Memorandwm Esboniadol i Reoliadau Bara a Blawd (Cymru) 2025

Paratowyd y Memorandwm Esboniadol hwn gan yr Asiantaeth Safonau Bwyd (ASB), a chaiff ei osod gerbron Senedd Cymru ar y cyd â'r is-ddeddfwriaeth uchod ac yn unol â Rheol Sefydlog 27.1.

Datganiad y Gweinidog

Yn fy marn i, mae'r Memorandwm Esboniadol hwn yn rhoi darlun teg a rhesymol o effaith ddisgwyliedig Rheoliadau Bara a Blawd (Cymru) 2025. Rwy'n fodlon bod y buddion yn cyfiawnhau'r costau tebygol.

Sarah Murphy MS
Y Dirprwy Weinidog Iechyd Meddwl a Llesiant
29 Ionawr 2025

Rhan 1

1. Disgrifiad

Mae'r Rheoliadau hyn yn cynnig mesurau a fydd yn dirymu ac yn disodli Rheoliadau Bara a Blawd 1998, i'r graddau y maent yn gymwys i Gymru.

Mae newidiadau'n cael eu gwneud i ddarparu ar gyfer atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n gyflawn ag asid ffolig, ac i gyflwyno eithriadau ar gyfer melinau bach, gyda'r nod o osgoi effeithiau anghymesur ar fusnesau.

Mae newidiadau'n cael eu gwneud i'r rheoliadau er mwyn egluro'r gofynion a'r diffiniadau.

Mae dull gorfodi newydd hefyd yn cael ei ymgorffori, gan ddarparu ar gyfer defnyddio hysbysiadau gwella fel opsiwn gorfodi ar y rheng flaen.

2. Materion o ddiddordeb arbennig i'r Pwyllgor Deddfwriaeth, Cyfiawnder a'r Cyfansoddiad

Dim

3. Y cefndir deddfwriaethol

Yng Nghymru, mae'r ASB wedi cynnal adolygiad i gynorthwyo Gweinidogion Cymru i ddod i benderfyniad ar y mater hwn o dan ei swyddogaeth o ddatblygu polisi a darparu cyngor ar faterion sy'n ymwneud â safonau cyfansoddiad bwyd a rheoliadau labelu. Mae Gweinidogion Cymru wedi rhoi sylw i gyngor gan yr Asiantaeth Safonau Bwyd fel sy'n ofynnol o dan Adran 48(4A) o Ddeddf Diogelwch Bwyd 1990.

Bu'r Asiantaeth Safonau Bwyd yng Nghymru (ASB) ochr yn ochr ag Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra), yr Asiantaeth Safonau Bwyd yng Ngogledd Iwerddon a Safonau Bwyd yr Alban (FSS) yn cydweithio ar adolygiad o bolisi yn ymwneud â bara a blawd. Mae'r adolygiad hwn yn cael ei gynnal o dan fframwaith cyffredin ar gyfer Safonau Cyfansoddiad a Labelu Bwyd er mwyn ceisio ailinio polisi'r DU cyn belled ag y bo modd. Ymgymerwyd â'r gwaith hwn hefyd ar y cyd â Llywodraeth Cymru, yr Adran Iechyd a Gofal Cymdeithasol (DHSC), Llywodraeth yr Alban ac Adran Iechyd Gogledd Iwerddon sy'n gyfrifol am faterion iechyd y cyhoedd. Cafodd ychwanegu asid ffolig at flawd ei ystyried hefyd gan swyddogion o bob rhan o'r DU o dan fframwaith ar gyfer Safonau Cyfansoddiad a Labelu Maeth (NLCS). Mae hyn oherwydd bod ychwanegu fitaminau a mwynau at fwyd yn dod o fewn cwmpas y fframwaith hwn.

Mae Gweinidogion Cymru yn gwneud y Rheoliadau hyn drwy arfer y pwerau a roddir iddynt o dan adrannau 6(4), 16(1)(a), (c), (e) a (f), 18(1)(c), 26(1)(a), (2)(e) a (3) a 48(1) o Ddeddf Diogelwch Bwyd 1990.

Cynhaliwyd ymgynghoriad cyhoeddus fel sy'n ofynnol yn unol ag Erthygl 9 o Reoliad (CE) Rhif 178/2002 Senedd Ewrop a'r Cyngor Ewropeaidd sy'n gosod egwyddorion a gofynion cyffredinol mewn perthynas â chyfraith bwyd, gan sefydlu Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop a gosod gweithdrefnau mewn materion diogelwch bwyd wrth baratoi a gwerthuso'r Rheoliadau hyn.

Mae'r offeryn hwn yn ddarostyngedig i'r weithdrefn negyddol.

4. Diben y ddeddfwriaeth a'i heffaith fwriadedig

Beth mae'r ddeddfwriaeth yn ei wneud?

Mae'r offeryn hwn yn dirymu ac yn disodli (gyda diwygiadau) Reoliadau Bara a Blawd 1998 sy'n pennu gofynion o ran cyfansoddiad a labelu ar gyfer bara a blawd. Mae'r diwygiadau'n diweddaru'r gofynion presennol ar ychwanegu fitaminau a mwynau penodol at flawd gwenith nad yw'n gyflawn ac yn cyflwyno ychwanegu asid ffolig yn orfodol i helpu i leihau nifer yr achosion o ddiffyg ar y tiwb nerfol (NTD) sy'n effeithio ar fenywod beichiog a'u beichiogrwydd. Namau geni ar yr ymennydd, yr asgwrn cefn, neu linyn asgwrn cefn y ffetws yw NTDs. Mae'r offeryn yn cyflwyno eithriadau i gynhyrchwyr ar raddfa fach ac yn moderneiddio'r drefn orfodi drwy fabwysiadu dull hysbysiad gwella. Mae'r diwygiadau hefyd yn egluro gofynion a diffiniadau penodol, yn ogystal â dileu rhai rhwystrau technegol i gydymffurfio er mwyn sicrhau bod y rheoliadau'n addas at y diben.

Cyd-destun

Beth sy'n cael ei wneud a pham?

Mae NTDs yn effeithio ar oddeutu 1,000 o fenywod beichiog a'u beichiogrwydd bob blwyddyn yn y DU. Mae'r risg o NTDs yn gysylltiedig â lefelau ffolad isel yn y gwaed ymhlith menywod beichiog a'r rhai a allai feichiogi. Yn y DU, mae menywod a allai feichiogi'n cael eu cynghori i gymryd atchwanegiad dyddiol o 400 microgram o asid ffolig (y ffurf synthetig o ffolad) cyn cenhedlu a hyd at 12fed wythnos y beichiogrwydd. Fodd bynnag, oherwydd nad yw tua hanner y menywod yn cynllunio beichiogi, nid yw llawer o fenywod yn cymryd atchwanegiadau asid ffolig yn ystod y cyfnod hollbwysig hwn.

Mae'r offeryn yn gorchymyn ychwanegu asid ffolig at flawd gwenith nad yw'n gyflawn, y disgwylir iddo leihau nifer yr achosion o fenywod a'u beichiogrwydd y mae NTDs yn effeithio arnynt 15-22% bob blwyddyn, gan atal tua 150-220 o gyflyrau asgwrn cefn a allai fod yn fygythiad i fywyd yn y DU. Cefnogir y polisi hwn gan argymhellion y Pwyllgor Cynghori Gwyddonol ar Faeth ac ymchwil sy'n modelu effaith bosibl atgyfnerthu asid ffolig. Mae newidiadau tebyg wedi'u gwneud eisoes yn Lloegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon.

Mae'r offeryn hwn hefyd yn gwneud newidiadau i'r canlynol:

- sicrhau cysondeb â deddfwriaeth safonau bwyd arall drwy alinio â rheolau'r UE a gymathwyd yn Rheoliad 1925/2006, sicrhau cysondeb â rheoliadau

safonau bwyd eraill drwy roi cyfrif am ddatblygiadau deddfwriaethol, a, thrwy hynny, hwyluso dealltwriaeth a chydymffurfiaeth o ran ychwanegu fitaminau a mwynau at fwyd

- gwella eglurder gofynion a diffiniadau i hyrwyddo dehongliad cyffredin ac osgoi anghydfodau yn y dyfodol

- cyflwyno diffiniad newydd ar gyfer blawd gwenith cyflawn, gan ddarparu eglurder i gynorthwyo cydymffurfiaeth a sicrhau bod defnyddwyr yn cael eu diogelu.

- lleihau beichiau rheoleiddio drwy eithrio cynhyrchwyr bach

- cyflwyno gwaharddiad uniongyrchol yng Nghymru ar ddefnyddio blawd sydd wedi'i eithrio at ddibenion heb eu heithrio, er mwyn cyflawni'r polisi presennol mewn ffordd gliriach

- diweddaru darpariaethau gorfodi drwy gyflwyno hysbysiadau gwella, a fydd yn caniatáu ar gyfer camau gorfodi mwy cymesur ac effeithlon, ac a fydd yn lleihau'r risg o gostau llys gormodol sy'n gysylltiedig ag achosion troseddol

Beth oedd y polisi blaenorol, sut mae hwn yn wahanol?

Mae Rheoliadau Bara a Blawd 1998 yn pennu lefelau gofynnol o galsiwm carbonad, haearn, thiamin, a niasin mewn blawd gwenith nad yw'n gyflawn, ynghyd â manylebau cemegol ar gyfer y sylweddau hyn. Mae'r gwelliannau bellach yn cynnwys ychwanegu asid ffolig ar lefel o 250 microgram fesul 100g o flawd.

Yn flaenorol, nid oedd y lefelau isaf ar gyfer calsiwm carbonad, haearn, a niasin mewn blawd gwenith nad yw'n gyflawn yn cyd-fynd â rheolau cyffredinol ar gyfer ychwanegu fitaminau a mwynau at fwyd, sy'n mynnu bod 'swm sylweddol' o faetholion yn cael eu hychwanegu at fwyd er budd defnyddwyr. Mae'r diwygiad hwn yn alinio lefelau gofynnol y sylweddau hyn â 15% o'r Lefelau Maeth a Argymhellir (NRV), gan fodloni'r diffiniad derbyniol o 'sylweddol'. Mae hefyd yn diweddaru meini prawf y fanyleb ar gyfer y fitaminau a'r mwynau gofynnol, gan sicrhau cysondeb â deddfwriaeth safonau bwyd arall a bod safonau uchel yn cael eu cynnal, a rheiny'n seiliedig ar y manylebau a'r technegau dadansoddol diweddaraf.

Mae'r offeryn yn dileu'r gofynion ar gyfer lefelau naturiol gofynnol o faetholion penodedig mewn blawd gwenith cyflawn. Fodd bynnag, mae'n cyflwyno diffiniad cyfreithiol o flawd gwenith cyflawn er mwyn sicrhau bod gwerth maethol naturiol gwenith yn cael ei gadw.

Mae'n egluro bod y ddeddfwriaeth yn gymwys i flawd wedi'i wneud o wenith cyffredin yn unig, nid rhywogaethau eraill o wenith. Mae hyn yn sicrhau dehongliad cyson ar draws y diwydiant a meysydd gorfodi, yn osgoi beichiau anghymesur ar y diwydiant, ac yn cynnig dewis i ddefnyddwyr.

Mae'r offeryn yn eithrio blawd a gynhyrchir gan felinau sy'n cynhyrchu llai na 500 tunnell fetrig o flawd y flwyddyn, gan liniaru'r baich anghymesur ar gynhyrchwyr llai heb beryglu canlyniadau iechyd y cyhoedd.

Bydd yr offeryn yn datrys yr amwysedd wrth ddehongli polisi'r Rheoliadau presennol. Mae'n datgan yn glir y rhwymedigaeth sydd ar unigolion sy'n gweithredu o fewn busnesau bwyd i wahardd defnyddio blawd wedi'i eithrio at ddibenion heb eu heithrio.

Yn flaenorol, erlyniad oedd yr unig offeryn gorfodi a oedd ar gael i fynd i'r afael â diffyg cydymffurfio â Rheoliadau Bara a Blawd 1998. Mae'r offeryn hwn yn cyflwyno hysbysiadau gwella i fynd i'r afael ag achosion o ddiffyg cydymffurfio, a bydd methu â chydymffurfio â hysbysiad gwella yn arwain at sancsiwn troseddol.

Sut mae'r gyfraith wedi newid?

Mae Rheoliadau Bara a Blawd 1998 yn pennu gofynion sylfaenol o ran cyfansoddiad a labelu bara a blawd. Mae'r offeryn hwn yn diwygio darpariaethau ar atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n gyflawn yn orfodol drwy ychwanegu asid ffolig at y rhestr o sylweddau gofynnol. Mae'n diweddaru'r gofynion presennol ar gyfer ychwanegu calsiwm carbonad, haearn, niasin a thiamin yn orfodol, gan ystyried datblygiadau deddfwriaethol a thechnolegol. Daw'r newidiadau hyn i rym yn llawn ym mis Rhagfyr 2026, gan ganiatáu amser i'r diwydiant eu rhoi ar waith mewn modd cyfrifol ac effeithiol, a thrwy hynny liniaru'r costau sy'n gysylltiedig â newidiadau labelu a gwastraff deunydd pecynnu.

Mae'r offeryn hefyd yn cyflwyno nifer o ddiwygiadau ychwanegol, gan gynnwys eithriadau ar gyfer blawd a gynhyrchir gan felinau bach, diffiniadau ar gyfer 'gwenith cyffredin' a 'blawd gwenith cyflawn', a dileu gofynion cyfansoddol anymarferol ar gyfer lefelau maetholion naturiol mewn blawd gwenith cyflawn. Bydd gorfodi bellach yn cael ei wneud drwy hysbysiadau gwella, a bydd methu â chydymffurfio â hysbysiadau o'r fath yn drosedd, a hynny yn unol â deddfwriaeth safonau bwyd diweddar arall. Daw'r newidiadau hyn i rym ym mis Ionawr 2025.

Pam y defnyddiwyd y dull hwn i newid y gyfraith?

Dyma'r unig ddull ymarferol o allu rhoi'r newidiadau angenrheidiol ar waith. Mae'r penderfyniad i ddirymu a disodli'r Rheoliadau, yn hytrach na diwygio'r Rheoliadau Bara a Blawd presennol, yn cyd-fynd â pholisi Llywodraeth Cymru i sicrhau bod deddfwriaeth yn glir ac yn hygyrch. Mae'r dull hwn hefyd yn golygu y bydd y Rheoliadau ar gael yn ddwyieithog am y tro cyntaf.

5. Ymgynghoriad

Cynhaliwyd ymgynghoriad ffurfiol rhwng 1 Medi 2022 a 23 Tachwedd 2022 i gasglu safbwyntiau ar ddiwygiadau arfaethedig i'r rheolau ar gyfansoddiad cynhyrchion Bara a Blawd. Tynnwyd sylw cynulleidfa eang o randdeiliaid allweddol at yr ymgynghoriad, gan gynnwys busnesau sy'n gweithgynhyrchu, allforio, mewnforio a gwerthu blawd

neu gynhyrchion blawd, awdurdodau lleol/cynghorau dosbarth, cyrff masnach, gweithwyr proffesiynol ym maes iechyd a maeth a defnyddwyr.

Daeth 369 o ymatebion i law ar gyfer yr ymgynghoriad hwn, gan adlewyrchu ystod eang o safbwyntiau ledled y DU. Ar ôl ystyried yr ymatebion hyn yn ofalus, mae llywodraeth y DU a'r gweinyddiaethau datganoledig wedi cytuno i fwrw ymlaen â'r diwygiadau arfaethedig i Reoliadau Bara a Blawd 1998. Mae hyn yn cynnwys ei gwneud yn orfodol i ychwanegu 250 microgram o asid ffolig fesul 100 gram o flawd gwenith nad yw'n gyflawn. Yr unig eithriad i'r cynigion oedd y penderfyniad i beidio ag eithrio blawd a ddefnyddir fel mân gynhwysyn (llai na 10% o'r cynnyrch terfynol). Ni chafodd yr eithriad hwn ei gynnwys, yn bennaf oherwydd y cymhlethdod ychwanegol y byddai'n ei gyflwyno, gan beryglu o bosib effeithiolrwydd y Rheoliadau a'r gallu i'w gorfodi.

Mae crynodeb llawn o'r ymatebion i'w weld ar wefan Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig, yn:
https://www.gov.uk/government/consultations/amending-the-bread-and-flour-regulations-1998-and-the-bread-and-flour-northern-ireland-regulations-1998/outcome/summary-of-responses-and-government-response

Mae'r pecyn ymgynghori ar gael yn:
https://consult.defra.gov.uk/food-compositional-standards/bread-and-flour-consultation-2022

6. Rhan 2 – Asesiad effaith rheoleiddiol

1 Cyflwyniad

Mae’r Asesiad Effaith Rheoleiddiol hwn yn ymdrin â nifer o fesurau arfaethedig sy’n ymwneud â’r Rheoliadau Bara a Blawd. Mae’r rheoliadau hyn yn gosod rheolau penodol o ran labelu a chyfansoddiad ar gyfer bara a blawd yng Nghymru. O dan y rheolau hyn, mae’n ofynnol i flawd gwenith gwyn a brown nad yw’n flawd gwenith cyflawn gynnwys meintiau penodol o galsiwm carbonad, haearn, thiamin a niasin ychwanegol. Mae’r rheoliadau hefyd yn gosod manylebau cemegol ynghylch cyfansoddiad y maetholion ychwanegol hynny.

Mae atgyfnerthu blawd gwenith nad yw’n flawd gwenith cyflawn yn un rhan fach o’r broses cynhyrchu blawd. Mae’r broses hon yn cyd-fynd â diwydiant melino blawd ehangach, sy’n gysylltiedig â’r marchnadoedd ar gyfer melino gwenith a chynhyrchion siop fara.

Er mwyn atgyfnerthu’r blawd, mae’r pedwar maetholyn sydd eu hangen yn cael eu hychwanegu at y blawd fel rhag-gymysgedd tua diwedd y broses felino. Mae’r rhag-gymysgedd hwn yn cael ei gyflenwi naill ai fel cyfuniad cyflawn o’r 4 maetholyn gyda’i gilydd, neu gyfuniad o dri o’r maetholion (sef haearn, thiamin a niasin), gyda chalsiwm yn cael ei ychwanegu ar wahân fel calsiwm carbonad.

1.1 Cyfiawnhau’r dull dadansoddol yn yr Asesiad Effaith

Roedd yr Asesiad Effaith cyn-ymgynghori yn canolbwyntio ar gostau a buddion ansoddol yr opsiynau a nodwyd ar y rhestr fer. Yn dilyn yr ymgynghoriad ar y mesurau arfaethedig, bydd amcangyfrifon ariannol o’r gost a’r manteision sy’n gysylltiedig â’r opsiynau gwahanol yn cael eu darparu.

Mae angen dangos effaith fesul mesur a hefyd o fewn grwpiau o fesurau gwahanol (gydag amcanion polisi tebyg), sy’n ffurfio’r opsiynau a aseswyd yn ffurfiol yn y ddogfen hon. Mae hyn yn bwysig, er mwyn cynnal nifer hylaw o opsiynau i’w hystyried, ac, ar yr un pryd, ddarparu digon o fanylion am gostau buddion pob ymyriad posib penodol.

Am y rheswm hwn, bydd yr adrannau sy’n dilyn yn yr asesiad hwn yn aml yn rhoi sylwadau ar yr effaith gyffredinol neu effaith grŵp o fesurau ymyrryd cyn gwneud sylwadau pellach fesul achos.

1.2 Cyfeiriadau rheoleiddio allweddol

Mae’r rhestr ganlynol yn rhoi trosolwg o’r ddeddfwriaeth y cyfeirir ati drwy gydol yr Asesiad Effaith Rheoleiddiol hwn. Ar hyn o bryd, mae rhai gwahaniaethau yn y ffordd y caiff rheoliadau bwyd eu cymhwyso ledled y DU. Er mwyn osgoi ailadrodd y gwahaniaethau hyn drwy gydol y ddogfen hon, bydd y byrfoddau a amlygir mewn print trwm yn cael eu defnyddio i gwmpasu sut y caiff y rheolau eu cymhwyso yng Nghymru.

i. **Rheoliadau Bara a Blawd (BFR):** Rheoliadau Bara a Blawd 1998, a osododd reolau penodol ar labelu a safonau cyfansoddol bara a blawd ym Mhrydain Fawr.

ii. **Rheoliad 1925/2006:** Mae hwn yn gosod rheolau ar gyfer ychwanegu fitaminau a mwynau a sylweddau eraill at fwyd. Ym Mhrydain Fawr, mae'r Rheoliad hwn wedi'i ddargadw mewn cyfraith ddomestig o dan Ddeddf yr Undeb Ewropeaidd (Ymadael) 2018 (y Ddeddf Ymadael), ac wedi'i ddiwygio gan is-ddeddfwriaeth a wnaed o dan y Ddeddf honno. Yng Ngogledd Iwerddon, mae Rheoliad yr UE yn gymwys o dan delerau cyfredol Protocol Gogledd Iwerddon.

iii. **Rheoliad 1333/2008:** Mae hwn yn gosod y rheolau ar gyfer ychwanegion bwyd: diffiniadau, amodau defnyddio, labelu a gweithdrefnau. Ym Mhrydain Fawr, mae'r Rheoliad hwn wedi'i ddargadw mewn cyfraith ddomestig o dan Ddeddf yr Undeb Ewropeaidd (Ymadael) 2018 (y Ddeddf Ymadael), ac wedi'i ddiwygio gan is-ddeddfwriaeth a wnaed o dan y Ddeddf honno. Yng Ngogledd Iwerddon, mae Rheoliad yr UE yn gymwys o dan delerau cyfredol Protocol Gogledd Iwerddon.

iv. **Rheoliad 231/2012:** Mae hyn yn gosod manylebau ar gyfer ychwanegion bwyd. Ym Mhrydain Fawr, mae'r Rheoliad hwn wedi'i ddargadw mewn cyfraith ddomestig o dan Ddeddf yr Undeb Ewropeaidd (Ymadael) 2018 (y Ddeddf Ymadael), ac wedi'i ddiwygio gan is-ddeddfwriaeth a wnaed o dan y Ddeddf honno. Yng Ngogledd Iwerddon, mae Rheoliad yr UE yn gymwys o dan delerau cyfredol Protocol Gogledd Iwerddon.

v. **Rheoliad 1169/2011:** Mae hwn yn gosod rheolau ar ddarparu gwybodaeth am fwyd i ddefnyddwyr. Ym Mhrydain Fawr, mae'r Rheoliad hwn wedi'i ddargadw mewn cyfraith ddomestig o dan Ddeddf yr Undeb Ewropeaidd (Ymadael) 2018 (y Ddeddf Ymadael), ac wedi'i ddiwygio gan is-ddeddfwriaeth a wnaed o dan y Ddeddf honno. Yng Ngogledd Iwerddon, mae Rheoliad yr UE yn gymwys o dan delerau cyfredol Protocol Gogledd Iwerddon.

vi. **Rheoliadau Gwybodaeth am Fwyd (Cymru) 2014:** Mae Rheoliadau Gwybodaeth am Fwyd (Cymru) 2014 yn rhoi darpariaethau gorfodi ar gyfer rheolau ar ddarparu gwybodaeth am fwyd i ddefnyddwyr yng Nghymru.

2 Y broblem sy'n cael ei hystyried

<u>Pwyntiau allweddol</u>

- Mae angen gwneud cynnydd pellach o ran lleihau nifer yr achosion o feichiogrwydd yr effeithir arnynt gan ddiffygion y tiwbau nerfol (NTD).
- Mae gwahaniaethau rhwng y Rheoliadau Bara a Blawd (BFR) a deddfwriaeth bwyd ehangach sydd wedi codi cyn ac ar ôl gadael yr UE.
- Ochr yn ochr â Llywodraeth y DU, mae Llywodraeth Cymru hefyd wedi ymrwymo i adolygu materion eraill a godwyd gan randdeiliaid.

2.1 Y mater i gael sylw

Gellid gwella'r BFR presennol i fod yn fwy ffafriol i'r diwydiant, datrys amwysedd mewn deddfwriaeth, a rhyngweithio'n gliriach â pholisi bwyd ehangach. Bydd hyn yn helpu i gyflawni amcanion polisi ehangach, megis cefnogi cynhyrchiant a gwydnwch y diwydiant bara a blawd (a'r diwydiant bwyd ehangach) trwy drefniadau deddfwriaethol a gaiff eu diweddaru a chyflawni canlyniadau iechyd y cyhoedd.

Yn fwy penodol, ceir amwysedd yn y trefniadau deddfwriaethol sy'n cwmpasu'r meini prawf atgyfnerthu â maetholion, calsiwm carbonad a'r diffiniad o wenith. Gall y rheoliadau fod yn anghymesur o feichus i felinwyr ar raddfa fach. O ganlyniad, mae angen diwygiadau i'r BFR, er mwyn lleihau'r baich i fusnesau, dryswch yn y meini prawf gorfodi, a'r her anghymesur i felinwyr ar raddfa fach. Yn ogystal, ystyrir bod cyflwyno asid ffolig i flawd yn dod â manteision pellach i fusnesau, defnyddwyr, Llywodraeth Cymru a'r cyhoedd yn gyffredinol.

Ceir rhagor o fanylion am y problemau sy'n cael eu hystyried ar gyfer pob mesur posib a gwmpesir yn yr asesiad hwn isod.

2.1.1 Atgyfnerthu gorfodol blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn wedi'i felino yn y DU ag asid ffolig

Cyngor y llywodraeth yw y dylai menywod a allai feichiogi gymryd atchwanegiad asid ffolig o 400 microgram (µg) bob dydd cyn cenhedlu a hyd at wythnos 12 y beichiogrwydd. Cynghorir rhai menywod, er enghraifft, y rhai sydd â hanes teuluol o ddifygion y tiwbau nerfol a'r rhai â chyflyrau penodol neu sy'n cymryd meddyginiaethau penodol, i gymryd atchwanegiad o 5 miligram bob dydd tan wythnos 12 eu beichiogrwydd.

Mae tua hanner yr achosion o feichiogrwydd yn y DU yn anfwriadol. Cynghorir y rhai sy'n cynllunio beichiogrwydd i ddilyn argymhellion y Llywodraeth ynghylch defnyddio atchwanegiadau asid ffolig, er mwyn lleihau'r risg o NTD. Fodd bynnag, ar gyfer achosion o feichiogrwydd sydd heb eu cynllunio, mae'n bosib nad yw'r negeseuon hyn wedi cyrraedd y menywod mewn pryd iddynt gynyddu eu cymeriant ffolad cyn cenhedlu. Dyna'r rheswm am yr alwad am ymyrraeth i wella cymeriant ffolad i leihau nifer yr achosion o feichiogrwydd yr effeithir arnynt gan ddifygion y tiwbau nerfol, a'r effaith ar deuluoedd, ac ar y GIG yn sgil hynny.

Mae NTDs yn aml yn ddifrifol eu natur, a gallant effeithio'n sylweddol ar ddisgwyliad oes ac ansawdd bywyd y rhai y mae'r cyflyrau'n effeithio arnynt. Trwy atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn ag asid ffolig, dylai lefelau ffolad gwaed menywod a allai feichiogi ar draws y boblogaeth gynyddu trwy ei fwyta yn eu diet, gan leihau nifer yr achosion o feichiogrwydd yr effeithir arnynt gan ddifygion y tiwbau nerfol.

Tri phrif ddiffyg y tiwbau nerfol, yn nhrefn amlder, yw spina bifida, anenseffali ac enseffalosîl. O ystyried difrifoldeb cymharol NTDs, mae hyd yn oed nifer fach o achosion yn dwyn cost fawr i'r unigolion eu hunain, y GIG, a'r economi ehangach oherwydd gostyngiadau mewn cynhyrchiant llafur.

O ystyried bod pedwar sylwedd atgyfnerthu yn cael eu cynnwys ar hyn o bryd mewn blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn (sef niasin, thiamin, haearn a chalsiwm), ychwanegu asid ffolig i'r un math o flawd yw'r ffordd fwyaf cyfleus a chost-effeithiol i'r diwydiant roi'r newidiadau i reoliadau ar waith.

2.1.2 Lefel ofynnol y maethynnau a ychwanegir at flawd

Gellir gwella'r fframwaith rheoleiddio sy'n llywodraethu gofynion atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn ar gyfer busnesau yng Nghymru trwy roi eglurder ynghylch y rhyngweithio rhwng deddfwriaeth sy'n gorgyffwrdd. Mae'r BFR yn gosod lefelau gofynnol ar gyfer ychwanegu calsiwm, haearn, niasin a thiamin mewn blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn a gynhyrchir yn y DU. Mae hefyd lefelau gofynnol a fyddai'n berthnasol i'r maetholion hyn pan gânt eu hychwanegu at fwyd a reolir gan Reoliad 1925/2006 ynghylch ychwanegu fitaminau, mwynau a sylweddau eraill at fwydydd. Gan fod y ddwy lefel ofynnol yn wahanol mewn rhai achosion, efallai y bydd amwysedd ynghylch pa un sy'n cael blaenoriaeth, gan arwain at ddryswch o ran cydymffurfio.

Yn ôl Erthygl 6(6) o Reoliad Rhif 1925/2006, pan ychwanegir maetholion at fwyd, mae'n ofynnol ychwanegu swm sylweddol ohonynt – diffinnir hyn yn Rheoliad 1169/2011 fel 15% o'r lefelau maeth a argymhellir (NRVs). Dangosir gofynion isaf sylweddau atgyfnerthu'r BFR o'u cymharu â lefelau maeth a argymhellir yn Nhabl 1

Tabl 1: Lefelau gofynnol ar gyfer sylweddau atgyfnerthu yn y Rheoliadau Bara a Blawd o gymharu â'r lefelau maeth a argymhellir (NRVs)

Maethyn	Lefelau Gofynnol Cyfredol fesul 100g o Flawd yn y BFR	NRV fesul 100g, fel yr amlinellir yn Atodiad XIII i 1169/2011	15% o'r NRV priodol fesul 100g	A yw 15% yn gynnydd ar y BFR presennol?
Calsiwm[2]	235-390mg (calsiwm carbonad) 94-156mg (calsiwm)[3] Fel canran o NRV (fesul 100g): 11.75%-19.5%	2000mg (calsiwm carbonad) 800mg (calsiwm)	300mg (calsiwm carbonad) 120mg (calsiwm)	Yn llymach, ond yn gyffredinol, mae calsiwm carbonad yn cael ei ychwanegu ar ganol yr amrediad, ac felly mae'n llawer uwch na'r isafswm o 15%.
Haearn	≥1.65mg Fel canran o'r NRV (fesul 100g): 12%	14 mg	2.1mg	Llymach
Thiamin [4]	≥ 0.24mg (thiamin hydroclorid) 0.21mg (thiamin) Fel canran o'r NRV (fesul 100g): 19%	1.26mg (thiamin hydroclorid – wedi'i dalgrynnu i 2 dp) 1.1mg (thiamin)	0.19mg (thiamin hydrochlorid) 0.165mg (thiamin)	Llai llym

Niasin	≥ 1.60mg Fel canran o NRV (fesul 100g): 10%	16 mg	2.4 mg	Llymach

2.1.3 Manyleb calsiwm carbonad

Mewn perthynas â phurdeb calsiwm, mae'r camaliniad yn ymwneud â manyleb yr ychwanegyn a gymhwysir gan reoliad 6 ar feini prawf purdeb ar gyfer calsiwm carbonad (yn Rheoliad 231/2012, a gymhwysir gan Reoliad 1925/2006) a gofynion cyfredol y BFR. Gan fod Rheoliad 1925/2006 Erthygl 5 yn nodi bod meini prawf purdeb ar gyfer fitaminau a mwynau "for other purposes than those covered by this Regulation" yn gymwys, byddai hyn yn nodi bod Rheoliad Rhif 231/2012 (sy'n nodi'r manylebau ar gyfer ychwanegion bwyd a restrir yn Atodiadau II a III i Reoliad 1333/2008) hefyd yn gymwys. Mae hwn yn cynnwys maen prawf ar gyfer calsiwm sy'n llymach mewn rhai achosion na'r hyn a ragnodir ar hyn o bryd yn y BFR, gan greu heriau o ran cydymffurfio a gorfodi.

Mae cyfansoddiad calsiwm carbonad yn cael ei bennu gan y cyfansoddiad daearegol naturiol, ac felly mae'n unffurf ac yn anodd iawn ei newid. Mae'r diwydiant wedi symud yn bennaf i ddefnyddio calsiwm a gaiff ei fewnforio o Ffrainc. Mae hyn yn eu galluogi i fodloni'r manylebau yn y BFR a Rheoliad 231/2012 ar gyfer cyflenwi'r farchnad ddomestig ac allforio i'r UE heb ddefnyddio gwahanol ffynonellau o galsiwm carbonad ar gyfer gwahanol farchnadoedd.

2.1.4 Cwmpas y rheoliadau

Ar hyn o bryd, mae'r BFR yn cyfeirio at yr angen i atgyfnerthu "blawd sy'n deillio o wenith." Y dacsonomeg wyddonol ar gyfer "gwenith cyffredin" yw 'Triticum aestivum', ond mae sawl isrywogaeth arall o'r genws Triticum, gan gynnwys gwenith yr Almaen a grawn hynafol eraill, sy'n cael eu defnyddio'n fwyfwy mewn prosesau melino, ac mae pob un o'r rhain yn deillio o "wenith". Felly mae cyfle i roi mwy o eglurder i hwyluso cydymffurfiaeth a chysondeb mewn dulliau gorfodi.

Ar hyn o bryd, mae lefelau bwyta blawd gwenith wedi'i wneud â grawn heblaw "gwenith cyffredin" yn isel iawn. Er bod y diwydiant wedi bod o'r farn bod gofynion atgyfnerthu y BFR yn berthnasol i 'wenith cyffredin' neu 'wenith bara' yn unig (a chredwyd mai dyna oedd bwriad y polisi gwreiddiol), mae rhai swyddogion gorfodi /safonau masnach lleol wedi ystyried yn flaenorol y gallai gwenith yr Almaen gael ei gynnwys yn y rheoliadau, o ystyried eu bod yn nodi "gwenith" yn unig. Felly, ceir mater dehongli ac angen i ddarparu eglurder i fusnesau er mwyn hwyluso cydymffurfiaeth a chysondeb mewn dulliau gorfodi.

2.1.5 Eithriadau – Sut y caiff melinau bach eu trin yn y Rheoliadau Bara a Blawd presennol

Weithiau, mae blawd yn cael ei falu mewn cyfeintiau bach – yn aml yn achos busnesau melino traddodiadol ar raddfa fach. Mae gwaith melino traddodiadol yn tueddu i ganolbwyntio ar gynhyrchu blawd wedi'i falu gan ddefnyddio meini melin llorweddol, lle mai gwynt neu ddŵr yw'r brif ffynhonnell pŵer. Mae rhanddeiliaid yn y diwydiant

wedi dadlau, oherwydd natur y cynhyrchwyr melino hyn sy'n gweithredu ar raddfa fach, fod y gofyniad i atgyfnerthu blawd yn peryglu eu hyfywedd yn y dyfodol trwy eu gorfodi i gymryd rhan mewn gweithgaredd nad yw'n weithredol ymarferol ac sy'n gosod baich mwy sylweddol arnynt ar gyfartaledd, o'u cymharu â busnesau mwy sy'n gweithredu ar raddfa ddiwydiannol. Felly mae angen archwilio a ddylid caniatáu eithriad i'r BFR presennol ar gyfer y mathau hyn o fusnesau.

Yn aml, mae melinau traddodiadol a melinau bach yn gyrff elusennol, lle mae gwerthu blawd at ddibenion masnachol (fel arfer i farchnadoedd lleol/rhanbarthol) yn agwedd sylweddol ar y fenter. Dim ond nifer bach o felinau o'r fath a geir yng Nghymru (er enghraifft, dim ond tair sydd wedi cael eu derbyn i Urdd y Melinwyr Ŷd Traddodiadol), ac ni fydd pob un yn cynhyrchu blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn.

Mae'n bosib y byddai'r baich rheoleiddiol a roddir ar felinwyr sy'n gweithredu ar raddfa fach hefyd yn cynyddu wrth gyflwyno atgyfnerthu blawd ag asid ffolig a lefelau uwch o sylweddau atgyfnerthu eraill sydd eu hangen. Mae rhanddeiliaid hefyd yn dadlau y byddai'r effaith ar iechyd pobl (neu'r budd posib a fyddai'n cael ei cholli wrth ystyried atgyfnerthu blawd ag asid ffolig o bosib) o ganlyniad i gyflwyno'r eithriad hwn yn fach iawn, o ystyried bod yr allbwn yn cyfrif am gyfran mor fach o'r blawd a gaiff ei gynhyrchu'n gyffredinol. Ystyrir bod atgyfnerthu'n anymarferol ac yn fwy beichus i felinwyr sy'n gweithredu ar raddfa fach oherwydd y canlynol:

- Mae'r dechnoleg a ddefnyddir mewn melinau sy'n gweithredu ar raddfa fach yn golygu nad yw'n bosib dosio blawd yn fanwl gywir â sylweddau atgyfnerthu mewn cyfeintiau cyson, yn enwedig y cyfrannau bach sy'n ofynnol gan y BFR.

- Mae gosod y peiriannau sydd eu hangen yn anymarferol o ystyried y cyfyngiadau Rhestru yn yr adeiladau y mae llawer o felinau traddodiadol wedi'u lleoli ynddynt (sef Gradd 2*, Gradd 1, Henebion Cofrestredig). Ystyrir bod y costau sy'n gysylltiedig â phrynu a gosod peiriannau hefyd yn ataliol o gymharu â refeniw'r rhan fwyaf o felinau sy'n gweithredu ar raddfa fach.

- Yn nodweddiadol, mae gan felinau sy'n gweithredu ar raddfa fach le cyfyngedig ar gyfer storio grawn, sy'n golygu bod melinwyr yn prynu tunelli bach ar unrhyw un adeg. Mae gofynion y BFR yn golygu y byddai angen profi pob "parsel" o flawd am galsiwm, thiamin, niasin ac ati i sicrhau bod y sylweddau atgyfnerthu wedi'u cymysgu'n ddigonol, a dangos bod y blawd wedi'i atgyfnerthu i'r lefelau gofynnol. Mae melinau sy'n gweithredu ar raddfa fach yn dadlau na allant fforddio'r gost ychwanegol o brofi pob parsel o flawd ar ôl ei gynhyrchu. Y ddadl felly yw y byddai cost profi fesul uned lawer yn is (gan ddefnyddio technoleg bwrpasol) mewn melinau mwy sy'n gweithredu ar raddfa ddiwydiannol lle mae'r trwybwn yn llawer mwy sylweddol.

- Gwelir bod yr incwm sy'n dod o werthu blawd nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn rhan hanfodol o drosiant y melinau sy'n ei gynhyrchu. Yn ei dro, mae hyn yn diogelu dyfodol yr adeiladau rhestredig y maent yn gweithredu ynddynt a thraddodiad melino ar raddfa fach. Pe bai cost ac anymarferoldeb cydymffurfio â'r gofynion newydd yn golygu y byddai melinwyr sy'n gweithredu ar raddfa fach yn canolbwyntio eu hallbwn ar flawd heb ei atgyfnerthu (e.e.

gwenith cyflawn), gallai eu hincwm yn y dyfodol gael ei gyfyngu'n ddifrifol o ystyried bod defnyddwyr yn ffafrio blawd nad yw'n flawd gwenith cyflawn.

2.2 Y rhesymeg dros ymyrraeth y Llywodraeth

Mae angen ymyrraeth y Llywodraeth i wella'r ddeddfwriaeth bresennol fel a ganlyn:

- Atgyfnerthu gorfodol blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn sydd wedi'i felino yn y DU ag asid ffolig: mae lefelau ffolad menywod o bob grŵp oedran wedi bod yn gostwng dros amser er gwaethaf cyngor iechyd y cyhoedd. Mae'r duedd hon yn debygol o gynyddu'r risg o achosion o feichiogrwydd yr effeithir arnynt gan NTD mewn menywod sy'n feichiog neu fenywod a allai feichiogi os bydd yn parhau'n ddi-baid. Caniateir atgyfnerthu gwirfoddol eisoes, ac mae atchwanegiadau ar gael, ond mae'r data cyfredol yn awgrymu nad yw'r dulliau hyn yn debygol o sicrhau canlyniad lle gwelir cynnydd ym maint yr asid ffolig a gaiff ei fwyta.
- Rhyngweithio â rheoliadau bwyd ehangach: mynd i'r afael â'r anghysondebau rhwng y Rheoliadau Bara a Blawd a rheoliadau bwyd eraill sy'n gorgyffwrdd. Bydd hyn yn lliniaru rhywfaint o'r amwysedd ynghylch sut y caiff deddfwriaeth ei chymhwyso.
- Cwmpas y rheoliadau: egluro cwmpas gofynion atgyfnerthu ar gyfer blawd gwenith. Bydd hyn yn caniatáu dealltwriaeth gyson ar draws y gadwyn cyflenwi blawd a gorfodi lleol o ran pa fathau o flawd sy'n destun y gofynion atgyfnerthu hyn.
- Eithriadau: mynd i'r afael â beichiau rheoleiddio sy'n effeithio'n anghymesur ar rai busnesau lle nad yw canlyniadau'r polisi o ran iechyd y cyhoedd yn cael eu peryglu i'r un graddau.

Mae disgrifiad byr o'r rhesymeg dros ymyrryd fesul mesur hefyd wedi'i gynnwys isod.

2.2.1 Lefel ofynnol y maethynnau a ychwanegir at flawd

Mae angen ymyrraeth y llywodraeth i wella'r ddeddfwriaeth bresennol i'w gwneud yn gliriach i fusnesau ac awdurdodau gorfodi. Amcan yr ymyriad fyddai diweddaru ac alinio deddfwriaeth y BFR sy'n cwmpasu lefelau sylweddau atgyfnerthu â'r egwyddor o ofynion atgyfnerthu a nodir yn Rheoliad 1925/2006, lle mae cryn dipyn o fitaminau a mwynau i fod i gael eu hychwanegu at fwyd. Bydd hyn yn rhoi mwy o eglurder i bawb ac yn ei gwneud yn haws i'r diwydiant gydymffurfio, yn ogystal â sicrhau gorfodi cyson.

2.2.2 Manyleb calsiwm carbonad

Mae angen ymyrraeth y llywodraeth i wella'r ddeddfwriaeth bresennol i'w gwneud yn gliriach i fusnesau ac awdurdodau gorfodi. Amcan yr ymyriad fyddai sicrhau nad yw'r sylw a roddir i burdeb calsiwm carbonad yn neddfwriaeth y BFR yn groes i'r rheolau ehangach ar ychwanegion bwyd. Byddai hefyd yn darparu mwy o eglurder, a thrwy hynny, ei gwneud yn haws i'r diwydiant gydymffurfio a helpu awdurdodau gorfodi i fod yn gyson.

2.2.3 Cwmpas y rheoliadau

Mae angen ymyrraeth gan y Llywodraeth i ddileu'r posibilrwydd o ddryswch ymhlith busnesau a swyddogion gorfodi mewn perthynas â'r diffiniad o "wenith." Byddai hyn yn egluro a yw defnyddio grawn gwenith hynafol, megis gwenith yr Almaen, y tu allan i gwmpas y BFR o ran gofynion atgyfnerthu. Canlyniad yr ymyrraeth felly fyddai gwella deddfwriaeth y BFR trwy leihau'r risg o ddryswch mewn perthynas â phrosesau cydymffurfio a gorfodi.

2.2.4 Eithriadau – Sut y caiff melinau sy'n gweithredu ar raddfa fach o fewn y Rheoliadau Bara a Blawd eu trin yn bresennol

Mae angen ymyrraeth y llywodraeth i sicrhau hyfywedd melinau sy'n gweithredu ar raddfa fach yn y dyfodol trwy fynd i'r afael â heriau sylweddol posib a gyflwynir gan ofynion atgyfnerthu presennol ac arfaethedig, oherwydd cyfyngiadau ymarferol a thechnolegol gweithrediadau ar raddfa fach.

6. Dewisiadau

Yr opsiynau a ystyriwyd

Ymchwiliwyd yn fanwl i bum prif opsiwn er mwyn cadw nifer yr opsiynau yn hawdd ei reoli. Bwriad grwpio'r mesurau a ddewiswyd ar gyfer opsiynau unigol yw adlewyrchu'r nodweddion tebyg o ran yr amcanion polisi a'r strwythur ymgynghori. Dyma'r dewisiadau:

- Opsiwn 1 – Gwneud dim (peidio â diwygio Rheoliadau Bara a Blawd 1998)
- Opsiwn 2 – Cyflwyno atgyfnerthu blawd ag asid ffolig (fel yr unig ddiwygiad i'r BFR)
- Opsiwn 3 – Fel Opsiwn 2, ynghyd â cheisio mynd i'r afael â rhyngweithiadau'r BFR â rheoliadau bwyd ehangach (gweler isod)
- Opsiwn 4 – Fel Opsiwn 3, ynghyd ag egluro cwmpas y rheoliadau mewn perthynas â gofynion atgyfnerthu ar gyfer blawd gwenith (gweler isod)
- Opsiwn 5 (yr opsiwn a ffefrir) – Fel Opsiwn 4, a chyflwyno eithriadau penodol o'r rheoliadau i adlewyrchu adborth y diwydiant (gweler isod)

Y mesurau unigol a gynigir – a ddisgrifir yn fanylach yn ddiweddarach – sy'n dod o dan y categorïau a nodir yn Opsiwn 3, 4 a 5 uchod, yw:

i. Rhyngweithio â rheoliadau bwyd ehangach

- Diwygio'r BFRs i godi lefelau gofynnol y sylweddau atgyfnerthu i'r lefel NRV o 15% sy'n ofynnol gan ddeddfwriaeth sy'n gorgyffwrdd, sef Rheoliad 1925/2006 ar ychwanegu fitaminau a mwynau at fwyd.
- Diwygio'r BFRs i ddileu'r meini prawf calsiwm carbonad presennol, gan ei gwneud yn ofynnol i felinwyr gydymffurfio â'r fanyleb yn Rheoliad 231/2012 yn lle hynny.

ii. Egluro cwmpas y rheoliadau mewn perthynas â gofynion atgyfnerthu ar gyfer

blawd gwenith

- Darparu eglurder ynghylch y math o wenith sy’n dod o fewn cwmpas y gofynion atgyfnerthu yn y rheoliadau fel bod y gofynion atgyfnerthu yn berthnasol i “wenith cyffredin” Triticum aestivum yn unig.

iii. Cyflwyno eithriadau penodol i adlewyrchu adborth y diwydiant

- Cyflwyno eithriadau o’r holl ofynion atgyfnerthu ar gyfer melinwyr sy’n gweithredu ar raddfa fach.

Opsiwn 5 yw’r opsiwn a ffefrir, gan mai hwn sy’n bodloni amcanion polisi’r ymyriad orau. Bydd yn gwneud y canlynol:

a) Gwella canlyniadau iechyd y cyhoedd trwy atgyfnerthu blawd ag asid ffolig.
b) Alinio’r BFRs â rheolau bwyd ehangach a rhoi eglurder i fusnesau ac awdurdodau gorfodi.
c) Gwneud yr ymyrraeth polisi yn fwy cyflawnadwy trwy gynnwys eithriadau ar gyfer busnesau y mae’r rheoliadau’n effeithio’n anghymesur arnynt.

Mae gweithredu’r opsiwn hwn hefyd yn golygu y bydd y newidiadau hyn yn digwydd ar yr un pryd, sy’n ei gwneud yn haws i fusnesau ac awdurdodau gorfodi ymgyfarwyddo â’r newidiadau hyn.

Opsiynau nad ydynt yn rhai rheoleiddiol

Mae dod o hyd i opsiwn nad yw’n un rheoleiddiol sy’n cyflawni amcanion polisi’r ymyriadau arfaethedig yn hynod o anodd. Er enghraifft, efallai y byddai’n bosib i’r llywodraeth gynhyrchu deunydd marchnata i annog y diwydiant i gynhyrchu blawd yn unol â gofynion deddfwriaeth yr UE sy’n ymwneud â atgyfnerthu – ond ni fyddai hyn yn mynd i’r afael â’r ffaith bod yBFRs yn cael eu hystyried yn anghymesur o feichus i rai busnesau. Mae natur wahaniaethol y gwahanol fesurau arfaethedig felly yn golygu y byddai angen i unrhyw opsiynau nad ydynt yn rhai rheoleiddiol a luniwyd i geisio bod yn berthnasol i bob un ohonynt fod yn ddigon generig. Mae hyn yn ei dro yn cyfyngu effeithiolrwydd yr opsiynau hynny i amrywiol amcanion polisi penodol pob mesur arfaethedig ar wahân.

Ar gyfer asid ffolig, ystyriwyd opsiynau nad ydynt yn rhai rheoleiddiol fel rhan o’r asesiad effaith cyn-ymgynghori a gynhaliwyd yn 2019, a oedd yn cynnwys cynnal ymgyrchoedd codi ymwybyddiaeth o atchwanegiadau asid ffolig ac annog atgyfnerthu blawd ag asid ffolig yn wirfoddol. Ni chafodd yr opsiynau hyn eu meintioli’n fanwl gan nad oeddent yn cael eu hystyried yn effeithiol o ran mynd i’r afael â nifer yr achosion o feichiogrwydd yr effeithiwyd arnynt gan NTDs. Gweler yr asesiad effaith cyn-ymgynghori ar asid ffolig[1] am fanylion pellach.

Opsiynau ar y rhestr fer

[1] Atgyfnerthu blawd ag asid ffolig: asesiad effaith (Saesneg yn unig) (publishing.service.gov.uk)

Yn sgil y drafodaeth uchod, disgrifir yr opsiynau sy’n weddill yn fanylach isod.

Opsiwn 1 – Gwneud dim

Mae hyn yn golygu peidio â gwneud unrhyw newidiadau i’r BFRs presennol o gwbl.

Opsiwn 2 – Cyflwyno atgyfnerthu blawd ag asid ffolig yn unig

Byddai’r opsiwn hwn yn golygu diwygio’r BFRs i ganiatáu atgyfnerthu blawd ag asid ffolig (250 µg o asid ffolig fesul 100g o flawd).

Opsiwn 3 – Fel Opsiwn 2, ynghyd â cheisio mynd i’r afael â rhyngweithiadau BFR â rheoliadau bwyd ehangach

Byddai’r opsiwn hwn yn adeiladu ar Opsiwn 2 uchod, ond mae hefyd yn cynnwys dau fesur ychwanegol i fynd i’r afael ag anghysondebau rhwng y Rheoliadau Bara a Blawd a’r rheoliadau bwyd eraill sy’n gorgyffwrdd:

- Diwygio BFRs i godi lefelau gofynnol y sylweddau atgyfnerthu i 15% o’r NRV yn unol â deddfwriaeth sy’n gorgyffwrdd ar atgyfnerthu bwydydd, er mwyn rhoi eglurhad i fusnesau yng Nghymru ar ofynion atgyfnerthu.
- Byddai’r opsiwn hwn yn golygu codi’r lefelau gofynnol o galsiwm, haearn a niasin fel eu bod i gyd ar yr un lefel â throthwy yr NRV o 15% a nodir yn Rheoliad 1925/2006.
- Diwygio BFRs i ddileu’r meini prawf calsiwm carbonad presennol, gan ei gwneud yn ofynnol i felinwyr gydymffurfio â’r fanyleb yn 231/2012 yn lle hynny - byddai’r opsiwn hwn yn dileu camaliniad â’r rheoliadau ar ychwanegion sy’n gorgyffwrdd.

Opsiwn 4 – Fel Opsiwn 3 ac egluro cwmpas y rheoliadau mewn perthynas â gofynion atgyfnerthu ar gyfer blawd gwenith

Byddai’r opsiwn hwn yn adeiladu ar opsiwn 3 uchod, ond mae hefyd yn cynnwys mesur ychwanegol i egluro’r mathau o flawd gwenith y mae’r rheoliadau’n berthnasol iddynt:

- Diwygio’r rheoliadau fel bod y gofynion atgyfnerthu yn berthnasol i “wenith cyffredin” Triticum aestivum yn unig. Byddai’r opsiwn hwn yn cael gwared ar amwysedd i’r diwydiant ac awdurdodau gorfodi o ran pa flawd y mae angen ei atgyfnerthu.

Opsiwn 5 – Fel Opsiwn 4 a chyflwyno eithriadau penodol o’r rheoliadau i adlewyrchu adborth y diwydiant (yr opsiwn a ffefrir)

Byddai’r opsiwn hwn yn adeiladu ar opsiwn 4 uchod, ond mae hefyd yn cynnwys:

Cyflwyno eithriadau o’r holl ofynion atgyfnerthu ar gyfer melinwyr sy’n gweithredu ar raddfa fach, sy’n golygu y byddai unrhyw fath o felin sy’n cynhyrchu llai na 500t y flwyddyn yn cael ei heithrio rhag y gofyniad i atgyfnerthu.

Newidiadau arfaethedig i’r drefn orfodi – dadansoddi’r hysbysiadau gwella

Mae'r mesur hwn yn cael ei ddadansoddi ar wahân i'r prif newidiadau arfaethedig i'r BFRs oherwydd bod y newidiadau'n ymwneud â gorfodi'r rheoliadau, yn hytrach na'r rheoliadau eu hunain.

Cefnogir y newidiadau hyn gan awdurdodau gorfodi a chawsant eu croesawu yn yr ymgynghoriad. Gweler isod am grynodeb o fanteision y newidiadau arfaethedig

Manteision

Gweithdrefn orfodi fwy cymesur i fusnesau

Mae mantais i ddiwydiant wrth symud oddi wrth erlyniad fel yr unig sancsiwn gorfodi, a mabwysiadu hysbysiadau gwella. Rhagwelir y bydd yr enillion yn deillio o gostau is a'r amser a arbedir i fusnesau i ddatrys y problemau'n gyflymach. Mae hyn oherwydd y bydd y rhan fwyaf o achosion yn cael eu datrys trwy gydymffurfio â'r hysbysiad gwella; dim ond apeliadau a'r rhai nad ydynt yn cydymffurfio y bydd angen eu hanfon i'r llys a'u herlyn am beidio â chydymffurfio â'r hysbysiad. Gall personau y cyflwynir hysbysiad gwella iddynt apelio yn erbyn yr hysbysiad hwnnw i lys ynadon. Nid ydym yn disgwyl y bydd cynnydd mewn camau gorfodi; prif effaith deddfwriaeth BFR yw atgyfnerthu blawd. Nifer bach o gyfranogwyr, h.y. melinwyr blawd, y mae 99% ohonynt yn aelodau o Gymdeithas Melinwyr Blawd y DU, sy'n gyfrifol am wneud hyn.

Gweithdrefnau gorfodi symlach ar gyfer swyddogion gorfodi

Bydd cyflwyno hysbysiadau gwella yn sicrhau bod deddfwriaeth BFR yn gyson â deddfwriaeth debyg arall a orfodir gan awdurdodau lleol.

Hysbysiadau gwella

Bydd hysbysiadau gwella yn galluogi dull mwy cymesur o orfodi.

Yr unig sancsiwn cyfredol o dan y BFR yw erlyn am ddiffyg cydymffurfio. Os nad yw busnes yn bodloni'r gofynion yn y rheoliad, mae'n torri'r gyfraith, a gellir ei ddirwyo. Ystyrir bod y dull hwn yn anghyson â'r mesurau gorfodi modern sydd ar waith mewn deddfwriaeth safonau bwyd arall – er enghraifft, y Rheoliadau Gwybodaeth am Fwyd, y Rheoliadau Mêl a'r Rheoliadau Suddoedd Ffrwythau a Neithdarau Ffrwythau. Yn ogystal, byddai parhau i ddosbarthu pob achos o dorri gofynion atyfnerthu yn drosedd yn golygu mai achosion llys costus fyddai'r unig ffordd o fynd i'r afael â diffyg cydymffurfio o hyd, pan fyddai modd cydymffurfio drwy ddefnyddio opsiwn gorfodi symlach a mwy cymesur.

Fel sy'n wir ar hyn o bryd, byddai angen i weithgynhyrchwyr bwyd a melinau bach (oni bai bod Opsiwn 5 yn cael ei ddwyn ymlaen) sicrhau eu bod yn defnyddio'r blawd fel y'i bwriedir (er enghraifft, na ddefnyddir blawd heb ei atgyfnerthu yng nghynhyrchion yn y DU). Byddai methu â gwneud hynny yn arwain at gymryd camau yn eu herbyn.

Ni fu unrhyw erlyniadau blaenorol am fethu â chydymffurfio â’r BFRs. Fodd bynnag, gyda chyflwyno hysbysiadau gwella, efallai y bydd yn haws gweithredu ar unrhyw doriadau. Mae tebygolrwydd hyn yn isel iawn, am nifer o resymau.

Yn gyntaf, ychydig o gymhelliant sydd gan fusnesau i dorri’r rheolau a chamddefnyddio blawd yn fwriadol, a dim ond melinwyr blawd sy’n gyfrifol am hynny – bydd yr arbedion cost o wneud hynny’n fach. Yn ail, mae’n anodd iawn canfod achosion o dorri’r BFRs. Nid yw presenoldeb blawd heb ei atgyfnerthu ar safle busnes o reidrwydd yn dangos bod y busnes yn bwriadu ei ddefnyddio ar gyfer cynhyrchion a fydd yn cael eu rhoi ar y farchnad ddomestig. Mae busnesau’n gallu dewis defnyddio blawd gwenith nad yw’n flawd gwenith cyflawn heb ei atgyfnerthu mewn cynhyrchion y maent yn eu hallforio eu hunain neu’n eu gwerthu i fusnes arall sydd wedyn yn allforio’r cynhyrchion. Felly, byddai angen samplu i gadarnhau bod cynhyrchion a wnaed yn y DU sy’n defnyddio blawd heb ei atgyfnerthu wedi’u rhoi ar y farchnad, neu ofyn am gadarnhad nad yw cynhyrchion o’r fath wedi cael eu hallforio, neu nad ydynt yn mynd i gael eu hallforio.

Felly, ni ddisgwylir fawr o effaith ar y diwydiant bwyd yng Nghymru yn sgil symud at ddefnyddio hysbysiadau gwella, yn enwedig gan nad oes melinau blawd sy’n cynhyrchu’n fasnachol yng Nghymru. Fodd bynnag, mae’r newid hwn yn sicrhau bod ymagwedd fwy cymesur at orfodi pe bai unrhyw faterion yn codi.

7. Costau a buddion

Opsiwn 1 – Gwneud dim

Ni fyddai’r opsiwn hwn yn golygu unrhyw newidiadau i’r BFRs a dyma’r llinell sylfaen y byddwn yn mesur yr holl opsiynau a ganlyn yn ei herbyn. Yn yr opsiwn hwn, rhagdybir y canlynol:

a) Yn absenoldeb atgyfnerthu ag asid ffolig, ni fydd unrhyw newidiadau i lefel bresennol NTDs, a bydd y costau iechyd cysylltiedig yn aros yr un fath.

b) Byddai materion dehongli ynghylch sut mae mae’r Rheoliadau Bara a Blawd yn rhyngweithio â rheoliadau bwyd sy’n gorgyffwrdd yn parhau, ac felly byddai amwysedd cyfreithiol yn parhau i fusnesau ac awdurdodau gorfodi.

c) Byddai’r Rheoliadau Bara a Blawd yn parhau i fod yn berthnasol i bob busnes melino waeth beth fo’i faint neu ei raddfa.

Costau a manteision opsiwn 2 – Cyflwyno atgyfnerthu blawd ag asid ffolig

Byddai’r opsiwn hwn yn golygu diwygio’r Rheoliadau Bara a Blawd i’w gwneud yn ofynnol i atgyfnerthu blawd ag asid ffolig gynnwys 250ug fesul 100g o flawd.

Mae Tabl 2 yn amlinellu’r costau a’r buddion a gipiwyd wrth ddadansoddi’r polisi.

Tabl 2: Costau a buddion Opsiwn 2

Costau wedi'u mynegi'n ariannol	Costau pontio ailddylunio deunydd pecynnu i gadw at y rheoliadau newydd
	Costau trosglwyddo deunydd pecynnau sydd wedi'i wastraffu oherwydd bod y cynnyrch yn cynnwys blawd sydd wedi'i atgyfnerthu ag asid ffolig ond nid yw'r label presennol yn cynnwys asid ffolig ar y rhestr gynhwysion.
	Costau pontio sy'n gysylltiedig ag awdurdodau gorfodi yn dod yn gyfarwydd â'r rheoliadau newydd ynghylch atgyfnerthu ag asid ffolig
Costau nad ydynt wedi'u mynegi'n ariannol	Colled posib mewn elw oherwydd dewis defnyddwyr i fwyta cynhyrchion nad ydynt yn cynnwys asid ffolig neu eu dymuniad o blaid gwneud hynny
	Defnyddwyr nad ydynt am fwyta asid ffolig ychwanegol yn colli dewis
	Posibilrwydd y bydd nifer bach o bobl yn bwyta mwy na'r lefelau cymeriant o asid ffolig bob dydd a argymhellir, a risgiau iechyd isel cysylltiedig
Buddion wedi'u mynegi'n ariannol	Buddion iechyd llai o achosion NTD – llai o enedigaethau NTD, camesgoriadau a therfyniadau.
	Arbedion cost triniaeth GIG oherwydd llai o achosion NTD
	Cynnydd mewn cynhyrchiant llafur ymhlith darpar gleifion NTD a rhieni neu ofalwyr cleifion NTD
Buddion nad ydynt wedi'u mynegi'n ariannol	Lleihad yn y niwed a'r trallod seicolegol a achosir gan gamesgoriadau, terfyniadau a marw-enedigaethau sy'n gysylltiedig â NTD.
	Manteision ehangach cynnydd mewn cymeriant asid ffolig y tu hwnt i fanteision lleihau NTDs

	Arbedion costau gofal cymdeithasol

Asesir gwerth presennol net y polisi dros gyfnod o 10 mlynedd, yn unol â chanllawiau'r Llyfr Gwyrdd. Asesir manteision iechyd y carfannau blynyddol hynny a anwyd yn ystod y cyfnod hwnnw dros eu hoes gyfan. Bydd manteision NTDs a gaiff eu hosgoi yn para drwy gydol oes unigolyn oherwydd effaith ddifrifol a pharhaol y cyflwr. Mae'r prif gostau yn rhai trosiannol eu natur, felly ychydig iawn o effaith a gaiff hyd y cyfnod arfarnu ar yr amcangyfrifon cost.

Rhagdybiaethau allweddol

Mae'r costau a amcangyfrifir yma yn deillio o ddefnyddio'r data a'r dystiolaeth orau sydd ar gael. Fodd bynnag, lle nad oes data ar gael, gwneir rhagdybiaethau rhesymol, a gaiff eu nodi'n glir yn yr asesiad isod.

Wrth fodelu'r buddion iechyd sy'n deillio o'r polisi, rhagdybir bod y risg sylfaenol o NTDs yn aros yn gyson drwy gydol y cyfnod asesu, a bod y gyfradd genedigaethau yn parhau'n sefydlog, yn unol â rhagamcanion y Swyddfa Ystadegau Gwladol[2].

Costau Opsiwn 2

<u>Costau i fusnesau</u>

Mae data o Gofrestr Busnesau Ryngadrannol y Swyddfa Ystadegau Gwladol yn dangos nad oes unrhyw fusnesau melino grawn yng Nghymru. Mae rhai cynhyrchwyr bach sy'n defnyddio dulliau melino treftadaeth traddodiadol i gynhyrchu blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yng Nghymru, a fydd yn wynebu costau ymgyfarwyddo ac atgyfnerthu ychwanegol o dan Opsiwn 2. Credir bod nifer y melinwyr hyn yn fach iawn ac felly, bydd y costau cyfanredol i fusnesau yn isel iawn yng Nghymru. O'r herwydd, nid yw'r costau hyn wedi'u mynegi''n ariannol.

Mae disgwyl i'r prif gostau i fusnesau ddisgyn ar gwmnïau gweithgynhyrchu sy'n defnyddio blawd fel cynhwysyn yn eu cynnyrch. Disgwylir i'r rhain berthyn i ddau brif gategori: sef costau ail-labelu a chostau gwastraffu deunydd pecynnu.

Costau ail-labelu

Crëir cost drosiannol i weithgynhyrchwyr gan yr angen i ddiwygio labeli cynhyrchion sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n wenith cyflawn a gaiff ei felino yn y DU i gynnwys 'asid ffolig' ymhlith y rhestr o gynhwysion y cafodd y blawd ei atgyfnerthu â nhw.

Mae gwybodaeth o astudiaeth Campden BRI 2010, "Developing a framework for

---

2
https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationprojections/datasets/tablea11principalprojectionuksummary

assessing the costs of labelling changes in the UK"[3] yn edrych ar gyfanswm cost pob cam o'r cylch labelu, o ymgyfarwyddo â gofynion cyfreithiol newydd, ail-ddylunio ac archwilio hyd at argraffu. Mae hefyd yn darparu amcangyfrifon yn seiliedig ar faint y newid, a ddefnyddir yn y dadansoddiad hwn. Mae'n darparu cost gyfartalog ail-labelu fesul Uned Cadw Stoc (SKU), sef codau unigryw a ddefnyddir i nodi cynhyrchion ac olrhain y stocrestr.[4]

Defnyddir hwn i gynrychioli sail cost fesul SKU ar gyfer ail-labelu a chaiff ei luosi'n ddiweddarach â nifer y SKUs y mae angen eu hail-labelu. Daeth yr astudiaeth i'r casgliad y byddai'r costau canlynol yn cael eu hysgwyddo gan fusnesau gan ddibynnu a oedd y newid labelu yn 'fân' neu'n 'fawr', a ddangosir yn Nhabl 3.

Tabl 3: Costau ail-labelu

Maint y newid	Cost gyfartalog (£/Uned Cadw Stoc)
Mân	1,810
Mawr	3,800

Ffynhonnell: Developing a framework for assessing the costs of labelling changes in the UK[5]

Mae'r amcangyfrifon wedi'u diweddaru i roi cyfrif am chwyddiant drwy luosi'r gwerthoedd yn y papur â 1.36, ac mae'r newid rhwng prisiau yn 2010 a phrisiau yn 2024 wedi'u cyfrifo gan ddefnyddio datchwyddwyr CMC[6] ar brisiau'r farchnad, a ddangosir yn Nhabl 4.

Tabl 4: Costau ail-labelu wedi'u huwchraddio ar gyfer chwyddiant, prisiau 2024

Maint y newid	Cost gyfartalog fesul SKU (prisiau 2024)
Mân	£2,400
Mawr	£5,100

Gan mai'r cyfan y mae'r newid ail-labelu yn ei wneud yw ychwanegu 'asid ffolig' at y rhestr o atgyfnerthwyr mewn blawd, defnyddir y gost gyfartalog ar gyfer mân newid. Diffinnir mân newid fel newid i'r testun ar wyneb sengl label heb unrhyw addasiad i faint y pecyn. Mae hyn yn golygu cost ail-labelu o £2,400 fesul SKU yr effeithir arno.

Er mwyn amcangyfrif nifer y cynhyrchion y byddai angen newid eu labelu, defnyddir data Kantar a ddarparwyd gan Gymdeithas Melinwyr Blawd y DU[7], a ddangosodd nifer y SKUs sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn ym mhedair archfarchnad fwyaf y DU yn ôl eu cyfran o'r farchnad.

---

[3] Developing a framework for assessing the costs of labelling changes in the UK, May 2010, https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110318121117/http://www.defra.gov.uk/evidence/economics/foodfarm/reports/documents/labelling-changes.pdf

[4] https://www.investopedia.com/terms/s/stock-keeping-unit-sku.asp

[5] Ffynhonnell: Tabl 5: Average costs of label changes by extent of the change, May 2010, Developing a framework for assessing the costs of labelling changes in the UK, https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110318121117/http://www.defra.gov.uk/evidence/economics/foodfarm/reports/documents/labelling-changes.pdf

[6]https://www.gov.uk/government/statistics/gdp-deflators-at-market-prices-and-money-gdp-march-2023-quarterly-national-accounts

[7] Darparwyd y data hwn fel cais pwrpasol.

Dangosodd y data fod 10,184 o SKUs unigol yn cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn y 4 archfarchnad fwyaf yn y DU (Tesco, Sainsbury's, Asda, Morrisons). Mae'r ffigur hwn yn cynnwys cynhyrchion label eu hunain yn ogystal â chynhyrchion wedi'u brandio, y byddai rhai ohonynt yn gyffredin ar draws gwahanol archfarchnadoedd.

Wrth amcangyfrif nifer y SKUs sydd wedi'u cynnwys ym mhob manwerthwr bwyd arall, rhagdybir y byddai'r holl nwyddau wedi'u brandio yn cael eu cynrychioli yn y pedair archfarchnad fwyaf. I amcangyfrif nifer y SKUs â label y siop ym mhob manwerthwr arall, rhagdybir bod nifer y SKUs â label y siop yn gymesur â'u cyfran o'r farchnad.

Ym mis Mai 2021, roedd gan y pedair archfarchnad fwyaf gyfran o'r farchnad o 67.1%, gan adael pob manwerthwr bwyd arall â chyfran o'r farchnad o 32.9%. Mae rhannu cyfran y lleill o'r farchnad â chyfran y pedair fwyaf yn y farchnad ac yna lluosi hynny â nifer yr holl SKUs â label y siop unigol yn y pedair archfarchnad fwyaf (gan gynnwys cynhyrchion heb wenith) yn rhoi amcangyfrif o 8,721 o SKUs â label y siop ym mhob manwerthwr bwyd arall.

O ddata Kantar, roedd 31.4% o SKUs â label y siop yn cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith gyfan ar gyfartaledd yn y pedair archfarchnad fwyaf, ac o'i gymhwyso i'r amcangyfrif o gyfanswm o 8,721 o SKUs â label y siop mewn manwerthwyr bwyd eraill, cynhyrchodd hyn amcangyfrif canolog o 2,738 o SKUs â label y siop sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn.

Dangosodd data Kantar mai 17,786 oedd cyfanswm yr SKUs unigol â label ysiop y 4 archfarchnad fawr (gan gynnwys cynhyrchion heb flawd). Mae cymhwyso'r dystiolaeth sydd gennym ar y ganran o SKUs â label y siop sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn awgrymu bod 5,585 o gynhyrchion yn y categori hwn.

Mae cyfuno'r 10,184 o gynhyrchion unigol wedi'u brandio sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith gyfan sy'n cynnwys SKUs o'r pedair archfarchnad fwyaf gyda'r 5,585 o gynhyrchion â label y siop a 2,738 o gynhyrchion yn y categori hwn gan fanwerthwyr eraill yn rhoi cyfanswm amcangyfrifedig o 18,507 SKUs yn y DU. Mae llawer o'r rhain yn debygol o fod wedi'u mewnforio, felly maent y tu hwnt i gwmpas yr amcangyfrifon cost yn yr asesiad effaith hwn[8].

Roedd data a gasglwyd yn 2021 gan Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig[9] yn dangos bod 39% o'r bwyd sy'n cael ei fwyta yn y DU yn cael ei fewnforio (sef y flwyddyn ddiweddaraf y mae data ar gael ar ei chyfer). Mae cymryd hyn fel procsi ar gyfer cyfran yr SKUs a fewnforir yn awgrymu y bydd y ddeddfwriaeth yn effeithio ar 11,300 o SKUs a gynhyrchir yn y DU. Mae data o Gofrestr Busnesau Ryngadrannol y Swyddfa Ystadegau Gwladol yn awgrymu bod

[8] Tudalen 40 o'r 'Llyfr Gwyrdd' https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1063330/Green_Book_2022.pdf

[9] Ar gael yn: AUK-Chapter14-14jul22.ods (live.com)

5% o gynhyrchwyr bwyd y DU wedi'u lleoli yng Nghymru[10]. Gan dybio bod nifer y SKUs a gynhyrchir yng Nghymru yn gymesur â hyn, mae hyn yn awgrymu bod tua 564 o SKUs gwahanol sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn cael eu cynhyrchu yng Nghymru bob blwyddyn. Yna caiff hwn ei luosi â chost uned ail-labelu wedi'i haddasu ar gyfer chwyddiant i roi'r amcangyfrif canolog ar gyfer cyfanswm y costau ail-labelu.

O ystyried yr ansicrwydd mewn rhai o'r tybiaethau a ddefnyddiwyd i gyfrifo'r amcangyfrif hwn, cynhyrchir amrediad o amgylch y gwerth canolog, trwy dybio bod nifer y SKUs yr effeithir arnynt 10% yn is/uwch nag y mae'r data'n ei awgrymu, fel y dangosir yn Nhabl 5.

Tabl 5: Cyfanswm y gost ail-labelu yn ôl nifer yr SKUs yr effeithir arnynt

Nifer y SKUs yr effeithir arnynt	Cyfanswm y gost ail-labelu, £m 2024
493 – Amcangyfrif is	£1.2m
564 – Amcangyfrif canolog	£1.4m
636 – Amcangyfrif uchaf	£1.6m

Mae'r costau hyn yn debygol o fod yn oramcangyfrif, gan y bydd rhai gweithgynhyrchwyr wedi bwriadu gwneud newidiadau i'r labeli beth bynnag. Felly, bydd y gost o wneud y newid ar gyfer asid ffolig yn llawer is i'r gweithgynhyrchwyr hynny sy'n gallu alinio eu cylch ail-labelu â newidiadau i gydymffurfio â'r rheoliadau hyn.

Costau gwastraff deunydd pecynnu

Bydd gweithgynhyrchwyr bwyd yn mynd i gostau gwastraff deunydd pecynnu untro lle na allant gydlynu'r gwaith o ail-labelu cynhyrchion â'r trawsnewidiad yn y blawd a gânt i gynnwys asid ffolig. Mae melinwyr yn cyflenwi cynhyrchwyr lluosog, ac mae'n annhebygol y byddant yn gallu cydlynu dyddiad gorau posib gyda phob un ohonynt. Felly ni fydd rhai gweithgynhyrchwyr yn gallu lleihau eu stoc o hen ddeunydd pecynnu, a bydd angen iddynt gael gwared ar rywfaint, gan arwain at gost.

Cysylltodd y Ffederasiwn Bwyd a Diod â'u haelodau i ddarparu tystiolaeth ar gostau gwastraffu deunydd pecynnu pe bai'n rhaid iddynt newid eu deunydd pecynnu ar fyr rybudd – 4 aelod a ymatebodd. Dywedodd nifer o'r rhain eu bod yn archebu gwerth 12 wythnos o ddeunydd pecynnu ar y tro, felly yn y sefyllfa waethaf, byddai angen iddynt gael gwared ar werth 12 wythnos. Ar gyfartaledd, rhagdybir bod gan bob cwmni werth 6 wythnos mewn stoc ar yr adeg y mae'n rhaid iddynt newid i'r deunydd pecynnu newydd.

Mae cymryd cyfartaledd amcangyfrifon y diwydiant yn awgrymu mai tua £7,000 fyddai cost gwastraff deunydd pecynnu fesul SKU (prisiau 2024). Yr amcangyfrif canolog isaf a gafwyd oedd tua £2,000 fesul SKU a'r amcangyfrif canolog uchaf a gafwyd oedd tua £13,000. Mae lluosi'r amrediad hwn â'r amrediad o SKUs amcangyfrifedig sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith gyfan a

[10] Ffynhonnell, y Swyddfa Ystadegau Gwladol.

gynhyrchir yng Nghymru (493 i 636) yn rhoi cyfanswm y costau gwastraff yn Nhabl 6:

Tabl 6: Amcangyfrif o gostau gwastraff deunydd pecynnu, yn ôl prisiau 2024

Cyfanswm costau gwastraff deunydd pecynnu	Cost ganolig isel fesul SKU	Cost ganolig cyfartalog SKUs	Cost ganolig uchel SKUs
Nifer isel o SKUs	£1.0m	£3.4m	£6.7m
Rhif canolog o SKUs	£1.2m	£3.8m	£7.6m
Nifer uchel o SKUs	£1.3m	£4.3m	£8.6m

Costau i ddiwydiant nad ydynt wedi'u mynegi'n ariannol

Gall diwydiant wynebu llai o elw, o ganlyniad i'r ffaith bod rhai defnyddwyr yn anfodlon prynu cynhyrchion sy'n cynnwys asid ffolig, neu'n methu â gwneud hynny. Nid yw hyn wedi'i feintioli oherwydd diffyg tystiolaeth am farn defnyddwyr ar asid ffolig, ac oherwydd y ffaith y bydd llawer o ddefnyddwyr a fydd yn symud eu pryniannau o gynhyrchion sydd wedi'u hatgyfnerthu ag asid ffolig yn gallu defnyddio cynhyrchion eraill nad ydynt yn cynnwys gwenith cyflawn heb ei atgyfnerthu, sy'n golygu bod y diwydiant yn ei gyfanrwydd yn colli'r elw lleiaf posib.

Bydd angen i weithgynhyrchwyr sy'n cynhyrchu cynhyrchion sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn ddeall y newidiadau yn y gofynion atgyfnerthu a'r goblygiadau ar gyfer eu deunydd pecynnu. Gan mai mân newidiadau yw'r rhain (mae gweithgynhyrchwyr wedi arfer â defnyddio blawd wedi'i atgyfnerthu), dylai hwn gael ei amsugno'n hawdd i weithrediadau presennol. Mae'r costau hyn yn debygol o fod yn ddibwys ac nid ydynt wedi'u hamcangyfrif.

Costau i ddefnyddwyr nad ydynt wedi'u mynegi'n ariannol

Bydd cost fach i ddefnyddwyr yn sgil dewis llai o gynhyrchion nad ydynt yn cynnwys asid ffolig. Efallai y bydd rhai yn dewis peidio â bwyta cynhyrchion sy'n cynnwys asid ffolig. Gall dewisiadau eraill fel blawd gwenith cyflawn neu flawd nad yw'n seiliedig ar wenith na fydd angen ei atgyfnerthu, fod yn ddrutach.

Nid yw'r gost hon yn cael ei mynegi'n ariannol oherwydd ei bod yn anodd gosod gwerth ariannol ar y colled hon i les defnyddwyr.

<u>Bwyta gormod o asid ffolig</u>

Bydd cynnydd bach yn y risg y bydd pobl yn mynd y tu hwnt i'r lefel a argymhellir o asid ffolig maen nhw'n ei fwyta o ganlyniad i'r polisi (mae modelu Safonau Bwyd yr Alban (FSS) yn amcangyfrif 0.4-0.6% o'r boblogaeth). Mae nifer o gyrff asesu risg wedi asesu effeithiau posib bwyta gormod o asid ffolig, gan gynnwys Bwrdd Bwyd a Maeth Sefydliad Meddygaeth yr Unol Daleithiau (IOM, 1998), Pwyllgor Gwyddonol yr UE ar Fwyd (SCF, 2000) a Grŵp Arbenigol y DU ar Fitaminau a Mwynau (EVM, 2003).

Roedd yr SCF a'r EVM o'r farn mai cuddio posib diagnosis anemia niweidiol (cyflwr hunanimiwn sy'n effeithio ar y stumog ac yn atal amsugno fitamin B12) oedd y prif bryder. Mewn pobl â diffyg fitamin B12, gall cymryd atchwanegiad asid ffolig dos uchel wella symptomau anemia. Gall hyn ei gwneud hi'n anoddach canfod y diffyg fitamin B12, a all arwain at niwed i'r nerfau a llinyn y cefn. Gall hyn arwain at anabledd difrifol os bydd y diffyg yn parhau heb ei ganfod. Er y byddai asid ffolig yn helpu i wella statws haematolegol, ni fyddai'n atal yr effeithiau niwrolegol sy'n gysylltiedig â'r cyflwr, a all arwain at ddifrod nad oes modd ei wrthdroi heb driniaeth.[11]

Dangosodd modelau gan FSS y gyfran o bobl a allai fod yn uwch na'r lefel a argymhellir o asid ffolig o ystyried lefelau gwahanol o atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn (Tabl 7).

Tabl 7: Y ganran bosib o bobl sy'n mynd y tu hwnt i'r lefel a lrgymhellir o gymeriant asid ffolig, (dadansoddiad FSS)

Lefel yr atgyfnerthu (ug/100g)	Heb gyfyngiadau ar atgyfnerthu gwirfoddol	Gyda chyfyngiadau ar atgyfnerthu grawnfwydydd brecwast, taeniadau ac atchwanegiadau yn wirfoddol.
0	0.42%	0.02%
100	0.48%	0.03%
200	0.55%	0.06%
250	0.64%	0.07%
300	0.83%	0.10%
350	1.11%	0.20%
450	1.80%	0.54%

Mae Tabl 7 yn dangos y ganran bosib o bobl a fyddai'n mynd y tu hwnt i'r lefel a argymhellir o fwyta asid ffolig. Mae tua 0.4% o bobl eisoes yn uwch na'r lefel a argymhellir, er y gallai hynny gynnwys rhai menywod sy'n dilyn cyngor meddygol i gymryd dosau uwch o atchwanegiadau asid ffolig.

Amcangyfrifir bod atgyfnerthu gorfodol ar y lefel arfaethedig o 250microgram/100g ar gyfer yr holl flawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn, heb gyfyngiadau, yn golygu bod 0.635% o bobl yn mynd y tu hwnt i'r lefel a argymhellir o gymeriant asid ffolig, sef tua 0.2% ychwanegol o'r boblogaeth.

Mae'r Pwyllgor Cynghori Gwyddonol ar Faeth (SACN) wedi ystyried[14] y risgiau posib sy'n gysylltiedig â dosau uchel parhaus o asid ffolig. Y risgiau a ystyriwyd oedd cuddio/gwaethygu statws fitamin B12 isel; dirywiad gwybyddol mewn unigolion hŷn, canser (y prostad, y fron, y colon a'r rhefr a risg gyffredinol); ac effeithiau hirdymor asid ffolig heb ei fetaboli yn y corff. Canfu'r Pwyllgor mai cyfyngedig oedd y dystiolaeth i awgrymu y byddai gorddefnyddio'n arwain at risgiau iechyd difrifol.

[11] cotfolicacidstatement.pdf (food.gov.uk)

Nododd SACN nad oedd nifer yr achosion o ddiffyg B12, gydag anemia neu hebddo, wedi cynyddu ar ôl cyflwyno atgyfnerthu gorfodol yn yr UD. Dim ond cyfran fechan o'r rhai sy'n mynd y tu hwnt i'r lefel a argymhellir fydd mewn perygl oherwydd diffyg B12.

Mae'r dystiolaeth o gysylltiad rhwng cymeriant gormodol o asid ffolig a chanser yn anghyson. Daeth SACN i'r casgliad, er gwaethaf yr anghysondebau a'r cyfyngiadau yn y data, nad yw'r darlun cyffredinol yn awgrymu effaith andwyol asid ffolig ar y risg o ganser.

Pryder posib pellach yw ymddangosiad asid ffolig heb ei fetaboli yn y cylchrediad systemig. Fodd bynnag, daeth SACN i'r casgliad nad oedd perthynas glir rhwng defnyddio asid ffolig a lefelau asid ffolig heb ei fetaboli yn y cylchrediad systemig, ac nad yw'r data'n ddigonol i asesu a yw asid ffolig heb ei fetaboli yn y cylchrediad systemig yn gysylltiedig ag unrhyw ganlyniadau iechyd andwyol.

Trosglwyddo costau

Gall cynhyrchwyr drosglwyddo unrhyw gostau ychwanegol i ddefnyddwyr. Fodd bynnag, costau dros dro yw'r rhain yn bennaf, ac maent wedi'u gwasgaru ar draws nifer fawr o gynhyrchion. Mae data Katar a gafwyd gan yr Adran Iechyd a Gofal Cymdeithasol yn Lloegr yn awgrymu bod tua 11bn o eitemau sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn cael eu cynhyrchu yn Lloegr a'u gwerthu ym Mhrydain Fawr bob blwyddyn. Felly, disgwylir i unrhyw gynnydd yn y pris fod yn fach iawn.

Costau i'r Llywodraeth nad ydynt wedi'u mynegi'n ariannol

Mae arferion presennol ar waith i orfodi'r deddfau presennol ynghylch atgyfnerthu'n orfodol flawd gwenith nad yw'n gwenith cyflawn gyda niasin, haearn, thiamin a chalsiwm. Tybir na fydd ychwanegu asid ffolig i'r sylweddau atgyfnerthu yn creu baich ychwanegol sylweddol ar y swyddogion safonau masnach sy'n gorfodi'r deddfau presennol. Ni fyddai angen archwilio unrhyw gynnyrch neu safle ychwanegol.

Manteision Opsiwn 2

Buddion Iechyd

Y prif fudd iechyd a fydd yn deillio o'r polisi yw'r gostyngiad mewn risg ac achosion o feichiogrwydd yr effeithir arnynt gan NTDs o ganlyniad i lefel uwch o ffolad yng ngwaed menywod a allai feichiogi. Roedd modelu a gynhaliwyd fel rhan o ddadansoddiad FSS yn amcangyfrif y gostyngiad canrannol mewn risg o'r tri phrif fath o NTDs (spina bifida, anenseffali ac enceffalosîl) ar gyfer lefel benodol o atgyfnerthu.

Roedd un o'r senarios modelu a ddefnyddiwyd yn y dadansoddiad hwn gan FSS yn cyfrif am amrywiad mewn cymeriant ffolad unigolion, gan gynnwys menywod sy'n cymryd yr atchwanegiad asid ffolig 400 microgram dyddiol a argymhellir. Mae Tabl 8

yn dangos canlyniadau'r modelu.

Cyflawnwyd y modelu a gynhaliwyd gan FSS gan ddefnyddio hafaliadau gwahanol yn rhagfynegi'r berthynas rhwng lefel ffolad y gwaed a'r gostyngiad cysylltiedig yn y risg o feichiogrwydd yr effeithiwyd arno gan NTD.

Ystyriwyd bod y model a berfformiodd orau yn un a oedd yn cyfrif am amrywiad mewn statws ffolad ar draws y boblogaeth, yn ogystal â thybio bod 30% o fenywod yn cymryd yr ychwanegiad dyddiol o 400 microgram/d asid ffolig a argymhellir. Yr enw ar y model hwn yw 'Model C'. Mae 2 amrywiad o hyn: Daly a Crider.

Tabl 8: Gostyngiad canrannol yn y risg o NTD o atgyfnerthu'r holl flawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn, gan dybio bod 30% o fenywod sy'n bwriadu beichiogi hefyd yn cymryd atchwanegiad asid ffolig 400 mcg (modelu FSS)

Capio	Atgyfnerthu µg/100g	Cymeriant ffolad cymedrig µg/dydd	Ffolad celloedd coch cymedrig nmol/L	Model C (Daly)	Model C (Crider)
Dim capio	0	251	570	0	0
	100	286	606	7.58	11.3
	200	321	638	13.1	19.2
	250	338	653	15.4	22.4
	300	356	668	17.5	25.3
	350	373	682	19.3	27.8
	450	408	708	22.6	32.2

Fel y dangosir yn Nhabl 8, byddai atgyfnerthu gyda 250microgram/100g o flawd gwenith nad yw'n flawd gwenith cyflawn yn arwain at ostyngiad o rhwng 15.4% a 22.4% o ran risg NTDs, gan ddefnyddio hafaliadau Daly a Crider yn y drefn honno. Mae rhagfynegiad Daly yn seiliedig ar boblogaeth Wyddelig sy'n debygol o fod yn debycach o ran diet a geneteg i boblogaeth y DU ond sy'n hŷn, gan fod yr astudiaeth wedi'i chynnal ym 1995.

Mae rhagfynegiad Crider yn seiliedig ar boblogaeth Tsieineaidd ond fe'i cynhaliwyd yn fwy diweddar, yn 2014. Gallai hyn olygu bod y sylfaen dystiolaeth sy'n cefnogi'r hafaliad yn fwy datblygedig nag ar gyfer Daly. Roedd maint y sampl hefyd yn fwy. Mae adroddiad FSS yn nodi ffafriaethi ragfynegiad Daly oherwydd y sampl Gwyddelig, a gynhyrchodd leihad is o ran risg.

Mae hafaliadau rhagfynegi Daly a Crider yn arwain at ganlyniadau gwahanol, ac fel y nodwyd yn adroddiad FSS, nid yw'n glir pa un sy'n fwy perthnasol. O ganlyniad, defnyddir cyfartaledd o'r ddau, sef 19%, yn y dadansoddiad hwn. Mae dadansoddiad FSS hefyd yn adrodd am ystod ansicrwydd o +/- 20%[12] o amgylch y gwerthoedd model hyn. Mae ystod o amgylch yr amcangyfrif canolog o'r gostyngiad risg yn cael ei llunio trwy dynnu 20% o amcangyfrif Daly (gostyngiad risg net: 12%) ac ychwanegu 20% at amcangyfrif Crider (lleihad risg net: 27%).

[12] Tudalen 37 o https://www.foodstandards.gov.scot/downloads/STOCHASTIC_MODELLING_TO_ESTIMATE_THE_POTENTIAL_IMPACT_OF_FORTIFICATION_OF_FLOUR_WITH_FOLIC_ACID_IN_THE_UK_-_FINAL_REPORT_-_July_31_2

Os bydd ffetws yn datblygu NTD, mae tri chanlyniad posib:

i. Mae beichiogrwydd yn parhau i'r cyfnod llawn a chaiff y babi ei eni ag NTD
ii. Mae'r ffetws yn cael ei erthylu
iii. Mae'r fam yn cael camesgoriad neu farw-enedigaeth

Cymhwysir gostyngiad risg o 19% o gyfnerthu ag asid ffolig yn gyfartal ar draws pob un o'r 3 chanlyniad. Nid oedd dadansoddiad FSS ar y gostyngiadau risg ar gyfer gwahanol ganlyniadau beichiogrwydd.

Mae'r adran isod yn mynegi gwerth ariannol y buddion iechyd unigol o ran lleihau nifer y genedigaethau byw yr effeithir arnynt gan NTD. Fodd bynnag, efallai y bydd cynnydd hefyd yn nifer y genedigaethau byw trwy achosion o feichiogrwydd na fyddent fel arall wedi arwain at enedigaeth fyw.

Mae'n bosib y gellid meintioli'r buddion hyn mewn ffordd debyg ag ar gyfer genedigaethau byw ag NTD trwy ddefnyddio QALYs. Fodd bynnag, nid yw'n sicr y bydd pob terfyniad, camesgoriad, neu farw-enedigaeth sy'n gysylltiedig ag NTD yn arwain at enedigaeth fyw o ganlyniad i gymryd mwy o asid ffolig yn unig. Mae'r ffactorau sy'n arwain at unrhyw un o'r canlyniadau hyn yn gymhleth, ac am y rheswm hwnnw, nid yw'r manteision hyn wedi'u hystyried.

Gostyngiad yn nifer y genedigaethau NTD byw yr effeithir arnynt

Mae data gan Iechyd Cyhoeddus Cymru'n dangos bod cyfartaledd o naw genedigaeth NTD byw y flwyddyn, yng Nghymru rhwng 1998 a 2022. Mae adroddiad FSS yn awgrymu y byddai lefel gyfnerthu o 250microgram/100g NWWF yn arwain at ostyngiad amcangyfrifedig o 19% o ran risg NTD. Mae hyn yn golygu y rhagwelir tua dwy yn llai o enedigaethau NTD, ar gyfartaledd, bob blwyddyn yng Nghymru. Dangosir nifer yr achosion o enedigaethau byw ac achosion a ataliwyd, yn ôl math o NTD, yn Nhabl 9.

Tabl 9: Rhaniad o achosion NTD ac amcangyfrif o'r achosion a gafodd eu hatal

NTD	Achosion blynyddol, Cymru, (cyfartaledd 1998 – 2022)	Amcangyfrif o'r achosion a gafodd eu hatal bob blwyddyn, 250ug/100g	Amcangyfrif o'r achosion a gafodd eu hatal dros gyfnod o 10 mlynedd
Spina Bifida	6	1.22	12
Anenceffali	1	0.1	1
Enseffalosîl	2	0.33	3
Cyfanswm	**9**	**1.7**	**16**

Mae'r buddion iechyd yn sgil gostyngiad mewn achosion NTD yn cael eu mynegi'n ariannol trwy gyfrifo'r golled mewn Blynyddoedd Bywyd a Addaswyd yn ôl Ansawdd (QALYs) a fyddai'n digwydd mewn unigolyn ag NTD o gymharu ag unigolyn nodweddiadol heb NTD. Byddai'r golled hon yn cael ei hystyried fel un wedi'i hatal pe bai achos NTD yn cael ei osgoi, gan dybio y byddai'r unigolyn yn cael ei eni ac yn byw gydag iechyd gweddol trwy gydol ei oes fel arall. Y buddion iechyd wedi'u mynegi'n ariannol i'r unigolyn hwnnw fyddai'r QALYs a fyddai wedi'u colli pe bai wedi cael ei eni ag NTD.

Daw proffil iechyd oes unigolyn arferol heb NTD o McNamara *et al* (2023),[13] fel y mynegir gan sgorau EQ5D mewn gwahanol fandiau oedran. Trosir y rhain yn QALYs gostyngol gan ddefnyddio'r gyfradd ostyngol safonol o 1.5% ar gyfer ffactorau iechyd a geir yn y Llyfr Gwyrdd.[14][15] Tybir bod unigolion yn byw am 81 mlynedd, sef y disgwyliad oes cyfartalog ar gyfer babanod newydd-anedig yn 2020.[16] Y QALYs disgwyliedig canlyniadol ar gyfer baban newydd-anedig nodweddiadol ar ôl cymhwyso'r gyfradd ostyngol oedd 41.9.

Ailadroddwyd y broses uchod ar gyfer babanod newydd-anedig â Spina Bifida ac Anenceffali. Y disgwyliad oes cyfartalog ar gyfer babanod newydd-anedig sydd â'r NTDs hyn yw 43 mlynedd[17] a llai nag 1 diwrnod[18] yn y drefn honno. Nid oes unrhyw ddata ar ddisgwyliad oes nac ansawdd bywyd plant sy'n cael eu geni ag Enseffalosîl, felly mae'r dadansoddiad hwn yn tybio bod hwn yr un peth â Spina Bifida. Mae hyn yn debygol o danddatgan buddion atgyfnerthu gan fod Enseffalosîl yn gyflwr mwy difrifol. Gwyriad safonol y sgôr EQ5D oedd 0.24,[19] a defnyddir hwn wrth lunio'r ystod o amcangyfrifon buddion iechyd yn Nhabl 3 isod.

Pan gaiff y gwyriad ei drawsnewid yn QALYs gostyngol gan ddefnyddio werthoedd cyfleustodau QALY â phwysoliad gwahanol o'r llenyddiaeth[20] (tybir bod gan Anenceffali ddefnyddioldeb QALY o 0), mae'r ffigurau ar gyfer Spina Bifida ac Enseffalosîl yn dod i 17.6 QALY. Yna tynnwyd y ffigurau QALY gostyngol o ddisgwyliad oes QALY ar gyfer baban newydd-anedig sydd ag iechyd nodweddiadol i gyfrifo'r golled QALY ar gyfer unigolyn â phob un o'r NTDs. Crynhoir y broses yn Nhabl 10.

Tabl 10: Colled NTDs QALY Oes Gostyngol

NTD	Disgwyliad Oes (Blynyddoedd)	Addasiad QALY (Defnyddioldeb)	QALYs Oes Gostyngol	Gwerth Gostyngol Colled QALY Oes	Gwerth Colled Gostyngol, Unigolyn (£2024)
Spina Bifida	43	0.55	17.6	24.2	£1.9m
Anenceffali	0	0	0	41.9	£3.2m
Enseffalosîl	43	0.55	17.6	24.2	£1.9m

---

13 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301522021015#tbl1
14 The Green Book (publishing.service.gov.uk)
15 Ffactorau iechyd gostyngol: 1.5% ar gyfer blynyddoedd 1 – 30; 1.286 ar gyfer blynyddoedd 31 – 75; 1.071 ar gyfer blynyddoedd 76 i 125
16 Tablau Bywyd SYG (https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/lifeexpectancies/datasets/nationallifetablesunitedkingdomreferencetables)
17 Cost-Effectiveness of Mandatory Folic acid Fortification in Australia | The Journal of Nutrition | Oxford Academic (oup.com)
18 Anenceffali: gwybodaeth i rieni – GOV.UK (www.gov.uk)
19 Tilford, JM et al 2005, https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-004-3305-2
20 Health state preference scores of children with spina bifida and their caregivers | SpringerLink

Mae un QALY yn werth £70,000 yn unol ag ymarfer safonol y Llyfr Gwyrdd.[21] Mae lluosi colled QALY oes gostyngol pob NTD yn cynhyrchu'r budd iechyd a fynegir yn ariannol ar gyfer achos unigol a ataliwyd, sef £1.9m, £3.2m, a £1.9m ar gyfer Spina Bifida, Anenceffali ac Enseffalosîl yn y drefn honno.

Mae atal achosion o Anenceffali yn creu'r buddion iechyd ariannol mwyaf oherwydd bod y mwyafrif o achosion yn arwain at farwolaeth yn fuan ar ôl genedigaeth. O'r herwydd, mae hyn yn golygu, yn ei hanfod, fod pob achos a ataliwyd gyfwerth ag ennill oes lawn o QALYs. Yn unol â chanllawiau asesu effaith trawslywodraethol, yr 'oes polisi' a ddefnyddir i asesu'r costau a'r buddion yw 10 mlynedd. O ganlyniad, mae 10 carfan flynyddol o fabanod newydd-anedig a fydd yn elwa ar lai o achosion o NTDs.

Amcangyfrifir buddion iechyd dros oes gyfan pob carfan oherwydd difrifoldeb a natur barhaol y cyflyrau. Mae'n bosib na fydd rhai menywod sy'n rhoi genedigaeth yn y flwyddyn gyntaf wedi gweld lefelau ffolad uwch yn y gwaed. Mae hyn oherwydd bod y cyfnod cyn cenhedlu a 12 wythnos gyntaf eu beichiogrwydd wedi digwydd cyn cyflwyno atgyfnerthu asid ffolig. I gadw pethau'n syml, ni chaiff yr achosion hyn eu cynnwys yn y dadansoddiad. Fodd bynnag, dylid nodi y gall y garfan gyntaf fod yn oramcangyfrif o ganlyniad.

Amcangyfrifir bod cyfanswm y buddion iechyd genedigaethau byw o'r 10 carfan a anwyd dros y cyfnod polisi 10 mlynedd ar gyfer atgyfnerthu blawd gwenith nad yw'n gyflawn ag asid ffolig yn 250ug/100g yn £29.7m yn y senario ganolog. Mae Tabl 11 yn dangos cyfanswm y buddion iechyd ar gyfer pob NTD mewn perthynas â'r senarios isel, canolig ac uchel.

Tabl 11: Buddion Iechyd Ariannol fesul NTD (250 ug/100 g blawd), £2024

NTD	Colled QALY a gafodd ei hatal wedi'i fynegi'n ariannol: Isel	Colled QALY a gafodd ei hatal wedi'i fynegi'n ariannol: Canolig	Colled QALY a gafodd ei hatal wedi'i fynegi'n ariannol: Uchel
Enseffalosîl	£2.5m	£5.7m	£10.7m
Spina Bifida	£9.2m	£21.0m	£39.5m
Anenceffali	£2.0m	£3.1m	£4.4m
Cyfanswm	**£13.7m**	**£29.7m**	**£54.5m**

Buddion Economaidd Ehangach

Byddai buddion economaidd ehangach hefyd yn deillio o'r polisi. Byddai'r rhain yn deillio o'r canlynol:

i. costau is i'r GIG oherwydd bod llai o bobl yn byw gydag NTDs

[21] https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1063330/Green_Book_2022.pdf

ii. costau iechyd a chymdeithasol is yn sgil achosion o golli babanod sy'n gysylltiedig â NTD
iii. costau gofal iechyd is o derfyniadau sy'n gysylltiedig â NTDs
iv. enillion oes uwch ar gyfer y rhai a fyddai wedi dioddef NTDs
v. mwy o gyfranogiad yn y farchnad lafur gan rieni a gofalwyr plant ag NTDs

Arbedion i'r GIG o ran cost triniaeth

Canfu adolygiad o'r llenyddiaeth academaidd ar NTDs nifer o amcangyfrifon o gostau triniaeth. Mae llawer o'r rhain yn seiliedig ar ddata'r UDA, ac roedd gwahaniaethau yn eu system gofal iechyd yn golygu nad yw'n briodol defnyddio eu ffigurau yng nghyd-destun y DU. Dim ond un astudiaeth o Ewrop (a dim un o'r DU) a oedd yn cynnig cyfrif gweddol gynhwysfawr o gostau triniaeth NTDs yn yr ysbyty a'r tu allan iddo.

Canfu'r adolygiad The Economic Burden of Neural Tube Defects in Germany[22] (Bowles *et al*, 2014) fod y gwariant gofal iechyd blynyddol ychwanegol net ar gyfartaledd fesul person â Spina Bifida yn 3,032 Ewro (neu £3,375 yn ôl prisiau 2024). Mae hyn yn ychwanegol at y gwariant arferol ar ofal iechyd ac yn cynnwys costau gofal cleifion mewnol ac allanol ychwanegol, gofal meddyg teulu, adsefydlu, cyffuriau a chymhorthion meddygol. Nid edrychodd unrhyw astudiaethau Ewropeaidd ar gost Enseffalosîl, felly mae costau Spina Bifida yn cael eu defnyddio fel procsi ar gyfer yr achosion hynny.

Ar gyfer cost triniaeth Anenceffali, defnyddir canfyddiadau o astudiaeth yn yr UD yn Yi *et al* (2011)[23] a oedd yn nodi mai'r gost flynyddol gyfartalog oedd £3,659 (prisiau 2024). Hon oedd yr unig astudiaeth a ganfuwyd a oedd yn cynnwys manylion cost yr NTD hwn. Graddiwyd y gost i £933[24] i roi cyfrif am wahaniaethau systematig yng nghost system iechyd UDA o gymharu â system iechyd Lloegr. Mae costau triniaeth ar gyfer Anenceffali yn is oherwydd bod cleifion sy'n cael eu geni â'r cyflwr fel arfer yn marw o fewn munudau neu oriau ar ôl cael eu geni.

Mae cymhwyso'r gost flynyddol i'r nifer llai o achosion NTD ym mhob carfan a anwyd yn ystod y cyfnod polisi 10 mlynedd, yn rhoi cyfanswm arbedion costau yn sgil llai o enedigaethau NTD byw, sef £1.04m. Rhoddir dadansoddiad o'r costau hyn yn Nhabl 12

Tabl 12: Arbedion i'r GIG o ran costau yn sgil llai o fabanod yn cael eu geni ag NTDs

NTD	Nifer llai o enedigaethau byw bob blwyddyn	Costau triniaeth flynyddol y person (£ 2024)	Cyfanswm, arbedion cost oes gostyngol

[22] Economic burden of neural tube defects in Germany – ScienceDirect
[23] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21594574/
[24] Pennir y radd hon gan ddefnyddio cymhareb costau Anenceffali i gostau Spina Biffida a geir yn Yi et al 2011, a chymhwyso'r gymhareb hon i gostau Spina Biffida ar gyfer yr Almaen yn Bowles et al 2014

Spina Bifida	1.22	£3,400	£817,000
Enseffalosîl	0.33	£3,400[25]	£221,000
Anenceffali	0.1	£900	£822
Cyfanswm	1.7		£1,039,000

O ystyried yr ansicrwydd ynghylch y gostyngiad yn y risg a geir yn sgil atgyfnerthu, ac felly'r gostyngiad yn nifer y genedigaethau NTD, amcangyfrifwyd ystod o ostyngiadau cost i'r GIG mewn perthynas â'r gwerth canolig, gan ddefnyddio'r ystod ar gyfer lleihau risg NTD a nodwyd yn flaenorol (12% – 27%).

Tabl 13: Arbedion i'r GIG o ran costau yn sgil y gostyngiad yn nifer yr achosion o bob un o'r 3 NTD (prisiau 2024, gwerth presennol)

	Nifer llai o enedigaethau byw NTD bob blwyddyn	Gwerth presennol arbedion cost oes
Isel	1.08	£677,000
Canolig	1.7	£1,039,000
Uchel	2.4	£1,480,000

Costau iechyd a chymdeithasol is yn sgil colli llai o fabanod sy'n gysylltiedig â NTD

Cyfrifir yr arbedion cost yn sgil colli llai o fabanod trwy luosi'r nifer llai o achosion hyn â chostau gofal iechyd a chostau ehangach colli babi.

Daw data ar faint o fabanod sy'n cael eu colli sy'n gysylltiedig â NTD o Gofrestr Anomaleddau Cynhenid a Gwasanaeth Gwybodaeth Cymru (CARIS) GIG Cymru. Yna amcangyfrifir faint yn llai o achosion sydd, gan ddefnyddio ffigur lleihau risg FSS o 19%.

Daw cost colli babi o astudiaeth gan Sagili a Divers (2007)[26] sy'n canfod mai'r gost gyfartalog yw £2,317 (prisiau 2024). Mae hyn yn cynnwys gofal yn yr ysbyty, cyffuriau a chynhyrchion meddygol, iechyd cymunedol a gwasanaethau cymdeithasol, ac absenoldebau o'r gwaith.

Cyfanswm yr arbediad cost gostyngol dros gyfnod gwerthuso o 10 mlynedd yw £7,600. Rhoddir crynodeb o'r ffigurau yn Nhabl 14.

Tabl 14: Arbedion cost i'r GIG o ganlyniad i golli llai o fabanod sy'n gysylltiedig â NTD

Nifer blynyddol cyfartalog o	Gostyngiad blynyddol	Cost colli babi	Cyfanswm yr arbedion cost	Cyfanswm y gost ostyngedig dros

[25] Defnyddiwyd ffigur Spina Biffida oherwydd diffyg data penodol am Enseffalosîl
[26] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17233871/

achosion o golli babanod sy’n gysylltiedig â NTD	cyfartalog oherwydd 19% yn llai o risg	(prisiau 2024)	blynyddol, heb eu gostwng (£2024)	gyfnod gwerthuso 10 mlynedd
2	0.4	£2,317	£880	£7,600

O ystyried yr ansicrwydd ynghylch y gostyngiad yn y risg a geir yn sgil atgyfnerthu, ac felly’r gostyngiad yn nifer y genedigaethau NTD, amcangyfrifwyd ystod o ostyngiadau cost mewn perthynas â’r gwerth canolig, gan ddefnyddio’r ystod ar gyfer lleihau risg NTD a nodwyd yn flaenorol (12% – 27%). Dangosir y rhain yn Nhabl 15.

Tabl 15: Arbedion cost yn sgil colli llai o fabanod sy’n gysylltiedig â NTD

	Nifer yr achosion o golli llai o fabanod sy’n gysylltiedig â NTD y flwyddyn ar gyfartaledd	Gwerth presennol yr arbedion o ran cost
Isel	0.2	£4,900
Canolig	0.4	£7,600
Uchel	0.5	£10,800

Costau gofal iechyd is yn sgil llai o derfyniadau sy’n gysylltiedig â NTDs

Canlyniad arall a geir pan fydd NTD yn effeithio ar feichiogrwydd llai o fenywod fydd llai o derfyniadau sy’n gysylltiedig â NTD.

Eto, rhagdybir y bydd atgyfnerthu yn lleihau’r risg NTD a nifer y menywod sy’n terfynu beichiogrwydd eu gan 19%, a hynny yn unol â’r dystiolaeth a geir yn adroddiad yr FSS.

Nifer blynyddol cyfartalog y terfyniadau sy’n gysylltiedig â NTD dros y cyfnod 1998-2022 yng Nghymru yw 43. Mae’r ffigur hwn yn dod o CARIS. Terfynu yw’r canlyniad mwyaf cyffredin ar gyfer menywod y mae NTD yn effeithio ar eu beichiogrwydd.

Daw costau terfynu o ddata tariff y GIG.[27] Mae costau gwahanol yn dibynnu p’un a ddefnyddir triniaeth feddygol neu lawfeddygol, a phryd, yn ystod y beichiogrwydd, y caiff y ffetws ei erthylu. Mae hyn fel arfer yn dibynnu pryd y canfyddir yr NTD.

Daw data ar y rhaniad rhwng terfyniadau meddygol a therfyniadau llawfeddygol o ystadegau llywodraeth y DU.[28] Yn 2021, roedd 87% yn derfyniadau meddygol ac roedd y gweddill yn rhai llawfeddygol. Tybir bod yr un dosbarthiad hwn yn berthnasol i derfyniadau sy’n gysylltiedig â NTD. Cyfanswm gwerth presennol yr arbedion cost dros y cyfnod gwerthuso o 10 mlynedd yw £61,000. Ceir crynodeb o’r ffigurau

[27] https://www.england.nhs.uk/publication/national-tariff-payment-system-documents-annexes-and-supporting-documents/
[28] https://www.gov.uk/government/statistics/abortion-statistics-for-england-and-wales-2021/abortion-statistics-england-and-wales-2021

allweddol yn Nhabl 16.

Tabl 16: Arbedion yn sgil llai o derfyniadau sy'n gysylltiedig â NTD

NTD	Nifer blynyddol cyfartalog o derfyniadau cysylltiedig â NTD (Cymru, 1998-2022)	Nifer a ataliwyd (gan dybio gostyngiad o 19%)	Cost terfynu meddygol	Cost terfynu llawfeddygol	Gwerth 10 mlynedd presennol gostyngol
Anenceffali	19	4	£514	£1,124	
Enseffalosîl	5	1	£1,020	£1,620	
Spina Biffida	18	3	£1,020	£1,620	
Cyfanswm	43	8			£61,000

O ystyried yr ansicrwydd ynghylch y gostyngiad yn y risg a geir yn sgil atgyfnerthu, ac felly'r gostyngiad yn nifer y menywod y mae NTD yn effeithio ar eu beichiogrwydd, defnyddir ystod yn y gwerth hwn (12% – 27%) er mwyn creu ystod o amcangyfrifon lleihau costau o amgylch y gwerth canolig. Dangosir y rhain yn Nhabl 17.

Tabl 17: Arbedion cost yn sgil y gostyngiad yn nifer yr achosion o derfyniadau sy'n gysylltiedig â NTDs

	Gostyngiad blynyddol cyfartalog yn nifer y terfyniadau sy'n gysylltiedig â NTDs	Gwerth presennol yr arbedion cost (£)
Isel	5	£40,000
Canolig	8	£61,000
Uchel	11	£87,000

Enillion oes y rhai a fyddai wedi dioddef o NTDs

Mae pobl â Spina Bifida ac Enseffalosîl yn fwy tebygol o fod yn ddi-waith, ac mae ganddynt ddisgwyliad oes byrrach na phobl nad ydynt yn dioddef o'r cyflyrau hyn. Maent hefyd yn debygol o ennill llai oherwydd iechyd gwaeth. Felly, bydd lleihau nifer yr achosion o NTDs yn cael effaith gadarnhaol ar enillion oes y rhai a fyddai wedi dioddef o NTDs.

Mae ystod o astudiaethau yn bodoli sy'n amcangyfrif cyfradd cyflogaeth dioddefwyr NTDs. Mae gwerthoedd yn amrywio o 19%[29] i 63%.[30] Cyfartaledd yr astudiaethau yw 39% sef y gwerth a ddefnyddir yma ar gyfer yr amcangyfrif canolig. Mae hyn yn

[29] Lonton et al., 1984 Gweler NZ 2019 IA https://www.mpi.govt.nz/dmsdocument/37230-Folic-acid-fortification-both-society-and-individuals-benefit

[30] Van Mechelen et al., Gweler NZ 2019 IA https://www.mpi.govt.nz/dmsdocument/37230-Folic-acid-fortification-both-society-and-individuals-benefit

llawer is na'r gyfradd cyflogaeth gyfartalog ymhlith oedolion rhwng 16 a 64 oed yn y DU, sef 76%.[31]

Nid oes data ar gael ar gyflogau pobl ag NTDs, ond yn gyffredinol mae gan bobl anabl gyflogau canolrifol is na phobl nad oes ganddynt anabledd – £13.37 o gymharu â £15.51.[32]

Mae cyfrif am y cyflogau uwch, cyfraddau cyflogaeth a disgwyliad oes hirach y rhai nad ydynt yn dioddef o NTD yn awgrymu mai cyfanswm yr enillion gostyngol a brofwyd gan y carfannau a aned yn ystod cyfnod y polisi o 10 mlynedd fyddai £2.9m.

O ystyried yr ansicrwydd ynghylch y gostyngiad yn y risg a geir yn sgil atgyfnerthu, ac felly'r gostyngiad yn nifer y menywod y mae NTD yn effeithio ar eu beichiogrwydd, defnyddir ystod yn y gwerth hwn (12% – 27%) er mwyn creu ystod o amcangyfrifon enillion uwch o amgylch y gwerth canolig. Dangosir hyn yn Nhabl 18.

Tabl 9: Cynnydd mewn enillion o ganlyniad i ostyngiad yn nifer y rhai a fyddai'n dioddef o NTD

	Gostyngiad yn nifer y rhai a fyddai wedi dioddef o NTDs	Cyfanswm buddion PV
Isel	10	£1.93m
Canolig	15	£2.96m
Uchel	22	£4.22m

Enillion oes darpar rieni plant ag NTDs

Mae achosion o NTD yn arwain at lai o gyfranogiad yn y llafur ymhlith rhieni a/neu ofalwyr y claf. Mae adolygiad llenyddiaeth gan Yi et al.[33] yn datgan bod rhieni'r rhai sy'n dioddef o Spina Bifida, ar gyfartaledd, yn cyfrannu i'r farchnad lafur rhwng 21% a 27% yn llai. Yn absenoldeb data ar gyfer Enseffalosîl, rhagdybir mai dyma'r effaith ar gyfer y cyflwr hwnnw hefyd. Tybir hefyd fod pob unigolyn sydd â darpar NTD yn dod o aelwydydd dau riant/gofalwr.

Yn ôl data SYG,[34] y gyfradd gyfartalog ar gyfer cyfrannu i'r farchnad lafur ymhlith pobl 18-49 oed yn y DU yw 77%, gyda'r incwm blynyddol cyfartalog yn yr un grŵp oedran yn £29k. Nid yw'r ONS yn cyhoeddi data ar wahân ar gyfer Cymru. Amcangyfrifir y bydd, ar gyfartaledd, 1.55 yn llai o enedigaethau byw â Spina Bifida ac Enseffalosîl y flwyddyn ar lefel atgyfnerthu 250microgram/100g blawd gwenith nad yw'n gyflawn. Yna caiff y ffigur hwn ei ddyblu i 3.1 i gyfrif am y ddau riant, gan

[31] SYG A05 SA: Cyflogaeth, diweithdra ac anweithgarwch economaidd yn ôl grŵp oedran (wedi'i addasu'n dymhorol) – Y Swyddfa Ystadegau Gwladol (ons.gov.uk)

[32] Y Swyddfa Ystadegau Gwladol, Bylchau cyflog mewn perthynas ag anabledd yn y DU: 2021. Mae'r ffigurau wedi'u chwyddo i brisiau 2024 gan ddefnyddio'r datchwyddydd cynnyrch domestig gros.

[33] Economic burden of neural tube defects and impact of prevention with folic acid: a literature review | SpringerLink

[34] A05 SA: Cyflogaeth, diweithdra ac anweithgarwch economaidd yn ôl grŵp oedran (wedi'i addasu'n dymhorol) – Y Swyddfa Ystadegau Gwladol (ons.gov.uk)

dybio bod y ddau riant yn gweithio, a bod cyfranogiad i gynnal tŷ yn cael ei ddosbarthu'n gyfartal rhyngddynt.

Yr incwm blynyddol cyfartalog cyfanredol ar gyfer 3.1 o bobl yw £69,000. Gan ddefnyddio gwerth canolig o'r adolygiad llenyddiaeth o ostyngiad o 24% mewn cyfranogiad llafur, yr incwm blynyddol cyfartalog cyfanredol ar gyfer 3.1 o rieni'r rheiny sy'n dioddef o Spina Bifida yw £52,000, sy'n awgrymu colled incwm blynyddol o £16,600 oherwydd achosion Spina Bifida ac Enseffalosîl.

Yn dilyn y dull carfan a ddefnyddir yn y dadansoddiadau o gostau buddion iechyd a thriniaethau'r GIG, amcangyfrifir mai cyfanswm yr enillion cyfranogiad yn y farchnad lafur oherwydd y polisi, a hynny dros gyfnod y polisi 10 mlynedd, yw £1.9m. Mae hyn yn rhagdybio bod rhieni/gofalwyr yn gofalu am blant sydd â NTD tan iddynt droi'n 18 oed.

O ystyried yr ansicrwydd ynghylch y gostyngiad yn y risg a geir yn sgil atgyfnerthu, ac felly'r gostyngiad yn nifer y menywod y mae NTD yn effeithio ar eu beichiogrwydd, rydym yn defnyddio ystod yn y gwerth hwn (12% – 27%) er mwyn creu ystod o amcangyfrifon enillion uwch o amgylch y gwerth canolig, fel y dangosir yn Nhabl 19.

Tabl 109: Cynnydd mewn enillion o ganlyniad i ostyngiad yn nifer y rhai a fyddai'n dioddef o NTD

	Gostyngiad yn nifer y rhieni a gofalwyr fyddai'n dioddef o NTD ym mhob carfan flynyddol	Cyfanswm buddion PV
Isel	2.0	£1.3m
Canolig	3.1	£1.9m
Uchel	4.1	£2.8m

Buddion anariannol

Yn aml mae angen iechyd a gofal cymdeithasol gydol oes ar y rhai sydd â NTDs.[35] O ganlyniad i leihad mewn achosion o NTDs, bydd y baich gofal cymdeithasol cyffredinol a achosir gan yr amodau hyn yn gostwng, sy'n golygu gostyngiad yn y gost cyfle (ar wahân i gynnydd mewn cynhyrchiant llafur), yn ogystal â chost gymdeithasol is i'r rhai sydd wedi rhoi amser i ofalu heb dâl am y rhai sy'n dioddef o NTDs.

Nid yw'r budd hwn wedi'i feintioli oherwydd diffyg tystiolaeth a data er mwyn gallu seilio amcangyfrif arnynt. Mae erthylu, colli babi a marw-enedigaethau'n achosi niwed a thrallod seicolegol sylweddol i famau a theuluoedd y rhai dan sylw ac mae'r effaith yn debygol o fod yn sylweddol.

[35] Neural tube defects in Australia: prevalence before mandatory folic acid fortification, Summary – Australian Institute of Health and Welfare (aihw.gov.au)

Crynodeb o'r costau a'r buddion

Mae buddion ariannol y polisi yn llawer mwy na'r costau ariannol – £35.7m o gymharu â £5.24m yn yr amcangyfrif canolig. Costau dros dro yw prif gostau'r polisi – ail-labelu a gwastraff deunydd pecynnu. Er bod cost flynyddol yn gysylltiedig ag ychwanegu asid ffolig at y sylweddau atgyfnerthu a ychwanegir at flawd gwenith nad yw'n gyflawn, mae cost gwneud hyn yn isel o gymharu â'r rhan fwyaf o'r costau a'r buddion eraill, ac ar sail y cynnyrch yn ddibwys (er enghraifft, byddai cost yr asid ffolig yn ychwanegu 0.008c at gost torth safonol 800g). Mae Tabl 20 yn crynhoi'r amcangyfrif canolig o gostau a buddion y polisi.

Tabl 20: Amcangyfrif canolig o'r gwerth presennol ar gyfer costau a buddion

Amcangyfrif canolig o'r costau	
Ail-labelu	£1.39m
Costau gwastraff deunydd pecynnu	£3.85m
Cyfanswm y costau	£5.24m
Amcangyfrif canolig o'r buddion	
Genedigaethau byw heb NTDs	£29.69m
Cost atal colli babanod sy'n gysylltiedig â NTD	£0.01m
Cost atal terfynu beichiogrwydd sy'n gysylltiedig â NTD	£0.06m
Cyflogau uwch a chyfranogiad yn y farchnad lafur	£2.96m
Rhieni wedi'u rhwystro rhag gadael y farchnad lafur	£1.95m
Arbedion i'r GIG o ran costau	£1.04m
Cyfanswm y buddion	£35.7m
Budd Net (Gwerth Presennol)	30.46m

Dadansoddiad sensitifrwydd

Er mwyn profi'r casgliad bod y buddion yn gorbwyso'r costau, mae'n bosib cymharu pen isel ein hystod o amcangyfrifon o ran buddion â phen uchaf ein hystod o gostau fel y nodir yn yr adrannau costau a buddion uchod. Dangosir canlyniad y dadansoddiad hwn yn Nhabl 21.

Tabl 21: Sensitifrwydd ar gyfer gwerth presennol net isel – pen uchaf yr ystod costau, o gymharu â phen is yr ystod o fuddion

Costau uchel	
Ail-labelu	£1.57m
Costau gwastraff deunydd pecynnu	£8.59m
Cyfanswm	£10.15m
Buddion isel	
Genedigaethau byw heb NTDs	£13.71
Cost atal colli babanod sy'n gysylltiedig â NTD	£0.005m
Cost atal terfynu beichiogrwydd sy'n gysylltiedig â NTD	£0.4m
Cyflogau uwch a chyfranogiad yn y farchnad lafur	£1.93m
Rhieni wedi'u rhwystro rhag gadael y farchnad lafur i ofalu am blant sy'n dioddef o NTD	£1.27m
Arbedion i'r GIG o ran costau	£0.68m
Cyfanswm	£17.63m
Budd net isel (gwerth presennol)	£7.47m

Hyd yn oed o ystyried y senario besimistaidd hon, mae'r buddion yn fwy na'r costau.

I'r gwrthwyneb, os caiff lefel isaf y costau amcangyfrifedig ei chymharu â phen uchaf y buddion amcangyfrifedig, mae hyn yn rhoi'r canlyniadau a ddangosir yn Nhabl 22.

Tabl 22: Sensitifrwydd ar gyfer gwerth net presennol uchel – pen isaf yr ystod o gostau, o gymharu â phen uchaf yr ystod o fuddion

Costau isel	
Ail-labelu	£1.22m
Costau gwastraff deunydd pecynnu	£1.02m
Cyfanswm	£2.24m
Manteision uchel	
Genedigaethau byw heb NTDs	£54.54m
Cost atal colli babanod sy'n gysylltiedig â NTD	£0.01m
Cost atal terfynu beichiogrwydd sy'n gysylltiedig â NTD	£0.09m
Cyflogau uwch a chyfranogiad yn y farchnad lafur	£4.22m
Rhieni wedi'u rhwystro rhag gadael y farchnad lafur i ofalu am blant sy'n dioddef o NTD	£2.77m
Arbedion i'r GIG o ran costau	£1.48m
Cyfanswm	£63.09m
Budd net uchel (gwerth presennol)	£60.85m

Costau a buddion Opsiwn 3 – Yn unol ag Opsiwn 2, ac wrth edrych i fynd i'r afael â rhyngweithiadau'r Rheoliadau Bara a Blawd â Rheoliadau bwyd ehangach

Byddai'r opsiwn hwn yn cynnwys holl gostau a buddion Opsiwn 2, yn ogystal â'r costau a'r buddion a nodir isod.

Costau – opsiwn 3

Costau i fusnesau

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn o fewn cwmpas y newid polisi yng

Nghymru a dim ond nifer fach iawn o felinwyr bach, traddodiadol, nid oes unrhyw gostau uniongyrchol i fusnesau wedi'u cyfrifo gan fod y rhain yn debygol o fod yn fach iawn.

Anuniongyrchol

Gallai'r opsiwn hwn ei gwneud yn anodd i weithgynhyrchwyr calsiwm yn y DU ddarparu calsiwm gradd bwyd at ddibenion atgyfnerthu yn y dyfodol. Gan y byddai Rheoliad 231/2012 bellach yn gymwys, ni fyddai calsiwm a gyflenwir yn y DU yn gallu bodloni'r safonau hyn oni bai bod y cyfansoddiad yn cael ei newid, sy'n anodd iawn ei wneud gan y byddai'n golygu newid cyfansoddiad cemegol y calsiwm carbonad. Fodd bynnag, ar hyn o bryd nid oes unrhyw weithgynhyrchwyr calsiwm carbonad gradd bwyd yn y DU. Mae hon yn gost anuniongyrchol heb ei mynegi'n ariannol.

Costau i ddefnyddwyr

Anuniongyrchol

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn o fewn cwmpas y newid polisi yng Nghymru a dim ond nifer fach iawn o felinwyr bach, traddodiadol, nid oes unrhyw gostau uniongyrchol i ddefnyddwyr wedi'u cyfrifo gan fod y rhain yn debygol o fod yn fach iawn. Bydd y costau ond yn berthnasol i gwsmeriaid melinwyr bach o dan Opsiwn 3, a bydd nifer o ffactorau'n dylanwadu ar bris y blawd y maent yn ei werthu, yn enwedig maint ac ansawdd y cynhaeaf grawn lleol.

Costau i'r llywodraeth

Uniongyrchol

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn yng Nghymru a dim ond nifer fach o felinau traddodiadol, mae unrhyw gostau ychwanegol i awdurdodau gorfodi yng Nghymru yn Opsiwn 3 yn debygol o fod yn fach iawn ac felly, nid ydynt wedi'u mynegi'n ariannol.

Buddion – Opsiwn 3

Costau i fusnesau

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn o fewn cwmpas y newid polisi yng Nghymru a dim ond nifer fach o felinau traddodiadol, nid oes unrhyw fuddion i fusnesau wedi'u cyfrifo. Fodd bynnag, bydd Opsiwn 3 yn darparu eglurder cyfreithiol ar gyfer y nifer fach o felinau y byddai angen iddynt atgyfnerthu blawd o dan yr opsiwn hwn.

Buddion i ddefnyddwyr

Ni ddisgwylir y bydd unrhyw fuddion uniongyrchol i ddefnyddwyr yn sgil yr opsiwn hwn.

Buddion i'r llywodraeth

Uniongyrchol

Fel yr effaith ar fusnesau, mae'r opsiwn hwn hefyd yn cynnig eglurder cyfreithiol i awdurdodau gorfodi gan ei fod yn ei gwneud yn haws iddynt orfodi'r rheolau meini prawf ar gyfer calsiwm. Dyma fudd sydd heb ei fynegi'n ariannol oherwydd byddai hyn ond yn berthnasol i nifer fach iawn o felinau traddodiadol yng Nghymru, ac mae unrhyw buddion ychwanegol yn debygol o fod yn fach.

Costau a buddion Opsiwn 4 – Yn unol ag Opsiwn 3 ac egluro cwmpas y Rheoliadau mewn perthynas â gofynion cyfnerthu ar gyfer blawd gwenith

Byddai'r opsiwn hwn yn cynnwys holl gostau a buddion Opsiwn 3, yn ogystal â'r costau a'r buddion a nodir isod.

Costau – Opsiwn 4

Costau i fusnesau

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn o fewn cwmpas y newid polisi yng Nghymru a dim ond nifer fach o felinau traddodiadol, nid oes unrhyw gostau i fusnesau wedi'u cyfrifo.

Costau i ddefnyddwyr

Ni ddisgwylir unrhyw gostau sylweddol i ddefnyddwyr yn sgil yr opsiwn hwn.

Costau i'r llywodraeth

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn yng Nghymru a dim ond nifer fach o felinau traddodiadol, mae unrhyw gostau ychwanegol i awdurdodau gorfodi yng Nghymru yn Opsiwn 3 yn debygol o fod yn fach iawn ac felly, nid ydynt wedi'u mynegi'n ariannol.

Buddion – Opsiwn 4

Costau i fusnesau

Uniongyrchol

Gan nad oes unrhyw fusnesau melino grawn o fewn cwmpas y newid polisi yng Nghymru, nid oes unrhyw fuddion i fusnesau wedi'u cyfrifo.

Buddion i ddefnyddwyr

Anuniongyrchol

Byddai'r opsiwn hwn yn gwella'r dewis i ddefnyddwyr drwy ddarparu opsiynau amgen sydd heb eu hatgyfnerthu ochr yn ochr â blawd nad yw wedi'i wneud o wenith. Dylid ystyried hyn at ddiben y rhai sydd ag anghenion deietegol arbennig lle y cynghorir iddynt weithiau osgoi sylweddau atgyfnerthu fel calsiwm a haearn. Mae hwn yn fudd anariannol.

Buddion i'r llywodraeth

Uniongyrchol

Byddai'r opsiwn hwn yn rhoi mwy o eglurder i'r diwydiant ac awdurdodau gorfodi ac yn datrys yr amwysedd ynghylch atgyfnerthu grawn. Oherwydd y nifer fach o felinau traddodiadol/bach sydd yng Nghymru, nid yw'r gost hon wedi'i mynegi'n ariannol.

Costau a buddion Opsiwn 5 – Yn unol ag Opsiwn 4, a chyflwyno eithriadau penodol o'r rheoliadau i adlewyrchu adborth y diwydiant

Byddai'r opsiwn hwn yn cynnwys holl gostau a buddion Opsiwn 4, yn ogystal â'r costau a'r buddion a nodir isod.

Costau – Opsiwn 5

Costau i fusnesau

Costau ymgyfarwyddo

Bydd yn ofynnol i felinwyr bach yng Nghymru ymgyfarwyddo â'r newidiadau, a fydd yn eu heithrio rhag gofynion atgyfnerthu. Gan mai ychydig o felinwyr bach sydd o fewn y cwmpas a bod yr amser sydd ei angen i ymgyfarwyddo â'r newidiadau yn fach, nid yw'r gost hon wedi'i mynegi'n ariannol.

Gwerthu rhag-gymysgeddau

Os nad oes angen i felinwyr cymwys atgyfnerthu blawd, bydd hyn yn arwain at ostyngiad yn y gwerthiannau o rag-gymysgeddau i'r melinwyr hynny. Nid yw'r gost hon wedi'i mynegi'n ariannol, oherwydd y nifer fach o felinwyr dan sylw a chost gymharol isel y rhag-gymysgedd, o ystyried lefelau allbwn y melinwyr.

Costau ail-labelu ar gyfer melinwyr bach sy'n derbyn yr eithriad

Os bydd melinwyr sy'n gymwys ar gyfer yr eithriad yn penderfynu nad ydynt am atgyfnerthu'r blawd y maent yn ei gynhyrchu mwyach, yna bydd angen iddynt gynhyrchu labeli newydd. Byddai hyn yn golygu tynnu'r sylweddau atgyfnerthu o'r labeli ar y blawd y maent yn ei gynhyrchu. Nodir y rhain mewn cromfachau ar ôl blawd ar y rhestr gynhwysion.

Mae'r dadansoddiad a wneir ar gyfer Opsiwn 2 yn awgrymu mai'r gost gyfartalog ar gyfer mân newidiadau labelu yn ôl yr amcangyfrif yw £2,106 fesul Uned Cadw Stoc (SKU), yn ôl prisiau 2024.

Fodd bynnag, mae'n anodd iawn amcangyfrif nifer y SKUs y mae'r newid yn effeithio arnynt. Mae nifer y melinau, a faint o flawd gwenith nad yw'n gyflawn a gynhyrchir, sy'n dod o fewn cwmpas yn fach iawn. Ar ben hynny, gall cynhyrchiant amrywio'n sylweddol o flwyddyn i flwyddyn, yn dibynnu ar y galw, y ffynhonnell pŵer (a all hefyd ddibynnu ar y tywydd), argaeledd grawn yn lleol a staff.

Felly, oherwydd yr anhawster o ran pennu gwerth ariannol am y gost hon yn gywir, mae hon yn gost heb ei mynegi'n ariannol yn yr Asesiad Effaith hwn.

Costau i ddefnyddwyr

Gostyngiad mewn cymeriant sylweddau atgyfnerthu

Mae'n bosib y bydd cyfran fach o ddefnyddwyr yn profi gostyngiad bychan yn nifer y sylweddau atgyfnerthu y maent yn eu cael o ganlyniad i'r cynhyrchion eithriedig y maent yn eu bwyta yn peidio â chynnwys blawd cyfnerthedig bellach. Fodd bynnag, disgwylir i'r effaith ar ganlyniadau iechyd fod yn ddibwys o ystyried y symiau bach o flawd nad yw'n cael ei atgyfnerthu mwyach.[36] Yn ogystal, dim ond i flawd sy'n dod o'r nifer fach o felinau bach eithriedig yng Nghymru y mae hyn yn berthnasol, a bydd pob cynnyrch blawd gwenith nad yw'n gyflawn arall a brynir o rywle arall yn cael ei atgyfnerthu.

Costau i'r llywodraeth

Uniongyrchol

Costau ymgyfarwyddo

Bydd angen i awdurdodau gorfodi ymgyfarwyddo â'r newid i'r Rheoliadau. Fodd bynnag, oherwydd y nifer fach o felinau sydd dod o dan y cwmpas, dim ond i nifer fach o awdurdodau y bydd hyn yn berthnasol. O'r herwydd, disgwylir mai ychydig iawn o amser fydd ei angen arnynt i wneud hynny. Felly, nid yw'r gost hon wedi'i mynegi'n ariannol.

Costau cydymffurfio ychwanegol

Byddai angen cydymffurfio ychwanegol i wirio/monitro bod melinwyr bach sy'n dod o dan yr eithriad yn parhau i gynhyrchu llai na 500 o dunelli'r flwyddyn. Disgwylir y bydd yr angen ychwanegol hwn yn cael ei gynnwys yn y broses bresennol o ran monitro cydymffurfiaeth gyffredinol y busnes.

Buddion – Opsiwn 5

Buddion i fusnesau

Uniongyrchol

Gostyngiad mewn costau atgyfnerthu

Ni fyddai angen i felinwyr cymwys atgyfnerthu eu blawd mwyach. Mae'n anodd iawn amcangyfrif yr arbedion cost sy'n deillio o hyn yn gywir oherwydd yr anhawster o ran amcangyfrif faint o flawd a gynhyrchir mewn melinau bach, yng Nghymru. Fodd bynnag, mae hyn yn debygol o fod yn arbediad cymharol fach yn gyffredinol, oherwydd y nifer fach o felinau sy'n dod o dan y cwmpas a chost gymharol isel atgyfnerthu (amcangyfrifir y byddai'n costio £1.20 y dunnell fetrig).[37] Byddai'r gost hon yn awgrymu arbediad uchaf y felin o £600 y flwyddyn.

---

[36] Mae Traditional Corn Miller's Guild yn amcangyfrif bod tua 300 tunnell o flawd gwenith nad yw'n gyflawn yn cael ei gynhyrchu gan felinwyr bach.
[37] Cais am wybodaeth cyn asesu gan weithgynhyrchwr rhag-gymysgedd.

Anuniongyrchol

Hyfywedd melinwyr bach

Byddai hyfywedd melinwyr bach yn cael ei gefnogi o ystyried dileu'r angen i atgyfnerthu, a hynny o ystyried y cyfyngiadau ymarferol, cyfreithiol a thechnolegol sy'n eu hwynebu.

Buddion i ddefnyddwyr

Uniongyrchol

Pe bai melinwyr yn manteisio ar yr eithriad, byddai hyn yn cynnig mwy o ddewis i ddefnyddwyr wrth brynu cynhyrchion nad ydynt yn rhai sy'n cynnwys blawd gwenith nad yw'n gyflawn sydd heb ei atgyfnerthu. Dylid ystyried hyn at ddiben y rhai sydd ag anghenion deietegol arbennig y cynghorir iddynt weithiau osgoi bwyta swm sylweddol o faetholion fel calsiwm a haearn. Mae hwn yn fudd anariannol.

Ystyrir bod sicrhau hyfywedd melinau traddodiadol presennol hefyd yn cadw buddion i dwristiaeth a chymdeithas leol. Mae cymunedau lleol yn rhoi gwerth ar felinau o'r fath, a gallant ddenu twristiaid sydd â diddordeb i weld sut mae eu technoleg hanesyddol yn gweithredu. Mae hwn yn fudd anariannol.

Buddion i'r llywodraeth

Uniongyrchol

Nid oes unrhyw fuddion uniongyrchol ychwanegol i'r llywodraeth o ganlyniad i'r opsiwn hwn.

Anuniongyrchol

Pan fydd busnes melino yn bodloni'r diffiniad o felinydd traddodiadol, ni fydd angen mwyach i awdurdodau cydymffurfio a gorfodi wirio a yw lefelau atgyfnerthu yn cyrraedd y safonau gofynnol, gan arbed adnoddau o bosib.

Casgliad

Opsiwn 5 yw'r opsiwn a ffefrir gan ei fod yn bodloni amcanion polisi'r ymyriad orau. Er nad oes unrhyw fusnesau melino mawr yng Nghymru ar hyn o bryd, bydd Opsiwn 5 yn sicrhau y bydd unrhyw fusnesau melino mawr yn y dyfodol yn helpu i wella canlyniadau iechyd y cyhoedd drwy atgyfnerthu blawd ag asid ffolig. Bydd hefyd yn alinio'r BFRs â rheolau bwyd ehangach ac yn rhoi eglurder i fusnesau ac awdurdodau gorfodi yn y dyfodol.

Bydd eithrio melinau bach sy'n cynhyrchu llai na 500 tunnell y flwyddyn yn helpu i sicrhau hyfywedd melinau bach, sy'n aml yn rhai â threftadaeth, a gwerth hanesyddol a diwylliannol.

Mae gweithredu'r opsiwn hwn hefyd yn golygu y bydd y newidiadau hyn yn digwydd ar yr un pryd, sy'n ei gwneud yn haws i fusnesau ac awdurdodau gorfodi ymgyfarwyddo â'r newidiadau hyn.

8. Asesu'r gystadleuaeth

Mae asesiad cystadleuaeth wedi'i gynnal, isod. Ni ddisgwylir i'r ddeddfwriaeth gael effaith niweidiol ar gystadleuaeth.

Cwestiwn	Ateb
C1: Yn y farchnad/marchnadoedd y mae'r rheoliad newydd yn effeithio arnynt, a oes gan unrhyw gwmni gyfran o fwy na 10% yn y farchnad?	Nid yw'n hysbys, ond gallai fod yn bosib.
C2: Yn y farchnad/marchnadoedd y mae'r rheoliad newydd yn effeithio arnynt, a oes gan unrhyw gwmni gyfran o fwy na 20% yn y farchnad?	Nid yw'n hysbys, ond gallai fod yn bosib.
C3: Yn y farchnad/marchnadoedd y mae'r rheoliad newydd yn effeithio arnynt, a oes gan y tri chwmni mwyaf gyda'i gilydd gyfran yn y farchnad sydd o leiaf 50%?	Nid yw'n hysbys, ond gallai fod yn bosib.
C4: A fyddai costau'r rheoliad yn effeithio'n sylweddol fwy ar rai cwmnïau nag eraill?	Byddent, gan fod melinwyr bach wedi'u heithrio.
C5: A yw'r rheoliad yn debygol o effeithio ar strwythur y farchnad, gan newid nifer neu faint y busnesau/sefydliadau?	Nac ydy
C6: A fyddai'r rheoliad yn arwain at gostau ymsefydlu uwch ar gyfer cyflenwyr newydd neu ddarpar-gyflenwyr nad oes rhaid i gyflenwyr cyfredol eu talu?	Na fyddai
C7: A fyddai'r rheoliad yn arwain at gostau parhaus uwch i gyflenwyr newydd neu ddarpar-gyflenwyr nad oes rhaid i gyflenwyr cyfredol eu talu?	Na fyddai
C8: A yw newid technolegol cyflym yn nodweddiadol o'r sector?	Nac ydy
C9: A fyddai'r rheoliad yn cyfyngu ar allu cyflenwyr i ddewis pris, ansawdd, ystod neu leoliad eu cynhyrchion?	Na fyddai

9. Adolygiad ôl-weithredu

Beth yw'r dull o fonitro ac adolygu'r ddeddfwriaeth hon?

Er mwyn monitro effaith y ddeddfwriaeth hon ar lefel y DU gyfan, byddwn yn defnyddio data gan y Gwasanaeth Cofrestru Anomaleddau Cynhenid a Chlefydau Prin (NCARDRS), sy'n cofrestru NTDs, a'r Arolwg Cenedlaethol o Ddeiet a Maeth (NDNS). Bydd hyn yn ein galluogi i olrhain achosion o NTDs, a pha mor aml y maent yn codi, yn ogystal â statws ffolad a fitamin B12, cymeriant ffolad ac asid ffolig, a'r defnydd o atchwanegiadau asid ffolig.

Bydd y data hwn yn cael ei werthuso i asesu effaith y polisi mewn tri maes allweddol: 1) y gostyngiad yn nifer yr achosion o NTDs o gymharu ag amcangyfrifon model; 2) gwelliannau mewn cymeriant asid ffolig a statws ar draws y boblogaeth, yn enwedig ymhlith menywod o oedran beichiogi; ac 3) unrhyw gynnydd yng nghyfran y boblogaeth, yn enwedig oedolion hŷn, sy'n uwch na'r lefel uchaf a argymhellir ar gyfer asid ffolig.

Rydym yn bwriadu cynnal arolygon a gweithdai gyda rhanddeiliaid i werthuso profiadau'r diwydiant a swyddogion gorfodi gyda'r rheoliadau, gan sicrhau eu bod yn parhau i fod yn gyfredol ac yn effeithiol. Yn ogystal, byddwn yn ceisio adborth gan ddefnyddwyr i gadarnhau bod rheolaethau marchnata yn briodol. Defnyddir data

samplu i fesur cydymffurfiaeth a nodi unrhyw rwystrau y gallai fod angen mynd i'r afael â nhw.

Byddwn yn gwerthuso canlyniadau polisi unwaith y bydd gennym ddata dibynadwy. Bydd angen i waith monitro effaith y polisi ar iechyd ystyried y cyfnod o 2 flynedd sydd gyda'r diwydiant i weithredu'r polisi cyn iddo ddod yn orfodol, yn ogystal ag argaeledd data canlyniadau o'r NCARDRS (a chofrestrau cyfatebol) a'r NDNS.

Nid yw'r offeryn yn cynnwys cymal adolygu statudol. Fodd bynnag, mae'r ASB yn bwriadu monitro a gwerthuso'r polisi fel yr amlinellir uchod er mwyn sicrhau ei fod yn cyflawni'r effaith fwriadedig ac i benderfynu a oes angen unrhyw ddiwygiadau.