIGION POLISI

### YR ALMAEN

Cyhoeddodd yr Asiantaeth Amgylcheddol Ffederal yn yr Almaen adroddiad a oedd yn ymchwilio i'r hyn yr oeddent hwy'n eu disgrifio fel cymorthdaliadau sy'n niweidiol i'r amgylchedd yn 2017. (114) Gyda TAW ar fwyd yn yr Almaen yn 7%, mae awduron yr adroddiad yn dadlau y dylai bwydydd anifeiliaid, gan gynnwys cig, gael eu trethu yn ôl y gyfradd TAW uwch o 19% i fynd i'r afael â phryderon ynghylch effaith amaethyddiaeth ar y newid yn yr hinsawdd, gyda'r arian ychwanegol yn cael ei ddefnyddio i wneud llysiau a chludiant cyhoeddus yn rhatach. (115) Gwrthodwyd y cynnig gan Weinidog Ffederal yr Amgylchedd a'r Gweinidog Ffederal dros Amaethyddiaeth. (116)

### CYD-DESTUN POLISI CYMRU/Y DU

Mae Cymru yn gartref i ddiwydiant da byw mawr, gyda thros 200,000 o wartheg nad ydynt yn wartheg godro, 10,000,000 o ddefaid ac ŵyn a 24,500 o foch. (117) Mae gan y diwydiant cig yng Nghymru drosiant blynyddol o fwy nag £1 biliwn ac mae'n cynnal tua 50,000 o swyddi. (118) Roedd gan ffermydd gwartheg a defaid incwm cyfartalog o £22,900 yn 2016/2017. (119) Mae polisi yng Nghymru wedi'i fwriadu i dyfu'r diwydiant bwyd a ffermio, er nad yw'r cynllun gweithredu cyfredol ar gyfer y diwydiant bwyd yn cynnwys camau gweithredu sy'n ymwneud â ffermio a chynhyrchu bwyd ar ffermydd. (120)

Mae Ardoll Cig Coch ar gyfer Cymru yn ei lle, ac yn cael ei thalu gan gynhyrchwyr a lladdwyr/allforwyr. O fis Ebrill 2018, mae cyfanswm yr ardoll y pen yn £5.67 ar gyfer gwartheg, £1.30 ar gyfer moch a £0.87 ar gyfer defaid. (121)

Hybu Cig Cymru yw'r sefydliad a arweinir gan y diwydiant sy'n gyfrifol am ddatblygu, hyrwyddo a marchnata cig coch Cymru. Mae'n gwneud gwaith ymchwil a'i nod yw cryfhau cyfleoedd allforio ar gyfer y diwydiant. (122)

---

## SYLWEBAETH A CHASGLIADAU

Mae astudiaethau ynghylch treth ddamcaniaethol ar gig wedi tueddu i ganolbwyntio ar bryderon amgylcheddol yn hytrach nag effeithiau ar iechyd, gyda'r dreth a ragwelir wedi'i thargedu at ostwng allyriadau nwyon tŷ gwydr. Mae astudiaeth ddiweddar Springmann et al., sy'n bwrw golwg ar yr effeithiau cysylltiedig ar iechyd, yn ychwanegiad at y llenyddiaeth sydd i'w groesawu'n fawr ac yn darparu ystyriaethau diddorol, sy'n berthnasol i wledydd ag incwm uchel a chanolig. (109) Mae'r astudiaeth yn mabwysiadu amcangyfrifon o gost afiechyd ar gyfer cyflyrau megis clefyd coronaidd y galon, strôc a chanser fel rhan o'i model. Mae'r awduron yn cydnabod nifer o gafeatau a thybiaethau, er bod y rhain yn rhesymol. Caiff elfennau anhysbys yr effeithiau posibl o ran cyfnewid am gynhyrchion eraill eu hamlygu hefyd.

Yn enghraifft Denmarc, un o'r beirniadaethau cyffredin o'r dreth oedd bod darnau o gig difraster yn cael ei drethu ar yr un gyfradd â darnau mwy brasterog. (36) Mae hyn yn amlygu pwysigrwydd cynllunio treth yn ofalus, oherwydd os mai'r nod yw gostwng cyfraddau gormodol fraster yn y deiet, yna mae'n ymddangos mai cyfraddau treth amrywiol ar gyfer darnau gwahanol o gig yw'r unig opsiwn dichonadwy. O'r papur a gyhoeddwyd yn 2016 gan Jensen et al. (113), nodwyd gostyngiad mewn braster dirlawn o gynhyrchion briwgig eidion yn neiet pobl, er bod yr awduron yn nodi bod y dreth wedi cael effeithiau cyfyngedig am fod y braster dirlawn yn neiet y person cyffredin yn Nenmarc 40% yn uwch na'r terfyn a argymhellir. Dylid tynnu sylw at y ffaith bod dadansoddiad Jensen et al. yn gyfyngedig i un grŵp o archfarchnadoedd, un cynnyrch cig ac un flwyddyn o weithredu'r dreth, ac felly ni welwyd effeithiau hirdymor.

Mae trafodion o seminar gan Fforwm Busnes y Cyngor Moeseg Bwyd ar y cysyniad o dreth cig yn darparu mewnwelediadau i syniadau cyfredol y diwydiant am botensial treth ar gig. Roedd rhai yn dadlau y byddai'r bygythiad o dreth ar gig yn unig yn ddylanwadol o ran newid fformiwleiddiad a chynhwysion cynhyrchion, fel y gwelwyd cyn cyflwyno Ardoll y Diwydiant Diodydd Ysgafn. Mae'r sylwadau i gloi yn dangos diffyg awch am dreth cig, ond pe bai treth o'r fat yn cael ei chyflwyno, byddai'n rhaid iddi fod yn rhan o ddull gweithredu eang. (103)

# CYMELL DRWY DRETHIANT





Yn yr adran flaenorol, ystyriwyd y potensial ar gyfer cyflwyno trethi ar gynhyrchion a gwasanaethau afiach i gymell pobl i beidio â phrynu a defnyddio'r cynhyrchion a'r gwasanaethau. Dull arall – neu, mewn rhai achosion, dull ategol – o bosibl fyddai defnyddio'r system dreth i gymell rhagor o bobl i wneud dewisiadau iachach. Gallai cymhellion treth gael eu darparu drwy'r canlynol:

- Gostyngiadau ar TAW ar eitemau/gwasanaethau penodol
- Credydau Treth
- Cymorthdaliadau

Oherwydd cyfyngiadau'r setliad datganoli, nid yw llawer o hyn o fewn y pwerau sydd gan Gymru. Mewn perthynas â chymorthdaliadau, daw llawer o'r dystiolaeth gyfredol o erthyglau sy'n ymwneud â deiet. Fe wnaeth Mhurchu et al. fodelu effeithiau trethi a chymorthdaliadau sy'n gysylltiedig ag iechyd ar farwolaethau yn Seland Newydd. Roedd hyn ar ffurf astudiaeth fodelu econometrig-epidemiologol, a ganfu y byddai cymhorthdal o 20% ar ffrwythau a llysiau'n arwain at 560 (cyfwng hyder o 95%, 400-700) o farwolaethau wedi'u hatal neu eu gohirio (DPP). Ar y cyd â threthi ar fraster dirlawn a sodiwm, byddai hyn yn cynyddu i 2,400 (1800 – 3000) DPP, neu 8.1% o farwolaethau blynyddol o bob achos. (64)

Mae Cronfa Ymchwil Canser y Byd (WCRF) yn darparu trosolwg o gymorthdaliadau wedi'u targedu sy'n gysylltiedig â maeth drwy ei fframwaith NOURISHING. (97) Caiff hwn ei ddiweddarau'n aml, ac mae'r diweddariad diweddaraf (ar 20/06/2018) yn amlygu'r enghreifftiau canlynol o gymorthdaliadau sy'n bodoli'n fyd-eang – i gael manylion llawn gweler dogfen WCRF:

Gwlad	Crynodeb o'r Manylion	Gwerthusiad
<b>Canada</b>	Nutrition North Canada (NNC) – mae hwn yn darparu cymhorthdal yn seiliedig ar fanwerthu ar gyfer Gogleddwyr ynysig sy'n galluogi adwerthwyr lleol a chyflenwyr cofrestredig i gael mynediad at fwydydd iach darfodus, a gostwng cost y bwydydd hynny, megis cig, pysgod, llaeth a bara, yn ogystal â ffrwythau a llysiau, y mae'n rhaid iddynt i gyd gael eu cludo drwy'r awyr i'r cymunedau ynysig hyn.	Galloway, T (2017) (150) Galloway, T (2014) (151)
<b>Y DU</b>	Healthy Start – mae hwn yn rhoi talebau wythnosol i fenywod beichiog a/neu deuluoedd gyda phlant dan bedair oed i'w gwario ar fwyd gan gynnwys llaeth, iogwrt plaen, a ffrwythau a llysiau ffres ac wedi'u rhewi. Rhaid bod cyfranogwyr neu eu teulu'n cael cymhorthdal incwm/lwfans ceisio gwaith neu gredydau treth plant. Gall menywod beichiog dan 18 oed wneud cais hefyd.	McFadden et al. (152)
<b>UDA</b>	'Health Bucks' – yn Ninas Efrog Newydd a Philadelphia, pan fo cwsmeriaid yn defnyddio cymhorthdal incwm ar ffurf stampiau bwyd i brynu bwyd mewn marchnadoedd ffermwyr, maent yn cael un Health Buck gwerth \$2 am bob \$5 y maent yn ei wario, y gellir ei ddefnyddio wedyn i brynu ffrwythau a llysiau ffres mewn marchnad ffermwyr.	Baronberg et al. (126) Young et al. (127)

**Tabl 9** – Cymorthdaliadau wedi'u targedu ar gyfer bwyd iach: Cronfa Ymchwil Canser y Byd (95)

# CASGLIADAU AC ARGYMHELLION



Drwy'r adroddiad hwn rydym wedi gweld enghreifftiau da o roi polisi cyllidol ar waith gyda'r bwriad o ostwng cyfraddau bwyta ac yfed neu ddefnyddio a phrynu nwyddau sy'n niweidiol i iechyd. Lle mae trethi wedi cael eu cyflwyno – yn anad dim yn Nenmarc, Hwngari a Mecsico – gwelwyd lefelau bwyta ac yfed neu ddefnyddio is, ac felly hefyd newidiadau mewn ymddygiad prynu. Yn arbennig, mae'r mesurau polisi a gyflwynwyd yn Hwngari wedi arwain at lwyddiannau megis:

- cyfraddau bwyta, yfed neu ddefnyddio is ar gyfer y cynhyrchion y mae'r dreth yn berthnasol iddynt;
- gostwng cynhwysion arbennig o afiach mewn cynhyrchion bwyd neu eu hepgor;
- defnyddwyr yn cyfnewid cynhyrchion wedi'u trethu am opsiynau iachach, gan gyfnewid am ffrwythau a llysiau ffres mewn 82-86% o'r achosion;
- tebygolrwydd uwch y bydd oedolion sydd dros eu pwysau neu'n ordeu yn newid eu harferion ac yn lleihau eu cyfraddau bwyta ac yfed mewn perthynas â'r cynhyrchion sydd wedi'u trethu;
- mewn perthynas â losin wedi'u rhagbecynnu, roedd codiadau mewn prisiau oherwydd y dreth a gyflwynwyd yn rheswm dros ostyngiad o 81% mewn cyfraddau bwyta gan 81% o bobl yn 2012, a 66% o bobl yn 2014; a hefyd
- fe wnaeth pobl gyfnewid losin wedi'u rhagbecynnu am gynhyrchion eraill. O'r holl rai a wnaeth gyfnewid am un cynnych neu fwy, newidiodd 82% i ffrwythau a llysiau ffres – er bod 95% wedi troi at wneud losin gartref hefyd, ac 16% wedi newid i losin heb eu pecynnu, a oedd wedi'u hesemпто o'r dreth. (62)

Yn yr un modd, yn sgil cyflwyno treth ym Mecsico gwelwyd newidiadau mewn ymddygiad prynu. Wrth gymharu pryniannau cyn a thros flwyddyn gyntaf y dreth, canfu'r ymchwilyr newid o -25g y pen y mis yn swm cymedrig pryniannau bwydydd wedi'u trethu yn 2014. Ar ffurf data wedi'i haenu yn ôl statws economaidd-gymdeithasol, roedd aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol is ar gyfartaledd yn prynu 10.2% yn llai o fwydydd wedi'u trethu na'r disgwyl, gydag aelwydydd â statws economaidd-gymdeithasol canolog yn prynu 5.8% yn llai o fwydydd wedi'u trethu na'r disgwyl. O ran prynu losin seiliedig ar rawnfwyd gwelwyd gostyngiad o -5.2% y tu hwnt i'r gostyngiad disgwyliedig mewn pryniannau yn dilyn cyflwyno'r dreth. (64) Ar ôl dwy flynedd, gwelwyd gostyngiad yn y bwyd a brynwyd (1607g, y pen, y mis, o'i gymharu â 1798g cyn y dreth), a chynnydd yng nghyfradd y gostyngiad yn y ganran o fwydydd wedi'u trethu a brynwyd. (65)

Fodd bynnag, mae'r dystiolaeth ar wella iechyd yn y tymor hir yn gyfyngedig, sydd i'w briodoli'n bennaf yn ein tyb ni i hanes cymharol fyr gweithredu'r trethi hyn, neu mewn rhai achosion am nad gwella iechyd oedd prif ddiben y dreth. Gan fod angen proses hirdymor i gyflwyno llawer o welliannau i iechyd y cyhoedd er mwyn gallu dangos bod iechyd y boblogaeth wedi cael ei wella, os ydynt yn cyflwyno treth sydd wedi'i bwriadu'n bennaf i wella iechyd, dylai llunwyr polisiau ymrwymo i gyflwyno'r dreth yn y tymor hir, er mwyn gallu dangos yr effeithiau ar iechyd yn gywir ac yn adeiladol. Dangoswyd fod mesurau cyllidol yn offeryn pwerus i fynd i'r afael â phryderon penodol ynghylch iechyd y cyhoedd, er mai un o nifer o ddulliau y mae eu hangen yw hyn. Mae hybu iechyd y cyhoedd yn faes cymhleth, aml-ddimensiwn, lle mae angen datrysiadau amlweddog. Gall trethu cynhyrchion a gwasanaethau afiach gyfrannu at leihau canlyniadau iechyd negyddol, ac felly wella iechyd, ond nid yw'n realistig disgwyl mai dyma fydd yr unig ddull. Mae angen sefydlu ystod o ymyriadau i wella iechyd, y gall mesurau cyllidol fod yn un ohonynt. Mae fframweithiau megis dull NOURISHING Cronfa Ymchwil Canser y Byd (97) yn darparu enghreifftiau o'r gwahanol fathau o ymyriadau polisi sydd ar waith yn fyd-eang; er bod y fframwaith hwn wedi'i fwriadu i amlygu astudiaethau achos o ddulliau o atal canser, gallai fod yr un mor bosibl trosi'r fframwaith ar gyfer pryderon eraill o ran iechyd. Mae arsylwadau o'r enghreifftiau a nodir yn yr adroddiad hwn yn dangos y gall trethiant, yn enwedig yn y maes dietegol, fod yn ddylanwadol o ran gwella dewisiadau prynu defnyddwyr. Gwelwyd hyn yn yr enghreifftiau o Ddenmarc, Mecsico a Hwngari. Fodd bynnag, er mwyn mesur hyn ar gyfer unrhyw dreth newydd yn y dyfodol, dylid casglu data sylfaen ynghylch bwyta ac yfed neu ddefnyddio cyn rhoi'r dreth ar waith, a dylid monitro data prynu yn barhaus. Dylid hefyd ystyried mesur a monitro data ynghylch prynu a bwyta ac yfed neu ddefnyddio cynhyrchion y gallai defnyddwyr gyfnewid amdanynt ar y cyfle cyntaf.

Mae astudiaethau y cyfeirir atynt yn y papur hwn wedi nodi'r risg o ehangu annhegwch drwy gyflwyno trethi a fyddai'n cael effaith anghymesur ar y rhai ar incwm isel – gan amlygu pwysigrwydd dylunio polisi cytbwys a chymesur yn y maes hwn. Un ffordd ymlaen i negyddu unrhyw risg o ehangu annhegwch pe penderfynid bwrw ymlaen â threth newydd efallai yw defnyddio'r referniw i ariannu cymorthdaliadau ar gyfer opsiynau iachach. Ategir hyn gan dystiolaeth ond, hyd y gwyddom, nid yw wedi cael ei gyflwyno yn unrhyw le eto. Mae'n werth nodi bod Sefydliad Iechyd y Byd o'r farn y gallai manteision posibl i iechyd o ganlyniad i drethi ar fwyd fod yn raddol a chyfrannu at leihau angydraddoldeb ac mae'n nodi, bod sensitifrwydd uwch i brisiau ymysg grwpiau economaidd-gymdeithasol is yn golygu y gallant fod yn fwy ymatebol i'r dreth ac yn fwy tebygol o leihau eu cyfraddau bwyta, yfed a defnyddio o ganlyniad.

O ran trethiant sy'n gysylltiedig â deiet, yn eu hadolygiad systematig o gymorthdaliadau ar gyfer bwydydd iach a threthiant ar fwydydd afiach, dywedodd Niebylski et al. y cyflawnir y llwyddiant mwyaf pan fydd fydd trethi/cymorthdaliadau bwyd yn 10–15% o leiaf ac yn cael eu defnyddio gyda'i gilydd. (84) Wrth gydbwysu'r dystiolaeth a ystyriwyd yn yr adrannau braster, halen a siwgr (heblaw mewn diodydd) yn yr adroddiad hwn, mae'r awduron presennol o'r farn mai'r safbwynt hwn yw'r dull mwyaf adeiladol ar gyfer unrhyw dreth a ragwelir ar fwyd. Fodd bynnag, mae'r setliad datganoli cyfredol yn creu anawsterau yn hyn o beth. Gyda phwerau trethu cyfyngedig, a diwydiant a system bwyd sy'n cwmpasu'r DU gyfan, nid yw'n hysbys eto sut y gellid deddfu ar gyfer cynllun 'treth a chymhorthdal' dichonadwy yng Nghymru yn unig, ond mae'n opsiwn y dylid ymchwilio iddo ymhellach.

Os rhoddir ystyriaeth i gyflwyno treth sy'n gysylltiedig ag iechyd, byddai'n bwysig cael mewnbwn o ystod o sectorau a disgyblaethau. Mae arsylwyr treth bwyd Denmarc yn nodi bod y diffyg cyfraniad gan weithwyr iechyd cyhoeddus proffesiynol neu Weinyddiaeth Fwyd Denmarc at ddylunio'r dreth a'i rhoi ar waith yn un o'i diffygion. (128) Ni all llais cyson, cydlynol ond bod o gymorth i ddylunio polisi, ei weithredu a'i fonitro'n barhaus, a lleihau'r risg y bydd y polisi'n methu. Rhaid i unrhyw grŵp amlddisgyblaethol gynnwys arbenigedd o feysydd polisi cyhoeddus, cyllid cyhoeddus, iechyd y cyhoedd, ymchwil a gwerthuso, a chynrychiolaeth pwnc-benodol. Argymhellir yn gryf bod Asesiad o'r Effeithiau ar Iechyd yn cael ei gynnal a bod dulliau asesu'r effeithiau ar iechyd yn cael eu dilyn ym mhob achos.

Rhaid i werthusiadau ar adegau rheolaidd gael eu cynllunio o'r dechrau un, a dylid treulio amser yn archwilio canlyniadau anfwriadol posibl y dreth. Rhaid cynnwys y cyhoedd o'r dechrau un ac fel rhan o fonitro parhaus. Gallai ymchwil bellach cyn bwrw ymlaen â chymau posibl i gyflwyno'r dreth gynnwys cynnal astudiaethau modelu economaidd gwlad-benodol a chynnyrch-benodol, i gadarnhau'r lefelau bwyta ac yfed neu ddefnyddio cyfredol – gallai'r ymchwil hon gael ei dylunio yn y fath fodd fel bod gwybodaeth am lefelau bwyta, yfed neu ddefnyddio 'cyn' ac 'ar ôl' cyflwyno'r dreth yn cael ei chasglu'n gyson, os bydd mesur cyllidol yn cael ei gyflwyno wedyn.

O ran trethiant sy'n gysylltiedig â deiet, mae'n amlwg o enghreifftiau rhyngwladol bod manteision ac anfanteision i'r dull o drethu cynhwysion penodol neu grwpiau o gynhyrchion cyfan. Er enghraifft, yn enghraifft Denmarc, codwyd treth safonol ar bob darn o gig, gan olygu bod darnau difraster yn cael eu trin yn yr un modd â darnau mwy brasterog, tra bod enghraifft Hwngari yn manylu'n helaeth ar gynhyrchion penodol, ac mae hyn wedi arwain at ddiwygiadau i'r polisi ac ychwanegu cynhyrchion ers rhoi'r dreth ar waith yn wreiddiol. Os cyflwynir treth sy'n gysylltiedig â deiet, dylai ystyriaeth ofalus i'r hyn a fydd yn cael ei drethu, ar ba lefel ac yn ôl faint o gynnwys fod yn flaenoriaeth uchel wrth ddylunio unrhyw bolisi arfaethedig.

Yng nghyd-destun Cymru, rhaid cofio bod nifer o'r eitemau a ystyrir yn yr adroddiad hwn (yn anad dim, cig a halen) yn gonglfaen diwydiant cynhyrchu bwyd Cymru, drwy enghreifftiau megis halen Môn a ffermio da byw. Mae unrhyw ymgais i gyflwyno mesurau cyllidol sydd wedi'u bwriadu i gyfyngu ar fwyta ac yfed y cynhyrchion hyn neu ostwng cyfraddau bwyta ac yfed yn debygol o gael eu gwrthwynebu gan sefydliadau megis cynrychiolwyr masnach a diwydiant a melinau trafod y farchnad rydd. Ailadroddwn yr angen am ddilyn dull asesu'r effeithiau ar iechyd ym mhob cynnig polisi a/neu ddeddfwriaeth newydd yn y maes hwn, a fyddai, o ran ei natur, yn casglu barn ystod o randdeiliaid, gan gynnwys y cyhoedd a diwydiant. Ynghyd â'r asesiadau o effeithiau'r polisi a gynhelir ar gyfer pob cynnig polisi a deddfwriaethol newydd yng Nghymru, dylai barn pawb gael ei chasglu a'i hystyried – ond dylai'r potensial ar gyfer gwella iechyd barhau i fod o'r pwys mwyaf.

Mae hefyd yn bwysig ystyried effaith bosibl ymadawiad Prydain â'r UE ('Brexit') ar argaeledd a chynhyrchu bwyd. Mae'r Sefydliad Astudiaethau Cyllidol wedi amlygu swm y bwyd a fewnforir i'r DU o'r UE, gan nodi bod newidiadau mewn costau mewnforio'n debygol o effeithio ar gost cynhyrchion bwyd i ddefnyddwyr. (129) Mae Asesiad o'r Effeithiau ar Iechyd gan Iechyd Cyhoeddus Cymru wedi arfarnu tystiolaeth berthnasol i nodi effeithiau uniongyrchol ac anuniongyrchol posibl Brexit ar y cyflenwad bwyd a mynediad at fwyd. (19) Ysgrifennwyd ein hadroddiad gan dybio na fydd unrhyw newidiadau pwysig i'r cyflenwad bwyd, prisiau bwyd ac argaeledd bwyd – efallai na fydd amgylchiadau gwirioneddol Brexit yn adlewyrchu'r dybiaeth hon yn ddiweddarach, felly dylai'r darlleneydd, a gwneuthurwyr polisiâu yn arbennig, arfarnu ein canfyddiadau a'n hargymhellion yng ngoleuni ffeithiau gwirioneddol Brexit pan fyddant yn dod i'r amlwg.

## **BETH ALLAI FOD YN GYFYSTYR Â THRETHIANT EFFEITHIOL?**

Fel y gwelwyd yn yr enghreifftiau o weithredu amryw drethi'n rhyngwladol a ystyriwyd yn Adran 4 o'r adroddiad hwn, bu cymysgedd o ysgogiadau creu refeniw a gwella iechyd gan Lywodraethau, a nodwyd dryswch yn yr amryw enghreifftiau ynghylch diben rhai trethi a'r eitemau penodol a fyddai'n cael eu trethu, ac ar ba lefel.

Ar ôl ystyried yr holl dystiolaeth sydd ar gael ac sy'n berthnasol, rydym yn credu y byddai treth ddylanwadol, effeithiol yn dibynnu ar allu gwneuthurwyr polisiâu i ystyried y canlynol a mynd i'r afael â hwy:

- A oes risg y byddai'r dreth yn gwaethygu annhegwch presennol o ran incwm ac iechyd, ac os felly, pa gamau y gellid eu rhoi ar waith i negyddu'r risg hon? A yw'r risgiau'n cael eu gorbwyso gan fantais bosibl cyfraddau bwyta, yfed neu ddefnyddio is mewn perthynas â'r cynnyrch afiach gan y rhai sydd fwyaf tebygol o'i brynu?
- Beth yw diben clir y dreth? Ai gwella iechyd, creu refeniw, ynteu'r ddau?
- A ydym yn ystyried trethu cynhyrchion/gwasanaethau penodol ynteu grŵp o gynhyrchion/gwasanaethau?
- A oes risg y bydd defnyddwyr yn cyfnewid yr eitem a drethir am gynnyrch arall sydd yr un mor afiach? A ellir atal hyn?
- A ydym yn gwybod beth yw'r data sylfaen ar gyfer Cymru ynghylch prynu, bwyta ac yfed neu ddefnyddio'r cynhyrchion y cynigir eu trethu? Os nad ydym, a allwn gasglu hyn cyn, ac yn ystod, y broses o weithredu'r dreth?
- A oes cynllun monitro a gwerthuso ar waith o'r cychwyn cyntaf? Dylai hyn gynnwys mesur ymddygiad prynu, bwyta ac yfed neu ddefnyddio; mynd ati'n barhaus i fonitro'r newidiadau mewn arferion bwyta ac yfed neu ddefnyddio yn ystod cyfnod gweithredu'r dreth; casglu barn y cyhoedd, y diwydiant a rhanddeiliaid perthnasol eraill; a metrigau economaidd priodol.
- A fydd newidiadau i brisiau'n cael eu trosglwyddo'n uniongyrchol i ddefnyddwyr, ynteu ai ardoll a godir ar gynhyrchwyr/darparwyr gwasanaethau fydd hon?
- A oes risg y gallai newidiadau mewn prisiau arwain at fasnachu trawsffiniol mewn cymunedau o boptu'r ffin, ac os felly, sut y gellir lleihau'r risg hon?
- A oes arbenigwyr perthnasol wedi'u nodi i ffurfio Panel Cyngori aml-ddisgyblaethol i ddyfunio a goruchwyllo'r polisi?



# CYFEIRIADAU



1. Public Health Wales Observatory. Health and its determinants in Wales. Informing strategic planning. [Ar-lein] Public Health Wales NHS Trust, 2018. Ar gael o:  
[http://www2.nphs.wales.nhs.uk:8080/PubHObservatoryProjDocs.nsf/85c50756737f79ac80256f2700534ea3/99a9490d2e6d05268025820b005851de/\\$FILE/Health&determinantsinWales\\_Report\\_Eng.pdf](http://www2.nphs.wales.nhs.uk:8080/PubHObservatoryProjDocs.nsf/85c50756737f79ac80256f2700534ea3/99a9490d2e6d05268025820b005851de/$FILE/Health&determinantsinWales_Report_Eng.pdf) [Mynediad: 15fed o Fehefin 2018]
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014: attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility. [Ar-lein] Geneva: World Health Organization; 2014. Ar gael o:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1) [Mynediad: 15fed o Fai 2018]
3. United Nations. Sustainable Development Goals. [Ar-lein] Ar gael o:  
<https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300> [Mynediad: 11eg o Chwefror 2016]
4. Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015. [Ar-lein] 2015 anaw 2 Apr 29, 2015. Ar gael o:  
<http://www.legislation.gov.uk/anaw/2015/2/contents> [Mynediad: 26ain o Fedi 2017]
5. Welsh Government. How to measure a nation's progress? National indicators for Wales. [Ar-lein] Welsh Government; 2016. Ar gael o: <http://gov.wales/docs/desh/publications/160316-national-indicators-to-be-laid-before-nafw-en.pdf> [Mynediad: 17eg o Ebrill 2018]
6. Wales Act 2014. [Ar-lein] 2014 c. 29 Dec 17, 2014. Ar gael o:  
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2014/29/introduction/enacted> [Mynediad: 11eg o Ebrill 2018]
7. Wales Act 2017. [Ar-lein] 2017 c. 4 Jan 31, 2017. Ar gael o:  
<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/4/introduction> [Mynediad: 11eg o Ebrill 2018]
8. Tax Collection and Management (Wales) Act 2016. [Ar-lein] 2016 anaw 6 Apr 25, 2016. Ar gael o:  
<http://www.legislation.gov.uk/anaw/2016/6/introduction> [Mynediad: 11eg o Ebrill 2018]
9. Awdurdod Cyllid Cymru. Amdanom ni. [Ar-lein] Awdurdod Cyllid Cymru. Ar gael o:  
<https://llyw.cymru/awdurdod-cyllid-cymru/amdanom-ni> [Mynediad: 2il o Fai 2019]
10. Llywodraeth Cymru. Adroddiad ar Bolisi Trethi Cymru. [Ar-lein] Llywodraeth Cymru, 2017. Ar gael o: <https://gweddill.gov.wales/docs/caecd/publications/171003-welsh-tax-policy-report-a-cy.pdf> [Mynediad: 2il o Fai 2019]
11. Llywodraeth Cymru. Fframwaith Polisi Trethi. [Ar-lein] Llywodraeth Cymru, 2017. Ar gael o: <https://gweddill.gov.wales/docs/caecd/publications/170612-framework-cy.pdf> [Mynediad: 2il o Fai 2019]
12. Llywodraeth Cymru. Y broses o ddatblygu treth newydd i Gymru. [Ar-lein] Llywodraeth Cymru; 2018. Ar gael o: <https://gweddill.gov.wales/docs/caecd/publications/180213-developing-infographic-cy.pdf> [Mynediad: 2il o Fai 2019]
13. Ifan G, Poole DEG. Y Sylfaen Drethu Gymreig: Risgiau a Chyfleoedd ar ôl Datganoli Cyllidol. [Ar-lein] Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru, 2018. Ar gael o: [https://www.wcpp.org.uk/wp-content/uploads/2018/07/Y-Sylfaen-Drethi-Gymreig\\_WCPP-Final-180627.pdf](https://www.wcpp.org.uk/wp-content/uploads/2018/07/Y-Sylfaen-Drethi-Gymreig_WCPP-Final-180627.pdf) [Mynediad: 3ydd o Orffennaf 2018]
14. Public Health England. Fiscal and pricing policies: evidence report and framework. [Ar-lein] GOV.UK. Ar gael o: <https://www.gov.uk/government/publications/fiscal-and-pricing-policies-evidence-report-and-framework> [Mynediad: 28ain o Ionawr 2019]

15. Public Health England. Living framework for the assessment of fiscal and pricing policies to improve public health. [Ar-lein] Public Health England; 2018. Ar gael o: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/743583/Fiscal\\_and\\_pricing\\_policies\\_framework.xlsm](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/743583/Fiscal_and_pricing_policies_framework.xlsm) [Mynediad: 28ain o Ionawr 2019]
16. Public Health Wales. Obesogenic environments – understanding the evidence for effective action. [Ar-lein] Public Health Wales NHS Trust, 2019 p. 5–9. Ar gael o: <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/PHW%20Final%20Obesogenic%20environments%20%E2%80%93%20understanding%20the%20evidence%20for%20effective%20a....pdf> [Mynediad: 26ain o Chwefror 2019]
17. World Cancer Research Fund International. NOURISHING database. [Ar-lein] World Cancer Research Fund International. Ar gael o: <https://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-database> [Mynediad: 15fed o Fai 2018]
18. World Health Organization. MPOWER. [Ar-lein] WHO. Ar gael o: <http://www.who.int/tobacco/mpower/en/> [Mynediad: 30ain o Ionawr 2019]
19. Green L, Edmonds N, Morgan L, Andrew R, Ward M, Azam S, et al. The Public Health Implications of Brexit in Wales: A Health Impact Assessment Approach. Executive Summary. [Ar-lein] Public Health Wales NHS Trust; 2019. Ar gael o: [http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/PHW\\_Implications\\_of\\_Brexit\\_ExecSum\\_Eng.pdf](http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/PHW_Implications_of_Brexit_ExecSum_Eng.pdf) [Mynediad: 12fed o Chwefror 2019]
20. Flinders University. AACODS Checklist. [Ar-lein] Flinders University; 2010. Ar gael o: [https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/3326/AACODS\\_Checklist.pdf;jsessionid=7390743E5F564703DE7206B04BB74528?sequence=4](https://dspace.flinders.edu.au/xmlui/bitstream/handle/2328/3326/AACODS_Checklist.pdf;jsessionid=7390743E5F564703DE7206B04BB74528?sequence=4) [Mynediad: 9fed o Chwefror 2018]
21. McGill R, Anwar E, Orton L, Bromley H, Lloyd-Williams F, O’Flaherty M, et al. Are interventions to promote healthy eating equally effective for all? Systematic review of socioeconomic inequalities in impact. *BMC public health*. [Ar-lein] 2015;15: 457. Ar gael o: doi:10.1186/s12889-015-1781-7
22. World Health Organization Regional Office for Europe. Using price policies to promote healthier diets. [Ar-lein] Geneva: WHO Regional Office for Europe; 2015. Ar gael o: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/156403/1/Using%20price%20policies%20to%20promote%20healthier%20diets.pdf?ua=1> [Mynediad: 8fed O Ionawr 2018]
23. Sassi F, Belloni A, Mirelman AJ, Suhrcke M, Thomas A, Salti N, et al. Equity impacts of price policies to promote healthy behaviours. *The Lancet*. [Ar-lein] 2018; Ar gael o: doi:10.1016/S0140-6736(18)30531-2 [Mynediad: 9fed O Ebrill 2018]
24. Thow AM, Jan S, Leeder S, Swinburn B. The effect of fiscal policy on diet, obesity and chronic disease: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*. [Ar-lein] 2010;88: 609–614. Ar gael o: doi:10.1590/S0042-96862010000800013 [Mynediad: 8fed O Fehefin 2018]
25. Eyles H, Ni Mhurchu C, Nghiem N, Blakely T. Food Pricing Strategies, Population Diets, and Non-Communicable Disease: A Systematic Review of Simulation Studies. *PLoS Medicine*. [Ar-lein] 2012;9(12). Ar gael o: doi:10.1371/journal.pmed.1001353 [Mynediad: 27ain O Ebrill 2018]
26. Curtice J. Attitudes to obesity. Findings from the 2015 British Social Attitudes survey. [Ar-lein] NatCen Social Research, 2016. Ar gael o: <http://bsa.natcen.ac.uk/media/39132/attitudes-to-obesity.pdf> [Mynediad: 26ain O Orffennaf 2018]
27. Sharp CA, Hughes K, Bellis MA. Stay Well in Wales: The public’s views on public health : Findings from the nationally representative household survey. [Ar-lein] Public Health Wales NHS Trust, 2018. Ar gael o: <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/Stay%20Well%20in%20Wales%20Report-Eng-Final.pdf> [Mynediad: 12fed O Chwefror 2019]



28. Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tobacco Control*. [Ar-lein] 2006;15(3): 247–253. Ar gael o: doi:10.1136/tc.2005.015347 [Mynediad: 6ed O Orffennaf 2018]
29. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *The Lancet*. [Ar-lein] 2009;373(9682): 2234–2246. Ar gael o: doi:10.1016/S0140-6736(09)60744-3 [Mynediad: 6ed O Orffennaf 2018]
30. Powell LM, Chriqui JF, Khan T, Wada R, Chaloupka FJ. Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: a systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. [Ar-lein] 2013;14(2): 110–128. Ar gael o: doi:10.1111/obr.12002
31. Jou J, Techakehakij W. International application of sugar-sweetened beverage (SSB) taxation in obesity reduction: Factors that may influence policy effectiveness in country-specific contexts. *Health Policy*. [Ar-lein] 2012;107(1): 83–90. Ar gael o: doi:10.1016/j.healthpol.2012.05.011 [Mynediad: 27ain O Fehefin 2018]
32. Nordström J, Thunström L. Can targeted food taxes and subsidies improve the diet? Distributional effects among income groups. *Food Policy*. [Ar-lein] 2011;36(2): 259–271. Ar gael o: doi:10.1016/j.foodpol.2010.11.023 [Mynediad: 17eg O Fai 2018]
33. Nnoaham KE, Sacks G, Rayner M, Mytton O, Gray A. Modelling income group differences in the health and economic impacts of targeted food taxes and subsidies. *International Journal of Epidemiology*. [Ar-lein] 2009;38(5): 1324–1333. Ar gael o: doi:10.1093/ije/dyp214 [Mynediad: 27ain O Ebrill 2018]
34. Mytton OT, Clarke D, Rayner M. Taxing unhealthy food and drinks to improve health. *BMJ*. [Ar-lein] 2012;344: e2931. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.e2931 [Mynediad: 4th O Ionawr 2018]
35. Colchero MA, Rivera-Dommarco J, Popkin BM, Ng SW. In Mexico, Evidence Of Sustained Consumer Response Two Years After Implementing A Sugar-Sweetened Beverage Tax. *Health Affairs*. [Ar-lein] 2017;36(3): 564–571. Ar gael o: doi:10.1377/hlthaff.2016.1231 [Mynediad: 22ain O Fai 2018]
36. Bødker M, Pisinger C, Toft U, Jørgensen T. The rise and fall of the world's first fat tax. *Health Policy*. [Ar-lein] 2015;119(6): 737–742. Ar gael o: doi:10.1016/j.healthpol.2015.03.003 [Mynediad: 10fed O Fai 2018]
37. Thow AM, Downs S, Jan S. A systematic review of the effectiveness of food taxes and subsidies to improve diets: understanding the recent evidence. *Nutrition reviews*. [Ar-lein] 2014;72(9): 551–565. Ar gael o: doi:10.1111/nure.12123
38. Sharma A, Hauck K, Hollingsworth B, Siciliani L. The effects of taxing sugar-sweetened beverages across different income groups. *Health Econ*. [Ar-lein] 2014;23. Ar gael o: doi:10.1002/hec.3070
39. Bahl R, Bird R, Walker MB. The Uneasy Case Against Discriminatory Excise Taxation: Soft Drink Taxes in Ireland, The Uneasy Case Against Discriminatory Excise Taxation: Soft Drink Taxes in Ireland. *Public Finance Review*. [Ar-lein] 2003;31(5): 510–533. Ar gael o: doi:10.1177/1091142103253753 [Mynediad: 28ain O Fehefin 2018]
40. Epstein LH, Dearing KK, Roba LG, Finkelstein E. The influence of taxes and subsidies on energy purchased in an experimental purchasing study. *Psychological Science*. [Ar-lein] 2010;21(3): 406–414. Ar gael o: doi:10.1177/0956797610361446
41. Powell LM, Chaloupka FJ. Food prices and obesity: evidence and policy implications for taxes and subsidies. *The Milbank quarterly*. [Ar-lein] 2009;87(1): 229–257. Ar gael o: doi:10.1111/j.1468-0009.2009.00554.x

42. Green R, Cornelsen L, Dangour AD, Turner R, Shankar B, Mazzocchi M, et al. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression. *BMJ*. [Ar-lein] 2013;346: f3703. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.f3703 [Mynediad: 23ain O Fai 2018]
43. Mytton O, Gray A, Rayner M, Rutter H. Could targeted food taxes improve health? *Journal of Epidemiology & Community Health*. [Ar-lein] 2007;61(8): 689–694. Ar gael o: doi:10.1136/jech.2006.047746 [Mynediad: 10fed O Fai 2018]
44. Sassi F, Belloni A, Capobianco C. The role of fiscal policies in health promotion. [Ar-lein] Paris: OECD Publishing; 2013. Ar gael o: doi:10.1787/5k3twr94kvzx-en [Mynediad: 18fed O Ionawr 2018]
45. Andreyeva T, Chaloupka FJ, Brownell KD. Estimating the potential of taxes on sugar-sweetened beverages to reduce consumption and generate revenue. *Preventive Medicine*. [Ar-lein] 2011;52(6): 413–416. Ar gael o: doi:10.1016/j.ypmed.2011.03.013 [Mynediad: 6ed O Dachwedd 2018]
46. Bonnet C, Requillart V. Sugar Policy Reform, Tax Policy and Price Transmission in the Soft Drink Industry. [Ar-lein] Transparency of Food Pricing. Report number: 4, 2012 p. 31. Ar gael o: [http://transfop.eu/media/universityofexeter/businessschool/documents/centres/transfop/wp\\_transfop\\_4.pdf](http://transfop.eu/media/universityofexeter/businessschool/documents/centres/transfop/wp_transfop_4.pdf) [Mynediad: 6ed O Dachwedd 2018]
47. Yurekli A. Design and Administer Tobacco Taxes. [Ar-lein] World Bank, 2000. Ar gael o: <http://siteresources.worldbank.org/INTETC/Resources/375990-1113490055569/Taxes.pdf> [Mynediad: 12fed O Ebrill 2018]
48. Organisation for Economic Co-operation and Development. Consumption Tax Trends 2016 VAT/GST and excise rates, trends and policy issues: VAT/GST and excise rates, trends and policy issues. Paris: OECD Publishing; 2016.
49. Landon J, Graff H. What is the role of health-related food duties?. *National Heart Forum*, 2012 p. 30.
50. World Health Organization Regional Office for Europe. Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in the WHO European Region. [Ar-lein] World Health Organization Regional Office for Europe; 2016. Ar gael o: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/346328/NCD-ActionPlan-GB.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/346328/NCD-ActionPlan-GB.pdf) [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
51. Mensink RP. Effects of saturated fatty acids on serum lipids and lipoproteins: a systematic review and regression analysis. [Ar-lein] World Health Organization, 2016. Ar gael o: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246104/9789241565349-eng.pdf?sequence=1> [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
52. Brouwer IA. Effect of trans-fatty acid intake on blood lipids and lipoproteins: a systematic review and meta-regression analysis. [Ar-lein] World Health Organization, 2016. Ar gael o: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246109/9789241510608-eng.pdf?sequence=1> [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
53. Statistics for Wales. National Survey for Wales 2016-17: Population Health - Lifestyle. [Ar-lein] Statistics for Wales; 2017. Ar gael o: <https://gov.wales/docs/statistics/2017/170629-national-survey-2016-17-population-health-lifestyle-en.pdf> [Mynediad: 14eg O Fehefin 2018]
54. Diabetes UK. Diabetes in Wales. [Ar-lein] Diabetes UK. Ar gael o: [https://www.diabetes.org.uk/in\\_your\\_area/wales/diabetes-in-wales](https://www.diabetes.org.uk/in_your_area/wales/diabetes-in-wales) [Mynediad: 26ain O Orffennaf 2018]
55. Vallgård S, Holm L, Jensen JD. The Danish tax on saturated fat: why it did not survive. *European Journal of Clinical Nutrition*. [Ar-lein] 2015;69(2): 223–226. Ar gael o: doi:10.1038/ejcn.2014.224 [Mynediad: 11eg O Fai 2018]

56. Smed S, Scarborough P, Rayner M, Jensen JD. The effects of the Danish saturated fat tax on food and nutrient intake and modelled health outcomes: an econometric and comparative risk assessment evaluation. *Eur J Clin Nutr.* [Ar-lein] 2016;70. Ar gael o: doi:10.1038/ejcn.2016.6
57. Stafford N. Denmark cancels “fat tax” and shelves “sugar tax” because of threat of job losses. *BMJ.* [Ar-lein] 2012;345: e7889. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.e7889 [Mynediad: 23ain O Fai 2018]
58. Bødker M, Pisinger C, Toft U, Jørgensen T. The Danish fat tax—Effects on consumption patterns and risk of ischaemic heart disease. *Preventive Medicine.* [Ar-lein] 2015;77: 200–203. Ar gael o: doi:10.1016/j.ypmed.2015.03.031 [Mynediad: 10fed O Fai 2018]
59. Holt E. Hungary to introduce broad range of fat taxes. *The Lancet.* [Ar-lein] 2011;378(9793): 755. Ar gael o: doi:10.1016/S0140-6736(11)61359-7 [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
60. World Health Organization Regional Office for Europe. Good practice brief - public health product tax in Hungary. [Ar-lein] World Health Organization Regional Office for Europe; Ar gael o: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/287095/Good-practice-brief-public-health-product-tax-in-hungary.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/287095/Good-practice-brief-public-health-product-tax-in-hungary.pdf) [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
61. Bíró A. Did the junk food tax make the Hungarians eat healthier? *Food Policy.* [Ar-lein] 2015;54: 107–115. Ar gael o: doi:10.1016/j.foodpol.2015.05.003 [Mynediad: 14eg O Fai 2018]
62. World Health Organization Regional Office for Europe. Assessment of the Impact of a Public Health Product Tax. Final Report. [Ar-lein] World Health Organization Regional Office for Europe, 2015. Ar gael o: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/332882/assessment-impact-PH-tax-report.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/332882/assessment-impact-PH-tax-report.pdf?ua=1) [Mynediad: 24ain O Ionawr 2018]
63. Bonilla-Chacin ME, Iglesias R, Suaya A, Trezza C, Macías C. Learning from the Mexican Experience with Taxes on Sugar-Sweetened Beverages and Energy-Dense Foods of Low Nutritional Value: Poverty and Social Impact Analysis. [Ar-lein] Washington, D.C.: World Bank; 2016. Ar gael o: doi:10.1596/24701 [Mynediad: 23ain O Fai 2018]
64. Batis C, Rivera JA, Popkin BM, Taillie LS. First-Year Evaluation of Mexico’s Tax on Nonessential Energy-Dense Foods: An Observational Study. *PLOS Medicine.* [Ar-lein] 2016;13(7): e1002057. Ar gael o: doi:10.1371/journal.pmed.1002057 [Mynediad: 14eg O Fai 2018]
65. Taillie LS, Rivera JA, Popkin BM, Batis C. Do high vs. low purchasers respond differently to a nonessential energy-dense food tax? Two-year evaluation of Mexico’s 8% nonessential food tax. *Preventive Medicine.* [Ar-lein] 2017;105S: S37–S42. Ar gael o: doi:10.1016/j.ypmed.2017.07.009 [Mynediad: 14eg O Fai 2018]
66. Colchero MA, Zavala JA, Batis C, Shamah-Levy T, Rivera-Dommarco JA. Cambios en los precios de bebidas y alimentos con impuesto en áreas rurales y semirurales de México. *Salud Pública de México.* [Ar-lein] 2017;59. Ar gael o: doi:10.21149/7994 [Mynediad: 22ain O Fai 2018]
67. Pan American Health Organization. Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy implications. [Ar-lein] Pan American Health Organization, 2015. Ar gael o: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641\\_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y) [Mynediad: 18fed O Fai 2018]
68. Aburto TC, Pedraza LS, Sánchez-Pimienta TG, Batis C, Rivera JA. Discretionary Foods Have a High Contribution and Fruit, Vegetables, and Legumes Have a Low Contribution to the Total Energy Intake of the Mexican Population. *The Journal of Nutrition.* [Ar-lein] 2016;146(9): 1881S-1887S. Ar gael o: doi:10.3945/jn.115.219121 [Mynediad: 22ain O Fai 2018]
69. Holt E. Romania mulls over fast food tax. *The Lancet.* [Ar-lein] 2010;375(9720): 1070. Ar gael o: doi:10.1016/S0140-6736(10)60462-X [Mynediad: 23ain O Fai 2018]

70. Rodina M. Row in Romania over bid to impose junk food tax. The Telegraph. [Ar-lein] 2010; Ar gael o: <https://www.telegraph.co.uk/expat/expatnews/7220786/Row-in-Romania-over-bid-to-impose-junk-food-tax.html> [Mynediad: 23ain O Fai 2018]
71. McWatt J. Cheaper healthy food better than fat tax, says Wales' top doctor. [Ar-lein] walesonline. Ar gael o: <http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/cheaper-healthy-food-better-fat-2014204> [Mynediad: 15fed O Fai 2018]
72. Welsh Government. Healthy Weight: Healthy Wales. Our national ambitions to prevent and reduce obesity in Wales. [Ar-lein] Welsh Government; 2019. Ar gael o: [https://beta.gov.wales/sites/default/files/consultations/2019-01/consultaton-document\\_0.pdf](https://beta.gov.wales/sites/default/files/consultations/2019-01/consultaton-document_0.pdf) [Mynediad: 27ain O Chwefror 2019]
73. Morley B, Niven P, Dixon H, Swanson M, Szybiak M, Shilton T, et al. Population-based evaluation of the 'LiveLighter' healthy weight and lifestyle mass media campaign. Health Education Research. [Ar-lein] 2016;31(2): 121–135. Ar gael o: doi:10.1093/her/cyw009 [Mynediad: 23ain O Orffennaf 2018]
74. Public Health England. Change4Life. [Ar-lein] Ar gael o: <https://www.nhs.uk/change4life> [Mynediad: 27ain O Chwefror 2019]
75. Skriftlig fremsættelse af fedtafgiftsloven L 111. Copenhagen; 2011.
76. Batis C, Rivera JA, Popkin BM, Taillie LS. S2 Table. Examples of food items for each food subcategory and details on food classification process - supplementary material to 'First-Year Evaluation of Mexico's Tax on Nonessential Energy-Dense Foods: An Observational Study.' [Ar-lein] 2016. Ar gael o: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002057.s007> [Mynediad: 14eg O Fai 2018]
77. Action on Salt. Salt and health factsheets. [Ar-lein] Action on Salt. Ar gael o: <http://www.actiononsalt.org.uk/salthealth/factsheets/> [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
78. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses. BMJ. [Ar-lein] 2013;346: f1326. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.f1326 [Mynediad: 11eg O Fai 2018]
79. Scientific Advisory Committee on Nutrition. Salt and health. [Ar-lein] TSO, 2003. Ar gael o: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/338782/SACN\\_Salt\\_and\\_Health\\_report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/338782/SACN_Salt_and_Health_report.pdf) [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
80. Welsh Government, Food Standards Agency. National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme (NDNS RP). Results from Years 2-5 (combined) for Wales (2009/10-2012/13). Executive Summary. [Ar-lein] Welsh Government, 2017 Jun. Ar gael o: <https://gov.wales/docs/caecd/research/2018/180711-national-diet-nutrition-survey-rolling-programme-years-2-5-summary-revised-en.pdf> [Mynediad: 23ain O Orffennaf 2018]
81. Faculty of Public Health. Salt Position Statement. [Ar-lein] Faculty of Public Health; 2017. Ar gael o: [https://www.fph.org.uk/media/1383/fph-salt-position-statement-2017\\_final-version.pdf](https://www.fph.org.uk/media/1383/fph-salt-position-statement-2017_final-version.pdf) [Mynediad: 16eg O Fai 2018]
82. Quick G. Winning for Wales and Winning in Wales. A consumption driven perspective. 2017.
83. Rowberry A. Kantar Worldpanel. Kantar Worldpanel; 2018.
84. Niebylski ML, Redburn KA, Duhaney T, Campbell NR. Healthy food subsidies and unhealthy food taxation: A systematic review of the evidence. Nutrition. [Ar-lein] 2015;31(6): 787–795. Ar gael o: doi:10.1016/j.nut.2014.12.010 [Mynediad: 23ain O Ebrill 2018]

- 
85. Kuchler F, Tegene A, Harris JM. Taxing Snack Foods: Manipulating Diet Quality or Financing Information Programs? *Applied Economic Perspectives and Policy*. [Ar-lein] 2005;27(1): 4–20. Ar gael o: doi:10.1111/j.1467-9353.2004.00204.x [Mynediad: 5ed O Orffennaf 2018]
  86. Smith-Spangler CM. Population Strategies to Decrease Sodium Intake and the Burden of Cardiovascular Disease: A Cost-Effectiveness Analysis. *Annals of Internal Medicine*. [Ar-lein] 2010;152(8): 481. Ar gael o: doi:10.7326/0003-4819-152-8-201004200-00212 [Mynediad: 5ed O Orffennaf 2018]
  87. Mhurchu CN, Eyles H, Genc M, Scarborough P, Rayner M, Mizdrak A, et al. Effects of Health-Related Food Taxes and Subsidies on Mortality from Diet-Related Disease in New Zealand: An Econometric-Epidemiologic Modelling Study. *PLOS ONE*. [Ar-lein] 2015;10(7): e0128477. Ar gael o: doi:10.1371/journal.pone.0128477 [Mynediad: 30ain O Ebrill 2018]
  88. Nghiem N, Blakely T, Cobiac LJ, Pearson AL, Wilson N. Health and Economic Impacts of Eight Different Dietary Salt Reduction Interventions. *PLOS ONE*. [Ar-lein] 2015;10(4): e0123915. Ar gael o: doi:10.1371/journal.pone.0123915 [Mynediad: 5ed O Orffennaf 2018]
  89. Hyslop G. Portugal plans tax attack on salty snacks in 2018. [Ar-lein] bakeryandsnacks.com. Ar gael o: <https://www.bakeryandsnacks.com/Article/2017/10/18/Portugal-plans-tax-attack-on-salty-snacks-in-2018> [Mynediad: 1af O Awst 2018]
  90. Rensch S. Portugal parliament finally passes deficit-cutting budget. [Ar-lein] Public Finance International. Ar gael o: <https://www.publicfinanceinternational.org/news/2017/11/portugal-parliament-finally-passes-deficit-cutting-budget> [Mynediad: 1af O Awst 2018]
  91. Public Health England. Salt Reduction Targets for 2017. [Ar-lein] Public Health England; 2017. Ar gael o: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/604338/Salt\\_reduction\\_targets\\_for\\_2017.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/604338/Salt_reduction_targets_for_2017.pdf) [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  92. Statistics for Wales. National Survey for Wales 2017-18: Population Health - Lifestyle. [Ar-lein] Welsh Government, 2018 Jun. Ar gael o: <https://gov.wales/docs/statistics/2018/180627-national-survey-2017-18-population-health-lifestyle-en.pdf> [Mynediad: 13eg O Fedi 2018]
  93. Morenga LT, Mallard S, Mann J. Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. *BMJ*. [Ar-lein] 2013;346. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.e7492
  94. Smith RD, Cornelsen L, Quirnbach D, Jebb SA, Marteau TM. Are sweet snacks more sensitive to price increases than sugar-sweetened beverages: analysis of British food purchase data. *BMJ Open*. [Ar-lein] 2018;8(4): e019788. Ar gael o: doi:10.1136/bmjopen-2017-019788 [Mynediad: 27ain O Ebrill 2018]
  95. Nieburg O. Confectionery taxes doomed to fail in EU after Finland ruling?. [Ar-lein] confectionerynews.com. Ar gael o: <https://www.confectionerynews.com/Article/2016/12/14/Confectionery-taxes-doomed-to-fail-in-EU-after-Finland-ruling> [Mynediad: 1af O Awst 2018]
  96. Sarlio-Lähteenkorva S, Winkler JT. Could a sugar tax help combat obesity? *BMJ*. [Ar-lein] 2015;351: h4047. Ar gael o: doi:10.1136/bmj.h4047 [Mynediad: 1af O Awst 2018]
  97. World Cancer Research Fund International. NOURISHING framework - Use economic tools to address food affordability and purchase incentives. [Ar-lein] World Cancer Research Fund; 2018. Ar gael o: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Use-economic-tools.pdf> [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
-

- 
98. Aftenposten.no. 'Chocolate tax' should go. [Ar-lein] Ar gael o: <https://web.archive.org/web/20070626022943/http://www.aftenposten.no/english/business/article1846927.ece> [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  99. Finansdepartementet. Avgiftssatser 2018. [Ar-lein] Regjeringen.no. Ar gael o: <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/avgiftssatser-2018/id2575160/> [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  100. Public Health England. Sugar reduction and wider reformulation programme. Report on progress towards the first 5% reduction and next steps. [Ar-lein] Public Health England; 2018. Ar gael o: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/709008/Sugar\\_reduction\\_progress\\_report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/709008/Sugar_reduction_progress_report.pdf) [Mynediad: 31ain O Orffennaf 2018]
  101. Action on Sugar, Action on Salt. An evidence-based plan to prevent obesity, type 2 diabetes, tooth decay, raised blood pressure, cardiovascular disease and cancer in the UK. [Ar-lein] Action on Sugar / Action on Salt; 2018. Ar gael o: <http://www.actiononsalt.org.uk/media/action-on-salt/Healthy-food-and-drink-strategy-FINAL-18072018.pdf> [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  102. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, Grosse Y, Ghissassi FE, Benbrahim-Tallaa L, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *The Lancet Oncology*. [Ar-lein] 2015;16(16): 1599–1600. Ar gael o: doi:10.1016/S1470-2045(15)00444-1 [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  103. Food Ethics Council. Meat tax: does tax have to be taxing? How can we fairly respond to the meat challenge? Report of Business Forum. [Ar-lein] Food Ethics Council; 2018. Ar gael o: [https://www.foodethicscouncil.org/uploads/publications/180522\\_Meat%20tax%20-%20Business%20Forum%20write-up\\_.pdf](https://www.foodethicscouncil.org/uploads/publications/180522_Meat%20tax%20-%20Business%20Forum%20write-up_.pdf) [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  104. World Health Organization International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. [Ar-lein] World Health Organization International Agency for Research on Cancer; 2015. Ar gael o: [https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf) [Mynediad: 7th O Awst 2018]
  105. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Red meat and processed meat. [Ar-lein] France: International Agency for Research on Cancer; 2018. Ar gael o: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol114/index.php> [Mynediad: 3rd O Awst 2018]
  106. Food Ethics Council. Meat and livestock. [Ar-lein] Food Ethics Council. Ar gael o: <https://www.foodethicscouncil.org/planet/meat-facing-the-dilemmas.html> [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  107. World Health Organization. WHO guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals. [Ar-lein] Geneva: World Health Organization; 2017. Ar gael o: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258970/9789241550130-eng.pdf?sequence=1> [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  108. Springmann M, Mason-D'Croz D, Robinson S, Wiebe K, Godfray HCJ, Rayner M, et al. Mitigation potential and global health impacts from emissions pricing of food commodities. *Nature Climate Change*. [Ar-lein] 2017;7(1): 69–74. Ar gael o: doi:10.1038/nclimate3155 [Mynediad: 7th O Awst 2018]
  109. Springmann M, Mason-D'Croz D, Robinson S, Wiebe K, Godfray HCJ, Rayner M, et al. Health-motivated taxes on red and processed meat: A modelling study on optimal tax levels and associated health impacts. *PLOS ONE*. [Ar-lein] 2018;13(11): e0204139. Ar gael o: doi:10.1371/journal.pone.0204139 [Mynediad: 7th O Dachwedd 2018]
  110. Thiele S, Lhachimi SK, Schoenbach J. Potential health impacts of processed meat taxation: a quantification study from Germany. *European Journal of Public Health*. [Ar-lein] 2017;27(suppl\_3). Ar gael o: doi:10.1093/eurpub/ckx187.485 [Mynediad: 10fed O Fai 2018]
-

- 
111. Säll S. Environmental food taxes and inequalities: Simulation of a meat tax in Sweden. *Food Policy*. [Ar-lein] 2018;74: 147–153. Ar gael o: doi:10.1016/j.foodpol.2017.12.007 [Mynediad: 8fed O Ionawr 2018]
  112. Smed S. Financial penalties on foods: the fat tax in Denmark. *Nutrition Bulletin*. [Ar-lein] 2012;37(2): 142–147. Ar gael o: doi:10.1111/j.1467-3010.2012.01962.x [Mynediad: 23ain O Fai 2018]
  113. Jensen JD, Smed S, Aarup L, Nielsen E. Effects of the Danish saturated fat tax on the demand for meat and dairy products. *Public Health Nutrition*. [Ar-lein] 2016;19(17): 3085–3094. Ar gael o: doi:10.1017/S1368980015002360 [Mynediad: 15fed O Awst 2018]
  114. Köder L, Burger DA. Umweltschädliche Subventionen in Deutschland 2016. [Ar-lein] Umweltbundesamt; 2017. Ar gael o: <http://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/umweltschaedliche-subventionen-in-deutschland-2016> [Mynediad: 8fed O Awst 2018]
  115. RP ONLINE. Milch und Fleisch: Hendricks und Schmidt lehnen höhere Mehrwertsteuer ab. [Ar-lein] RP ONLINE. Ar gael o: [https://rp-online.de/wirtschaft/hendricks-und-schmidt-lehnen-hoehere-mehrwertsteuer-auf-milch-und-fleisch-ab\\_aid-19077781](https://rp-online.de/wirtschaft/hendricks-und-schmidt-lehnen-hoehere-mehrwertsteuer-auf-milch-und-fleisch-ab_aid-19077781) [Mynediad: 8fed O Awst 2018]
  116. Umweltbundesamt will höhere Steuern für Milch und Fleisch. *sueddeutsche.de*. [Ar-lein] 2017; Ar gael o: <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/essen-und-trinken-umweltbundesamt-will-hoehere-steuern-fuer-milch-und-fleisch-1.3321976> [Mynediad: 8fed O Awst 2018]
  117. Statistics for Wales. Farming Facts and Figures, Wales 2018. Welsh Government; 2018.
  118. Food & Drink Wales. Key Facts - Meat Industry in Wales. [Ar-lein] 2018. Ar gael o: [https://businesswales.gov.wales/foodanddrink/sites/foodanddrink/files/documents/Food%20%26%20Drink%20Infographics\\_ENG%20MEAT.pdf](https://businesswales.gov.wales/foodanddrink/sites/foodanddrink/files/documents/Food%20%26%20Drink%20Infographics_ENG%20MEAT.pdf) [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  119. Statistics for Wales. Farm incomes in Wales, 2016-17. Welsh Government; 2017.
  120. Welsh Government. Towards Sustainable Growth: An Action Plan for the Food and Drink Industry 2014-2020. [Ar-lein] Welsh Government; 2014. Ar gael o: <https://beta.gov.wales/sites/default/files/publications/2018-05/food-and-drink-industry-action-plan.pdf> [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  121. Hybu Cig Cymru / Meat Promotion Wales. Welsh Red Meat Levy. [Ar-lein] Ar gael o: <https://hccmpw.org.uk/en/about/what-we-do/welsh-red-meat-levy> [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  122. Hybu Cig Cymru / Meat Promotion Wales. About. [Ar-lein] Ar gael o: <https://hccmpw.org.uk/en> [Mynediad: 22ain O Awst 2018]
  123. Galloway T. Canada's northern food subsidy Nutrition North Canada: a comprehensive program evaluation. *International Journal of Circumpolar Health*. [Ar-lein] 2017;76(1): 1279451. Ar gael o: doi:10.1080/22423982.2017.1279451 [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
  124. Galloway T. Is the Nutrition North Canada retail subsidy program meeting the goal of making nutritious and perishable food more accessible and affordable in the North? *Canadian Journal of Public Health / Revue Canadienne de Santé Publique*. [Ar-lein] 2014;105(5): e395–e397. Ar gael o: <http://www.jstor.org/stable/canajpublheal.105.5.e395> [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
  125. McFadden A, Green JM, Williams V, McLeish J, McCormick F, Fox-Rushby J, et al. Can food vouchers improve nutrition and reduce health inequalities in low-income mothers and young children: a multi-method evaluation of the experiences of beneficiaries and practitioners of the Healthy Start programme in England. *BMC Public Health*. [Ar-lein] 2014;14: 148. Ar gael o: doi:10.1186/1471-2458-14-148 [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
-

- 
126. Baronberg S, Dunn L, Nonas C, Dannefer R, Sacks R. The Impact of New York City's Health Bucks Program on Electronic Benefit Transfer Spending at Farmers Markets, 2006–2009. Preventing Chronic Disease. [Ar-lein] 2013;10. Ar gael o: doi:10.5888/pcd10.130113 [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
127. Young CR, Aquilante JL, Solomon S, Colby L, Kawinzi MA, Uy N, et al. Improving Fruit and Vegetable Consumption Among Low-Income Customers at Farmers Markets: Philly Food Bucks, Philadelphia, Pennsylvania, 2011. Preventing Chronic Disease. [Ar-lein] 2013;10. Ar gael o: doi:10.5888/pcd10.120356 [Mynediad: 19eg O Orffennaf 2018]
128. Holm L, Jensen JD, Vallgård S. The rise and fall of the Danish fat tax. 2014.
129. Levell P, O'Connell M, Smith K. The exposure of households' food spending to tariff changes and exchange rate movements. [Ar-lein] Ar gael o: <https://www.ifs.org.uk/publications/9563> [Mynediad: 27ain O Chwefror 2019]





73

# ATODIAD 1

METHODOLEG CHWILIO



Isod nodir y dulliau chwilio a ddefnyddiwyd i gasglu deunydd perthnasol ar gyfer yr adroddiad hwn.

## BRASTER

### PUBMED

Cynhaliwyd y chwiliad ar 30/04/2018

**Llinyn chwilio:** (((health) AND (fat OR "high fat" OR "saturated fat")) AND (tax\*[Title/Abstract] OR levy[Title/Abstract] OR levied[Title/Abstract] OR excis\*[Title/Abstract])) NOT ("taxonomy" OR "syntax" OR "excision" OR "taxonomic" OR "taxonomically" OR "taxane" OR "taxi" OR "taxonic" OR parasit\* OR microbial OR phenotyp\*)

**Hidlwyr:** wedi'u cyhoeddi yn ystod y 10 mlynedd diwethaf, yn Saesneg

**Canlyniadau** = 154

**Hidlwyr ychwanegol a ddefnyddiwyd (canlyniadau mewn cromfachau): math o erthygl:** adolygiad (15)

### GOOGLE

"fat tax" site:.org.uk OR site:.ac.uk OR site:.org OR site:.gov.uk OR .site:.ac.uk. **Cyfyngwyd i gyhoeddiadau o 14 Mai 2008 – 14 Mai 2018, ystyriwyd y canlyniadau o'r pum tudalen gyntaf.**

74

## HALEN

### PUBMED

Cynhaliwyd y chwiliad ar 27/04/2018

**Llinyn chwilio:** (((health) AND (salt OR sodium chloride)) AND (tax\*[Title/Abstract] OR levy[Title/Abstract] OR levied[Title/Abstract] OR excis\*[Title/Abstract])) NOT ("taxonomy" OR "syntax" OR "excision" OR "taxonomic" OR "taxonomically" OR "taxane" OR "taxi" OR "taxonic" OR parasit\* OR microbial OR phenotyp\*)

**Canlyniadau** = 92

**Hidlwyr a ddefnyddiwyd (canlyniadau mewn cromfachau)** – Dyddiadau cyhoeddi: 10 mlynedd (50) + math o erthygl: adolygiad (8)

### OVID

Cynhaliwyd y chwiliad ar 27/04/2018

**Cronfeydd data:** Embase 1974 to 2018 April 26; HMC Health Management Information Consortium 1979 to January 2018; Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) 1946 to Present; PsycINFO 1806 to April Week 4 2018; Books@Ovid April 23, 2018; Ovid Journals Database; NHS Wales Full Text Journals

**Llinyn Chwilio** = ((health and (salt or sodium chloride)).mp. and (tax\* or levy or levied or excis\*).ab.) not ("taxonomy" or "syntax" or "excision" or "taxonomic" or "taxonomically" or "taxane" or "taxi" or "taxonic" or parasit\* or microbial or phenotyp\*).mp. [mp=ti, ab, hw, tn, ot, dm, mf, dv, kw, fx, dq, nm, kf, px, rx, an, ui, sy, ds, on, tc, id, tm, tx, bt, sh, ct]

**Hidlwyr:** wedi'u cyhoeddi yn ystod y 10 mlynedd diwethaf

**Canlyniadau:** cyfanswm, 340. Defnyddiwyd hidlydd arall er mwyn cyfyngu i erthyglau adolygu neu erthyglau gwreiddiol = 44 o ganlyniadau

**SIWGR  
(HEBLAW  
MEWN  
DIODYDD)**

**PUBMED**

**Cynhaliwyd y chwiliad ar 24/07/2018**

**Llinyn chwilio:** (((health) AND (sugar) NOT (soda OR soft drinks OR beverage\* OR drinks))) AND (tax\*[Title/Abstract] OR levy[Title/Abstract] OR levied[Title/Abstract] OR excis\*[Title/Abstract])

**Canlyniadau:** 53

Ni ddefnyddiwyd hidlwyr.

75

**CIG**

**PUBMED**

**Cynhaliwyd y chwiliad yn wreiddiol ym mis Ebrill 2018, cafodd ei ailgynnal ar 07/08/2018 cyn ysgrifennu'r bennod er mwyn sicrhau bod y wybodaeth yn gyfoes.**

**Llinyn chwilio:** (((health) AND (Meat) AND (tax\*[Title/Abstract] OR levy[Title/Abstract] OR levied[Title/Abstract] OR excis\*[Title/Abstract]))) NOT ("taxonomy" OR "syntax" OR "excision" OR "taxonomic" OR "taxonomically" OR "taxane" OR "taxi" OR "taxonic" OR parasit\* OR microbial OR phenotyp\*)

**Canlyniadau:** 9

**Ni ddefnyddiwyd hidlwyr.**

**[Noder: canfuwyd mwyafrif healeth y deunydd ar gyfer y bennod hon drwy ddull caseg eira, ac mae ar gael mewn cyhoeddiadau mwy cyffredinol (e.e. erthyglau am fwyd/deiet yn gyffredinol)]**



**Iechyd Cyhoeddus Cymru**

Rhif 2 Capital Quarter,  
Tyndall Stryd,  
Caerdydd  
CF10 4BZ

**Ffôn:** 029 2022 7744

**E-bost:** [ymholiadau.cyffredinol@wales.nhs.uk](mailto:yhmholiadau.cyffredinol@wales.nhs.uk)

**[icc.gig.cymru](http://icc.gig.cymru)**



**GIG**  
CYMRU  
**NHS**  
WALES

Iechyd Cyhoeddus  
Cymru  
Public Health  
Wales