

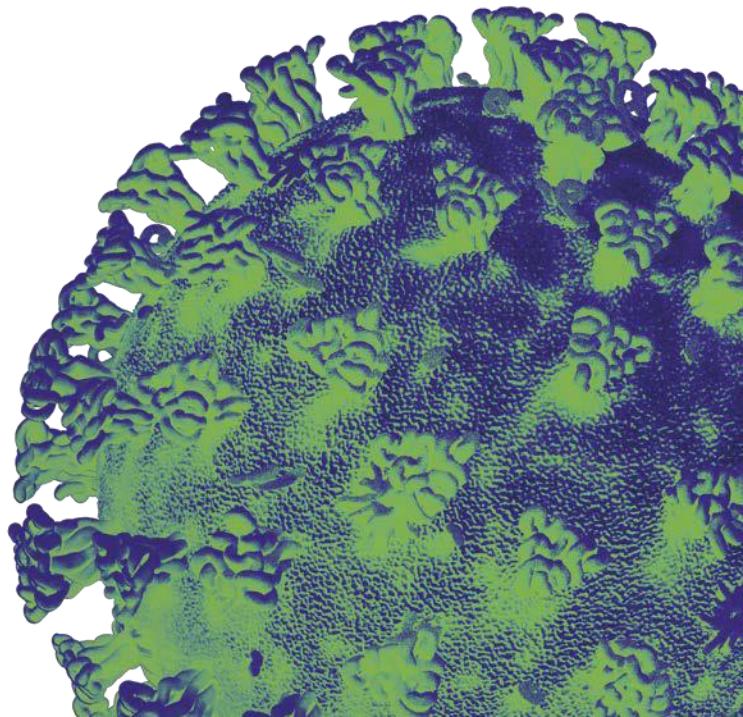
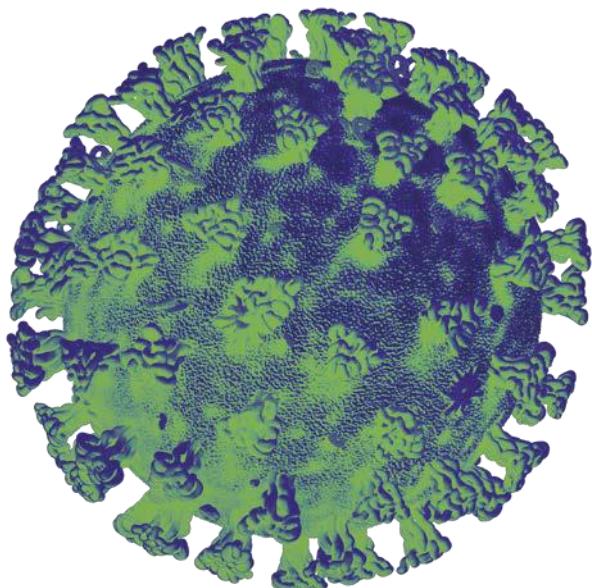
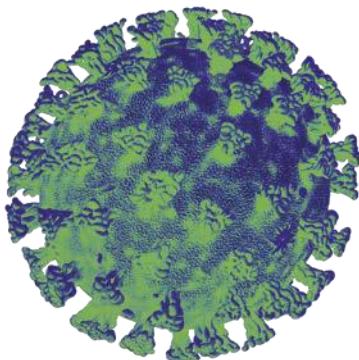


Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Y Grŵp Cyngor Technegol

Amrywiolyn sy'n Peri Pryder (VOC
2020/12/01) ac Addysg yng
Nghymru

07 Ionawr 2021



Briff y Grŵp Cyngor Technegol: Amrywiolyn sy'n Peri Pryder (VOC 202012/01) ac Addysg yng Nghymru (7 Ionawr 2021)

Negeseuon Allweddol

- Mae Amrywiolyn sy'n Peri Pryder newydd 202012/01 yn fwy trosglwyddadwy na'r "math gwylt" presennol SARS-CoV-2, ac mae'n fwy tebygol mai hwn fydd yr amrywiolyn trechaf yng Nghymru ymhlieth y boblogaeth gyfan o fewn wythnosau (hyder uchel).
- Er mwyn cyrraedd a chynnal Rt islaw 1 wrth i hyn ddigwydd, bydd angen mabwysiadu ymddygiadau a rheoliadau sy'n lleihau risg ym mhob sector ac agwedd ar fywyd, a'u cynnal i lefelau uchel (hyder uchel).
- Er bod y rhaglen frechu yn mynd rhagddi, yr ymddygiadau a'r mesurau rheoli sy'n lleihau risg sydd eisoes wedi cael eu cyfleu yn ystod y pandemig (ymyriadau anfferyllol) yw'r ffyrdd mwyaf effeithiol o leihau cyfraddau trosglwyddo, i bawb (hyder uchel).
- Nid oes dystiolaeth bod yr amrywiolyn newydd yn cynyddu'r tebygolrwydd o ganlyniadau iechyd gwaeth i blant nac oedolion unigol (hyder canolig). Nid yw'n glir eto p'un a yw lledaeniad cyflymach yr amrywiolyn hwn yn gyson ymhlieth pob grŵp oedran, neu a oes mwy o gynnydd mewn cyfraddau trosglwyddo mewn perthynas ag amrywiolynnau eraill ymhlieth rhai grwpiau oedran. Ceir niwed uniongyrchol gysylltiedig â COVID-19 o ganlyniad i gyfraddau trosglwyddo uwch ymhlieth y boblogaeth gyfan.
- Wrth i'r amrywiolyn newydd ddod yn fwy blaenllaw, ac o ganlyniad i gyffredinrwydd a chyfraddau profion positif presennol COVID-19 yng Nghymru, mae'n annhebygol y byddai'r ymyriadau anfferyllol sydd ar waith ar hyn o bryd yng Nghymru yn ddigonol i gadw R islaw 1 gydag ysgolion cynradd neu uwchradd ar agor yn llawn. Byddai Rt yn is petai ysgolion ar gau oherwydd byddai llai o gymysgu cymdeithasol (hyder cymedrol/uchel).
- Mae angen gwneud gwaith modelu pellach i ddeall effeithiau uniongyrchol yr amrywiolyn newydd ar ganlyniadau iechyd, er mwyn llywio opsiynau i lleihau'r niweidiau iechyd uniongyrchol ac anuniongyrchol a niweidiau cymdeithasol ac economaidd ehangach i blant a'r boblogaeth ehangach, wrth ddarparu gofal plant, cynnal ysgolion ac addysg, rhoi brechlynnau a rhoi lefelau rhybudd ar waith.

Amrywiolyn sy'n Peri Pryder (VOC 202012/01) yng Nghymru

Mae data diweddar o Lundain, Dwyrain a De-ddwyrain Lloegr yn dangos y gwnaeth yr Amrywiolyn sy'n Peri Pryder (202012/01, neu VOC yn y ddogfen hon) dyfu i 98% o

achosion mewn tair wythnos unwaith y cyrhaeddodd 25% o achosion.¹ Mae cyfradd trosglwyddo uwch yr amrywiolyn yn arwain at fwy o achosion, hyd yn oed gyda chyfngiadau symud ar waith, ac yna at gynnydd sylweddol mewn gweithgarwch ysbytai dros gyfnod byr (hyder uchel).

Amcangyfrifir bod gan VOC 202012/01 fantais trosglwyddo o gymharu â llinachau eraill mewn dwy ffordd: ar ffurf cynnydd adiol mewn Rt rhwng 0.4 a 0.7 ac, fel arall, ar ffurf cynnydd lluosol mewn Rt â mantais rhwng o 50% a 75%.² Mae dystiolaeth ragarweiniol ychwanegol yn awgrymu bod yr amrywiolyn yn lledaenu'n gyflymach na'i ragflaenwyr, ei fod wedi parhau i dyfu yn ystod y cyfngiadau symud yn Lloegr pan welwyd lleihad mewn llinachau eraill, a bod ei werth R 1.47 gwaith yn uwch ar unrhyw adeg benodol.³ Mae canlyniadau rhagarweiniol o astudiaeth carfan Public Health England⁴ yn awgrymu nad oes gwahaniaeth ystadegol sylweddol mewn cyfnodau yn yr ysbyty a chyfradd y marwolaethau ymhliith achosion o'r haint o fewn 28 diwrnod rhwng achosion sydd â'r amrywiolyn ac achosion cymharol sydd â'r math gwylt. Hefyd, nid oedd gwahaniaeth sylweddol yn y tebygolrwydd o ailheintio rhwng achosion o'r amrywiolyn a'r grŵp cymharol.

Nid yw'n glir eto p'un a yw lledaeniad cyflymach yr amrywiolyn hwn yn gyson ymhliith pob grŵp oedran, neu a oes mwy o gynnydd mewn cyfraddau trosglwyddo mewn perthynas ag amrywiolynnau eraill ymhliith rhai grwpiau oedran. (SAGE 74, 22 Rhagfyr)

Mae achosion o'r VOC yn parhau i gynyddu yng Nghymru ar gyfradd sylweddol, ond mae'r data'n anwadal oherwydd y Nadolig a threfniadau profi anghyson ar gyfer yr amrywiolyn rhwng rhanbarthau. Hefyd, ni chaiff achosion eu profi'n gyson am fethiant targed genyn S (prawf procsi VOC) yng Nghymru. Mae hyn yn peri mwy o ansicrwydd mewn rhai ardaloedd, yn enwedig yn Ne Cymru, lle y caiff canran is o samplau eu profi am fethiant targed genyn S oherwydd y gwahaniaethau yn y pecynnau profi a gaiff eu defnyddio gan Labordai Goleudy.

Mae'n debygol, o'r data dilyniant genom a methiant targed genyn S, nad y VOC oedd yn llwyr gyfrifol am y cynnydd cyflym mewn achosion yng Nghymru cyn cyfnod gwyliau'r Nadolig. Nid yw'n hawdd deall cydymffurfiaeth â rheoliadau COVID-19, gan fod camddealltwriaeth yn bosibl⁴ ond byddai'n ymddangos nad yw rhai ymddygiadau cyhoeddus a phreifat wedi adlewyrchu cysyniad cyffredin o'r risgiau sy'n gysylltiedig â throsglwyddo COVID-19 ar lefel y boblogaeth. Ni waeth beth fo'r man cychwyn,

¹ PHE, Investigation of novel SARS-CoV-2 variant: Variant of Concern (1 Rhagfyr 2020) Tabl 1

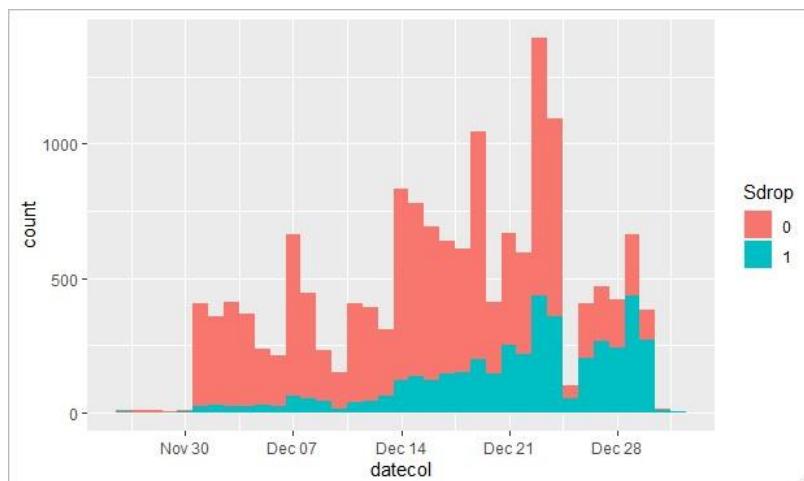
² Imperial, Transmission of SARS-CoV-2 Lineage B.1.1.7 in England: Insights from linking epidemiological and genetic data (31 Rhagfyr 2020)

³ Virological, Lineage-specific growth of SARS-CoV-2 B.1.1.7 during the English national lockdown (30 Rhagfyr 2020)
⁴ PHE, Investigation of novel SARS-CoV-2 variant (1 Rhagfyr 2020)

⁴ Gweler, er enghraift, Michie S., West R., Harvey N. [The concept of tackling "fatigue" in covid-19](#). BMJ (2 Tachwedd 2020) a Reicher S., Drury J. [Pandemic fatigue? How adherence to covid-19 regulations has been misrepresented and why it matters](#). BMJ (7 Ionawr 2021).

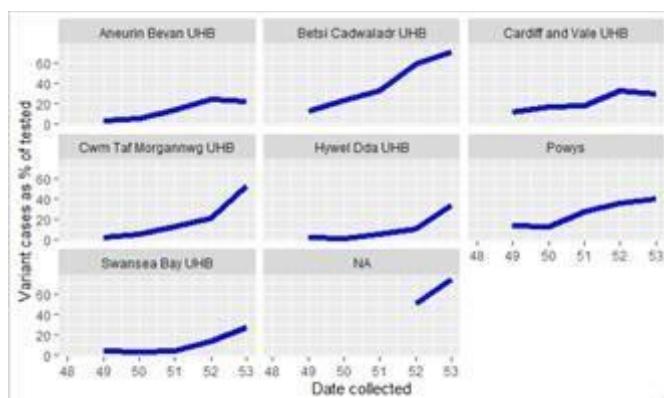
mae'n debygol y bydd cynnydd yng nghyffredinrwydd y VOC yn arwain at gynnydd sylweddol yng nghyfradd twf SARS-CoV-2 a'r gyfradd R a welir yng Nghymru.

Mae Ffigur 1 yn dangos y cynnydd yn absenoldeb genyn S (procsi ar gyfer yr amrywiolyn newydd) dros amser, a'r cynnydd o gymharu â'r mathau blaenorol o'r feirws.



Ffigur 1. Yr holl brofion genyn S yng Nghymru, yn ôl dyddiad casglu'r sampl, ac absenoldebau genyn S (amrywiolyn – 1 mewn glas golau, math nad yw'n amrywiolyn 0 mewn oren) – data o 2 Ionawr (lechyd Cyhoeddus Cymru)

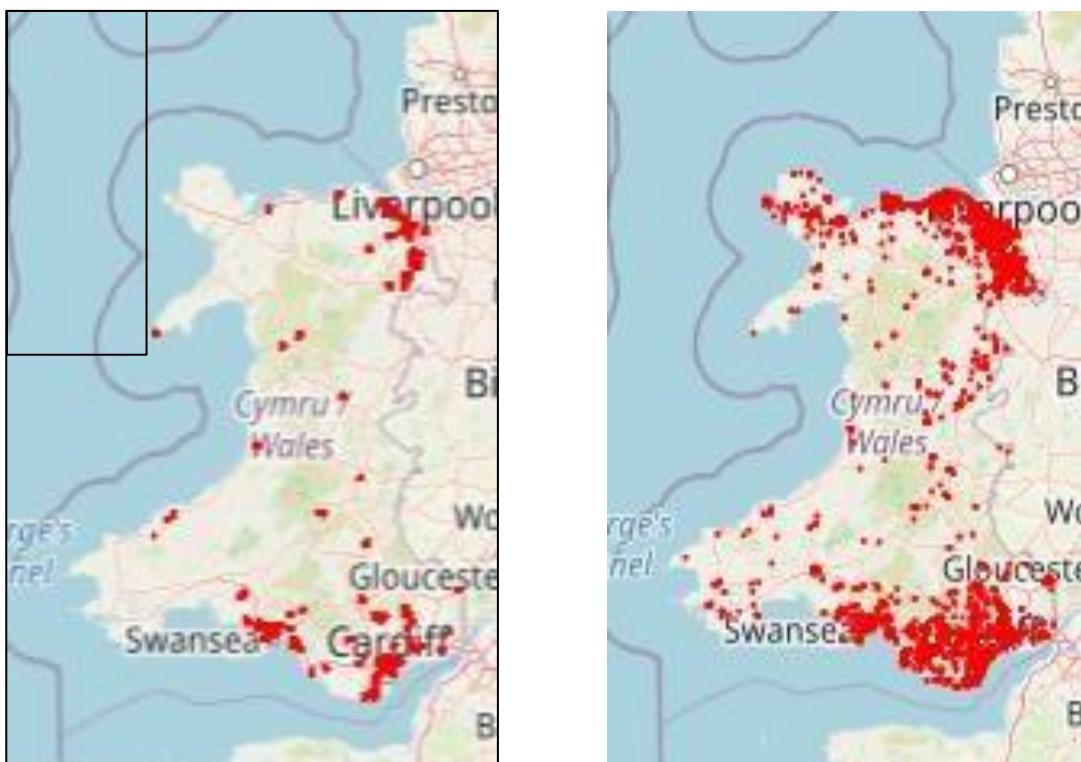
O fewn Bwrdd lechyd Prifysgol Betsi Cadwaladr, mae 50% o achosion wedi cael eu profi am absenoldeb genyn S, ac mae'r ffigurau diweddaraf yn awgrymu ei bod yn debygol mai'r VOC yw 64% o'r achosion hynny. Mae hyn yn gynnydd o 90% yn y VOC mewn wythnos (Ffigur 2). Byddai'r nifer cymharol fawr o samplau Piler 2 Betsi Cadwaladr sydd wedi cael eu profi am fethiant targed genyn S yn awgrymu bod niferoedd sylweddol o'r amrywiolyn yng Ngogledd Cymru a'i bod yn debygol mai'r amrywiolyn fydd y mwyafrif helaeth o achosion newydd (90%+) o fewn yr wythnos neu ddwy nesaf (hyder cymedrol-uchel).



Ffigur 2. Achosion o'r VOC fel canran o brofion positif am fethiant targed genyn S, fesul Bwrdd lechyd (2 Ionawr 2021) (lechyd Cyhoeddus Cymru)

Yn Ffigur 2, mae'r gostyngiadau ymddangosiadol diweddar yn y VOC mewn rhai rhannau o Dde Cymru yn anghywir, fwy na thebyg, ac yn gamarweiniol o bosibl, oherwydd oedi wrth fesur yn ystod y gwyliau.

Mae'n debygol iawn bod gan rai ardaloedd yng Ngogledd Cymru (megis Wrecsam a Sir y Fflint) lefelau uwch o'r VOC nag ardaloedd eraill (hyder uchel).



Ffigur 3. Dosbarthiad daearyddol yr holl achosion o'r VOC a nodwyd yng Nghymru cyn 7 Rhagfyr 2020 (map ar y chwith) a'r holl achosion o'r VOC a nodwyd yng Nghymru hyd at 6 Ionawr 2021 (map ar y dde)

Mae'r data mwyaf diweddar yn awgrymu cynnydd yng nghyffredinrwydd y VOC yn Ne Cymru, gyda digwyddedd o 25% ar hyn o bryd (cynnydd o 50% mewn wythnos, er bod hyn yn seiliedig ar is-set o achosion positif yn unig). Gwelwyd cynnydd o 21% ym Mwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro hyd at 26 Rhagfyr, gan godi i 32% erbyn 2 Ionawr (hyder cymedrol-uchel). Mae angen dadansoddi set samplau fwy cynrychiadol o Dde Cymru er mwyn cael mwy o hyder, ond os bydd yr amrywiolyn newydd yn tyfu yng Nghymru ar yr un gyfradd â Llundain, Dwyrain a De-ddwyrain Lloegr, bydd yn arwain at gyfnod o ragor o bwysau sylweddol ar y GIG (hyder uchel).

Ar lefel y boblogaeth, mae data arolygon diweddar yn awgrymu bod rhywfaint o dystiolaeth o ddifyg cydymffurfio â'r cyfyngiadau sydd ar waith, gan gynnwys cymysgu aelwydydd a theithio nad yw'n hanfodol, er bod y mwyafri o bobl yn parhau i'w dilyn⁵. Bydd rhagor o ddata ar gael dros yr wythnosau nesaf. Yn hollbwysig, mae'r cyngor ar fynd i'r afael â chyfradd trosglwyddo'r amrywiolyn yn parhau i fod fel y

⁵ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Policy Modelling: December 2020 and January 2021 \(18 Rhagfyr 2020\)](#)

nodir yn y diweddariad diweddar gan y Grŵp Cyngor Technegol, gyda phwyslais ar aros gartref, cadw pellter cymdeithasol wrth fynd allan, osgoi cymysgu cymdeithasol, golchi dwylo, defnyddio gorchuddion wyneb, awyru cartrefi, cael prawf os oes symptomau a hunanynysu pan fo'n ofynnol⁶. At hynny, mae SAGE yn argymhell annog pobl i gydymffurfio ag ymyriadau o'r fath drwy gyfuniad o gydnabod ymdrechion y cyhoedd hyd yma, rhoi sail resymegol glir dros weithredoedd y credir eu bod yn angenrheidiol, creu atebion derbyniol lle bo risg yn anodd ei hosgoi, rhoi cymorth a chyfathrebu mewn ffordd ddiwylliannol briodol⁷. Unwaith eto, mae hyn yn gyson â'r cyngor sydd wedi cael ei roi drwy gydol y pandemig hyd yma.

Addysg ac ysgolion

Mae'r dystiolaeth sy'n cronni yn gyson â'r casgliad bod mwy o gynnydd yng nghyfraddau trosglwyddo SARS-CoV-2 (y straen presennol, math gwylt) ymhliith plant ysgol pan fydd ysgolion ar agor, yn enwedig ymhliith plant oedran ysgol uwchradd (hyder uchel): mae sawl ffynhonnell data yn dangos gostyngiad yn y cyfraddau trosglwyddo ymhliith plant ar ôl i'r ysgolion gau ar gyfer gwyliau hanner tymor, a chynnydd yn y cyfraddau trosglwyddo unwaith eto ar ôl i'r plant ddychwelyd i'r ysgol yn dilyn y gwyliau (hyder canolig). Mae'n anodd mesur maint yr effaith hon, ac mae'n parhau i fod yn anodd mesur lefel y trosglwyddo sy'n digwydd mewn ysgolion yn benodol o gymharu â lleoliadau eraill, gan y bydd oedolion yn mynd i'r gwaith, mwy o deithio a chymudo, a gweithgareddau cofleidiol, cymunedol a chwaraeon⁸ drwy gydol diwrnodau ysgol pan fydd yr ysgolion ar agor. (Is-Grŵp Plant SAGE)

Roedd dadansoddiad gan SYG a gyhoeddwyd ar 14 Rhagfyr yn cymharu cysylltiadau ymhliith plant oedran ysgol ac oedolion yn Lloegr a gasglwyd drwy Arolwg Heintio yn y Gymuned COVID-19. Yn ôl y dadansoddiad hwn, cynyddodd cysylltiadau plant yn ystod y tymor (ac eithrio yn ystod hanner tymor) ond, mewn cyferbyniad â hynny, “*across all ages of socially distanced contacts, in adults the number of socially distanced contacts has decreased over time from late September or early October, which could be because of tighter local and national restrictions.*”⁹ Yn yr un modd, roedd adroddiad CoMix ar wythnos 38 ei arolwg, a oedd yn edrych ar ddata hyd at 15 Rhagfyr 2020, yn dweud: “*The age group <18 years have much higher and variable contacts overall [when compared with the general population] driven by educational contacts*”.¹⁰

Mae'r feirws yn lledaenu pan fydd unigolyn sydd wedi'i heintio yn dod i gysylltiad ag un neu fwy o unigolion nad ydynt wedi'u heintio, a hynny drwy gyswllt uniongyrchol

⁶ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Brief on the viral variant VOC-2020/12/01 \(24 Rhagfyr 2020\)](#)

⁷ [EMG/SPI-B/TWEG: Mitigations to reduce transmission of the new variant SARS-CoV-2 virus \(22 Rhagfyr 2020\)](#)

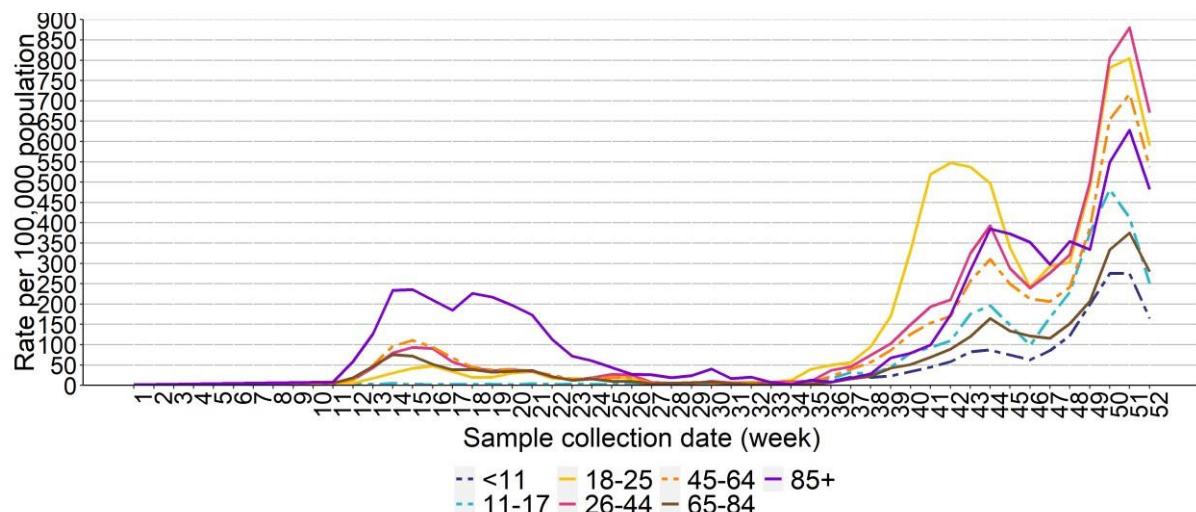
⁸ [TFC: Children and transmission - update paper \(17 Rhagfyr 2020\)](#)

⁹ [Coronavirus \(COVID-19\) Infection Survey: characteristics of people testing positive for COVID-19 in England and antibody data for the UK: December 2020 \(14 Rhagfyr 2020\)](#)

¹⁰ [CoMix social contact survey, week 38, data to 15 December 2020](#)

(o un person i'r llall neu drwy drosglwyddo defnynnau), neu drwy gyswilt anuniongyrchol (lledaenu aerosolau neu fagwrfeidd haint).¹¹ Felly, mae'n debygol bod y niferoedd cymharol uwch o gysylltiadau y mae'n ymddangos bod plant wedi'u cael, ar gyfartaledd, yn ystod yr hydref, o gymharu ag oedolion, wedi cyfrannu at y cynnydd mewn cyfraddau heintio yn Lloegr ymhlieth plant oedran ysgol, yn enwedig plant oedran ysgol uwchradd, yn ystod yr hydref.¹²

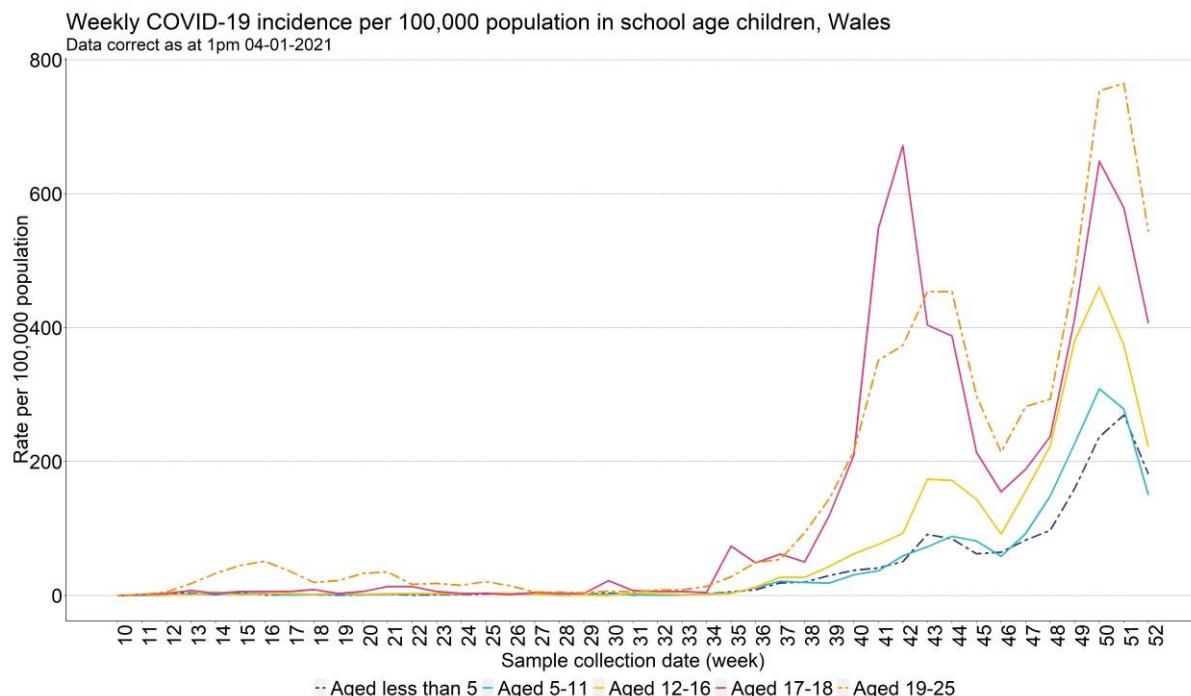
Yng Nghymru, yn ôl data lechyd Cyhoeddus Cymru, mae cyfraddau achosion a gadarnhawyd ymhlieth plant oedran ysgol hefyd wedi cynyddu yn ystod yr hydref a'r gaeaf, er bod y rhain wedi bod yn is na'r cyfraddau ymhlieth grwpiau oedran eraill fel arfer, ac yn parhau i fod felly ar hyn o bryd, ac yn gyson ar eu hisaf ymhlieth grwpiau oedran cyn ysgol ac ysgolion iau – gweler Ffigurau 4 a 5 isod. (Mae newidiadau mewn patrymau profi dros gyfnod y Nadolig yn gwneud y data ar gyfer pythefnos olaf data lechyd Cyhoeddus Cymru yn anos eu dehongli, yn ogystal â'r ffaith y dylid bod yn ofalus wrth ddehongli data mwy diweddar.)



Ffigur 4. Achosion a gadarnhawyd o COVID-19 fesul 100,000 o'r boblogaeth, yn ôl wythnos casglu sampl a grŵp oedran, Cymru (Storfa Ddata lechyd Cyhoeddus Cymru 9am 04/01/2020)

¹¹ Y Grŵp Cyngor Technegol: statement regarding non-pharmaceutical interventions in the pre-Christmas period (7 Rhagfyr 2020)

¹² Mae'r cyfraddau heintio cynyddol hyn yn Lloegr i'w gweld yn y papur SAGE a ddyfynni'r yn nodyn 9 uwchben defnyddio data Arolwg Heintio yn y Gymuned SYG.



Figur 5. Achosion a gadarnhawyd o COVID-19 fesul 100,000 o'r boblogaeth, yn ôl wythnos casglu samp l a grŵp oedran ysgol, Cymru (Storfa Ddata Iechyd Cyhoeddus Cymru 9am 04/01/2020)

Mae adroddiadau Arolwg Heintio yn y Gymuned SYG ar nodweddion y bobl sydd wedi cael canlyniad prawf COVID-19 positif yn nodi bod tua thraean wedi cael diagnosis tra nad oedd ganddynt symptomau. Mae'r cyfranogwyr yn rhoi gwybod am unrhyw symptomau drwy'r arolwg ac mae'r cyfraddau hyn yn gyson ymhliith pob grŵp oedran, ar y cyfan, er y bydd hyn yn cynnwys achosion cyn-symptomatig ac ôl-symptomatig yn ogystal ag achosion asymptomatig, wrth gwrs.¹³ Ceir rhywfaint o ansicrwydd ynglŷn â chyfraddau heintio heb arddangos symptomau gan fod gwaith ymchwil a wnaed yn gynharach yn ystod y pandemig wedi awgrymu y gallai fod mwy o achosion asymptomatig ymhliith plant o gymharu ag oedolion.¹⁴¹⁵ Roedd canlyniadau cynnar o Arolwg Heintio mewn Ysgolion SYG a gynhaliwyd yn Lloegr ac a gyhoeddwyd ar 17 Rhagfyr yn dangos lefelau heintio isel tebyg ymhliith staff a disgyblion sy'n mynd i'r ysgol (ac felly heb symptomau clir, gan na ddylai unigolion â symptomau fynd i'r ysgol). Ymhliith y rhai a brofwyd, cafodd 1.24% o ddisgyblion ac 1.29% o staff ganlyniad positif am haint presennol.¹⁶ Dylid nodi mai'r gyfradd

¹³ [Coronavirus \(COVID-19\) Infection Survey: characteristics of people testing positive for COVID-19 in England and antibody data for the UK: November 2020](#) – gweler ffigur 6.

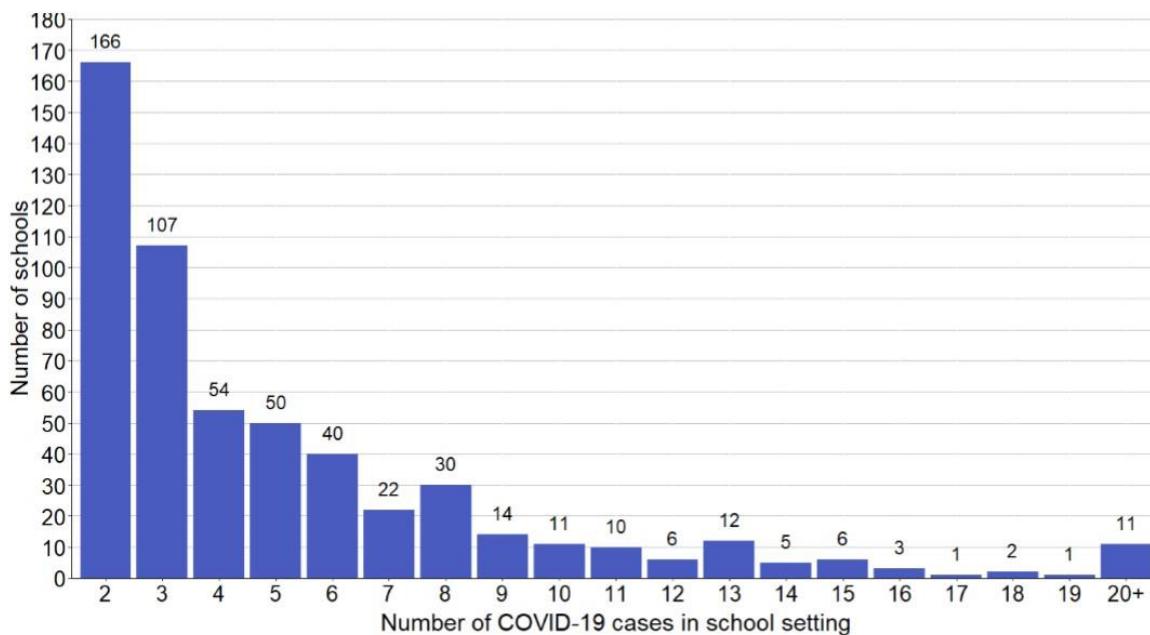
¹⁴ Er enghraift S. Beale, A. Hayward, L. Shallcross, R. W. Aldridge ac E. Fragaszy, "A Rapid Review of the Asymptomatic Proportion of PCR-Confirmed SARS-CoV-2 Infections in Community Settings," 2020, <https://www.gov.uk/government/publications/nervtag-rapid-review-of-the-asymptomatic-proportion-of-pcr-confirmed-sars-cov-2-infections-in-community-settings-9-september-2020> (adolygiad o'r llenyddiaeth hyd at 25 Awst 2020); R. Viner, J. Ward, L. Hudson, M. Ashe, S. Patel, D. Hargreaves ac E. Whittaker, "Systematic review of reviews of symptoms and signs of COVID-19 in children and adolescents," ar-lein yn <https://adc.bmjjournals.org/content/early/2020/12/16/archdischild-2020-320972> (adolygiad o'r llenyddiaeth hyd at 25 Hydref 2020); N. G. Davies, P. Klepac, Y. Liu, K. Prem, M. Jit, gweithgor COVID-19 CMMID ac R. M. Eggo, "Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics," *Nature Medicine*, cyf. 26, tt. 1205-15, cyhoeddwyd 16 Mehefin 2020, ar-lein yn <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32546824/>; Buitrago-Garcia D, Egly-Gani D, Counotte MJ, Hossmann S, Imeri H, Ipekci AM, et al. Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. *PLoS medicine*. 2020; Medi 17(9) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7508369/pdf/pmed.1003346.pdf> (adolygiad o'r llenyddiaeth hyd at 10 Mehefin 2020)

¹⁵ [COVID-19 Schools Infection Survey Round 1, England: Tachwedd 2020 \(17 Rhagfyr 2020\)](#)

cofrestru cyfranogwyr amcangyfrifedig ar gyfer cylch cyntaf profion yr Arolwg Heintio mewn Ysgolion yw 17% ar gyfer disgylion a 55% ar gyfer staff, sy'n rhoi hyder isel y gellir cyffredinoli'r canfyddiadau hyn. Mae dulliau newydd o ymgysylltu â chyfranogwyr yn cael eu rhoi ar waith i gynyddu niferoedd y cyfranogwyr ar gyfer cylchoedd profi dilynol. Dylid hefyd nodi bod cynllun yr astudiaeth (sy'n gorsamplu ysgolion mewn rhannau o Loegr lle roedd cyfraddau heintio COVID-19 ar eu huchaf ar ddechrau'r flwyddyn academaidd) yn golygu na fwriedir i'r data a gyflwynir allu cael eu cymhwys o'n gyffredinol i bob ysgol yn Lloegr.

Nid oedd y patrwm o achosion a gadarnhawyd a chlystyrau o achosion sy'n gysylltiedig ag ysgolion yng Nghymru a nodwyd gan lechyd Cyhoeddus Cymru yn ystod tymor yr hydref yn dangos bod cyfran fawr o'r trosglwyddo yn gysylltiedig ag ysgolion. Rhwng Medi 2020 a 23 Rhagfyr 2020, nodwyd bod 7,304 o achosion newydd o COVID-19 yn gysylltiedig ag 1,127 o ysgolion; 3,176 o achosion (43%) ymhliith staff a 4,128 (57%) ymhliith disgylion. O gyfanswm o 1,573 o ysgolion ledled Cymru, mae hyn yn cynrychioli 71.6% o ysgolion sydd wedi cael achos o COVID-19 yn ystod tymor yr hydref 2020. O'r rhain, roedd 245 o ysgolion (16% o ysgolion) yn gysylltiedig ag un achos yn unig. Yn y 21 diwrnod cyn 23 Rhagfyr 2020, o'r 1,573 o ysgolion ledled Cymru, nid oedd 760 o ysgolion (48%) yn gysylltiedig â'r un achos, roedd 262 (17%) yn gysylltiedig ag un achos, 166 (11%) â dau achos, 107 (7%) â thrï achos, 196 (12%) â rhwng pedwar ac wyth achos, 71 (5%) â rhwng naw ac 19 o achosion, ac 11 (llai nag 1%) â 20 neu fwy o achosion (Ffigur 6).¹⁷

- Excluding 262 schools that have had only 1 case.



Ffigur 6. Nifer yr ysgolion lle y nodwyd mwy nag un achos o COVID-19 yn y 21 diwrnod diwethaf (lechyd Cyhoeddus Cymru).

¹⁷ PHW Schools and Colleges COVID-19 summary report (23 Rhagfyr 2020)

Nid yw data Arolwg Heintio yn y Gymuned SYG rhwng 2 Medi ac 16 Hydref yn dangos tystiolaeth o wahaniaeth yng nghyfraddau athrawon/gweithwyr addysg yn Lloegr sy'n cael canlyniad prawf SARS-CoV-2 positif o gymharu â gweithwyr allweddol ac aelodau o broffesiynau eraill (hyder canolig). Gwelir hyn wrth gyfuno categorïau gwahanol o staff ysgol yn y gwaith dadansoddi. Roedd tystiolaeth wyliadwriaeth o'r Alban a gyhoeddwyd ar 16 Rhagfyr yn dangos nad yw athrawon yn yr Alban yn wynebu mwy o risg o dreulio amser yn yr ysbyty oherwydd COVID-19 o gymharu â'r boblogaeth gyffredinol, a'u bod yn wynebu llai o risg o gael COVID-19 difrifol o gymharu â'r boblogaeth gyffredinol, ond bod y risg o gael canlyniad prawf positif wedi bod yn uwch ymhliath athrawon na'r boblogaeth gyffredinol ers ailagor ysgolion yn yr Alban. Fodd bynnag, roedd cyfraddau profi yn yr Alban yn gymharol uchel ymhliath athrawon ar ôl i'r ysgolion ailagor, felly gall hynny fod yn gyfrifol am y cynnydd yn y risg o gael canlyniad prawf positif. Serch hynny, mae addysgu yn alwedigaeth sy'n golygu gweithio mewn lleoliadau gyda niferoedd mawr o bobl eraill. Fel y cyfryw, gall hyn fod yn gyfrifol am y cynnydd yn y risg o gael canlyniad prawf positif. Yn yr un modd, nid oedd y dadansoddiad hwn yn cymharu'r risg i athrawon â'r risg i bobl mewn swyddi eraill nad ydynt yn gysylltiedig â gofal iechyd sy'n cael eu gwneud yn y cnawd, fel yr heddlu, gofal cymdeithasol neu fanwerthu. Mae gan bobl sy'n gweithio mewn lleoliadau addysgol yn yr Alban lefelau tebyg o wrthgyrff i feirws COVID-19 yn eu gwaed o gymharu â'r boblogaeth oedolion gyffredinol.¹⁸ Bydd angen cadw golwg ar y risg o heintio ymhliath staff ysgol.

Er gwaethaf hyn oll, mae twf yr amrywiolyn newydd yn golygu y gall fod angen mesurau pellach y tu hwnt i'r rhai a roddwyd ar waith yn ystod tymor yr hydref. Llwyddodd y VOC i ledaenu yn Ne-ddwyrain Lloegr a Llundain er gwaethaf cyfyngiadau symud a oedd yn ddigonol i atal lledaeniad llinachau eraill SARS-CoV-2.¹⁹ Mae'n annhebygol iawn y byddai mesurau â'r un llymder a lefelau cydymffurfio â'r mesurau yn Lloegr ym mis Tachwedd (h.y. gydag ysgolion ar agor) yn ddigonol i gynnal R islaw 1 os bydd yr amrywiolyn newydd yn goruchafu. Byddai R yn is petai ysgolion ar gau, ac mae'n debygol y byddai cau ysgolion uwchradd yn cael mwy o effaith na chau ysgolion cynradd. Mae'n dal yn anodd canfod ble mae'r trosglwyddo rhwng plant yn digwydd, ac mae'n bwysig ystyried cysylltiadau a wneir y tu allan i ysgolion. Mae papur SAGE o 22 Rhagfyr²⁰ yn nodi bod agor ysgolion yn golygu cyfres ehangach o newidiadau i ymddygiad na'r rhai sydd o fewn rheolaeth uniongyrchol ysgolion, ac sy'n addas ar gyfer mesurau lliniaru mewn ysgolion.

Ym mis Medi, rhoddodd SAGE gyngor mewn perthynas â'r amrywiolyn math gwyllt: “*Closing all schools associated with a reduction in R of 0.2~0.5. Moderate confidence. Closure of secondary schools may be more effective (reduction in R of ~0.35) as link more households, higher numbers of contacts within schools and transmission to/from younger children may be more limited. Overall, low confidence, as unclear how much schools may contribute to community transmission.*”²¹ Yn yr un

¹⁸ [Public Health Scotland, Enhanced surveillance of COVID-19 in education settings \(16 Rhagfyr 2020\)](#)

¹⁹ [Virological, Lineage-specific growth of SARS-CoV-2 B.1.1.7 during the English national lockdown \(30 Rhagfyr 2020\)](#)

modd, mae tystiolaeth fwy diweddar yn awgrymu bod Rt wedi gostwng 16-54% (amcangyfrif canolog o 38%) ar gyfer yr amrywiolyn math gwylt yn sgil cau ysgolion a phrifysgolion gyda'i gilydd²².

Nid yw'n hysbys a fyddai mesurau â llymder a lefelau cydymffurfio tebyg i'r gwanwyn, gydag ysgolion cynradd ac ysgolion uwchradd ar gau, yn ddigonol i ostwng R islaw 1 ym mhresenoldeb yr amrywiolyn newydd.²³ (SAGE 74, 22 Rhagfyr). Mae angen gwneud gwaith modelu pellach gan ddefnyddio model COVID-19 Prifysgol Abertawe er mwyn gwerthuso effeithiau iechyd posibl y VOC newydd dros amser. Wrth wneud hynny, bydd yn bwysig amcangyfrif effeithiau cau ysgolion ochr yn ochr â'r cyfraddau achosion posibl er mwyn helpu i amcangyfrif pryd y gellid llacio'r lefelau gweithredu.

Ceir tystiolaeth gadarn o hyd fod plant a phobl iau (<18 oed) yn llai tebygol o lawer o gael salwch clinigol difrifol na phobl hŷn (hyder uchel). Ceir tystiolaeth glir o effaith addysgol negyddol colli ysgol, yn enwedig ymhlið plant iau, am fod buddsoddiadau mewn dysgu plant yn tueddu i gronni ac atgyfnerthu dros amser (hyder uchel).²⁴ Dylai osgoi niwed addysgol fod yn flaenoriaeth o hyd.

Mae data rhagarweiniol o'r Arolwg Heintio mewn Ysgolion yn dangos bod mesurau Iliniaru gwahanol wedi cael eu rhoi ar waith mewn ffyrdd amrywiol mewn ysgolion. Mae angen dadansoddi'r cysylltiad rhwng arferion gwahanol a lefelau heintio ymhellach. Mae'r 'Hierarchaeth Rheoli Risg'^{25,26} yn gysniad pwysig a

²⁰ [SAGE, Seventy-fourth SAGE meeting on COVID-19 \(22 Rhagfyr 2020\)](#)

²¹ [SAGE, Non-pharmaceutical interventions \(NPIs\) table \(21 Medi 2020\)](#)

²² [Science, Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19 \(15 Rhagfyr 2020\)](#)

²³ [SAGE, Seventy-fourth SAGE meeting on COVID-19 \(22 Rhagfyr 2020\)](#)

²⁴ [SAGE, Children's Task and Finish Group: update to 4th Nov 2020 paper on children, schools and transmission \(17 Rhagfyr 2020\)](#)

[SAGE, SPI-B/DfE: COVID-19: Benefits of remaining in education - evidence and considerations \(4 Tachwedd 2020\)](#)

[SAGE, Benefits of remaining in education: Evidence and considerations SPI-B and DfE \(4 Tachwedd 2020\)](#)

²⁵ [SAGE, Mitigations to Reduce Transmission of the new variant SARS-CoV-2 virus SAGE-EMG, SPI-B, Transmission Group \(23 Rhagfyr 2020\)](#)

²⁶ [CDC, Hierarchy of Controls \(13 Ionawr 2015\)](#)

dylid ei rhoi ar waith yn llym mewn ysgolion. Os bydd yr amrywiolyn newydd yn cael effaith orfodi gryfach ar gyfraddau trosglwyddo yn y gymuned ac achosion mewn ysgolion, yna dylid cyflwyno rheolaethau mwy cadarn mewn ymateb i hyn, e.e. dysgu cyfunol (amnewid), profion llif unffordd cyfresol ar gyfer cysylltiadau, maint dosbarthiadau (swigod) llai, cyfnodau atal byr, arolygiadau cydymffurfio (gweinyddu), defnydd ehangach o orchuddion wyneb neu fygydau meddygol (mesurau diogelu). Bydd yn bwysig gwneud gwaith modelu a gwerthuso pellach ar strategaethau profi ysgolion (e.e. profion llif unffordd cyfresol) mewn perthynas â dynameg yr amrywiolyn newydd wrth i ysgolion a sefydliadau addysg ailagor. Yn unol â chyngor SAGE uchod, dylid gwneud mwy o waith gyda phlant, myfyrwyr, teuluoedd a sefydliadau i sicrhau bod mesurau rheoli yn effeithiol, yn deg, yn cael eu deall ac yn gyflawnadwy. Mae SPI-B²⁰ a'r Grŵp Cyngor Technegol²¹ wedi rhoi cyngor ar ddeall

²⁰ [SAGE, SPI-B: Increasing adherence to COVID-19 preventative behaviours among young people \(22 Hydref 2020\)](#)

²¹ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Nodyn ar ddeall ymddygiad o ran systemau olrhain cysylltiadau a phobl ifanc \(1 Hydref 2020\)](#)

ymddygiad a chynyddu lefelau cydymffurfio gan gyfeirio at bobl ifanc yn y gorffennol. Bydd hefyd yn bwysig lleihau niweidiau anuniongyrchol y mesurau rheoli hyn lle bynnag y bo modd.

Ni ddylai ysgolion gael eu defnyddio mewn modd anghymesur fel mesur rheoli ar gyfer gostwng Rt, yn enwedig os nad yw ymyriadau anfferyllol sydd eisoes ar waith yn cael eu dilyn cystal â phosibl (e.e. cymysgu dan do). Dylid gwneud pob ymdrech posibl i leihau cymysgu yn y gymuned, yn gymdeithasol ac yn y gweithle. Ochr yn ochr â'r nod o gynnal gweithrediadau ysgolion i leihau niwed y mae modd ei osgoi i blant, byddai strategaeth gyfathrebu glir yn cael ei chyflwyno a ddylai gyfleo i'r gymuned na ddylid llacio'r rhagofalon yn ehangach, gyda negeseuon cliriach bod Haen 4 yn golygu 'Arhoswch yn eich cartref' ac nid 'Arhoswch yng nghartrefi eich ffrindiau neu eich teulu estynedig', a lleihau cysylltiadau cymdeithasol ac wyneb yn wyneb, hyd yn oed i blant y tu allan i'r ysgol.

Mae **Atodiad 1** yn crynhoi'r dystiolaeth wyddonol bresennol mewn perthynas ag ysgolion ac addyssg.

Atodiad 1: Tystiolaeth wedi'i chyhoeddi

1. **Ar 4 Tachwedd 2020, cytunodd SAGE 65²²** ar ddatganiad clir ynghylch y manteision a gynigir i blant a phobl ifanc yn sgil gallu cael addysg yn effeithiol. Daeth i'r casgliad canlynol:
'In this note, SPI-B and DfE have outlined the key evidence and considerations associated with the closure of schools. These have been grouped by theme:

- A. Educational Outcomes*
- B. Health, Wellbeing and Development*
- C. Vulnerable Children and Socioeconomic Inequalities*
- D. Classroom Learning Outcomes vs. Remote Learning*

It is important to note that school closures cannot be understood in isolation and tend to be accompanied by other restrictions (e.g. mixing beyond school, cancellation of sporting activities) and increased pressure on households (e.g. parents working from home, financial pressures).

Overall conclusions

1. *School closures put educational outcomes at risk, especially for disadvantaged students (High Confidence). Existing inequalities (High Confidence) and attainment gaps (Low/Medium Confidence) are already being*

²² [SAGE, SPI - B/DfE: COVID-19: Benefits of remaining in education - evidence and considerations \(4 Tachwedd 2020\)](#)

exacerbated. Opportunities for early identification of emerging learning problems are also missed during school closures (High Confidence).

2. School closures cause impairment to the physical and mental health of children. Evidence suggests that the mental health of adolescents is particularly affected (High Confidence). Cognitive, social, and emotional developmental outcomes are also at risk (Medium Confidence) as is physical health (Low Confidence).

3. School closures have a particularly adverse impact on vulnerable children due to reduced access to essential services (High Confidence). Other lockdown-related stressors for children and parents, such as economic uncertainty, are also likely to be exacerbated (Medium Confidence).

4. Extended periods of remote learning can lead to poorer educational outcomes, although some sources suggest that in the short-term adverse outcomes may be limited (Low Confidence).'

□ Ym mis Tachwedd 2020, nododd astudiaeth yn y Swistir,²³ ‘*While secondary school pupils remain largely unaffected by the school closures in terms of learning gains, for primary school pupils learning slows down and at the same time interindividual variance in learning gains increases. Distance learning arrangements seem an effective means to substitute for in-person learning, at least in an emergency situation, but not all pupils benefit to the same degree.*’

2. Ar 17 Rhagfyr 2020, cytunodd SAGE 73 ar grynodeb o ganlyniad y papur wedi'i ddiweddu mewn perthynas â phlant ac ysgolion²⁴. Nid oedd hyn yn cynnwys data ar y VOC. Roedd y papur yn diweddu negeseuon o SAGE 65 a oedd yn atgyfnerthu manteision parhau i gael addysg i blant a phobl ifanc, ac yn cadarnhau tystiolaeth a oedd eisoes yn hysbys ac a oedd yn gyson â'r syniad bod y cynnydd mewn cyfraddau trosglwyddo yn Lloegr yn digwydd ymhliith plant ysgol pan fo ysgolion ar agor, yn enwedig plant oedran ysgol uwchradd (hyder uchel): sawl ffynhonnell data yn dangos gostyngiad yn y cyfraddau trosglwyddo ymhliith plant ar ôl i'r ysgolion gau ar gyfer gwyliau hanner tymor, a chynnydd yn y cyfraddau trosglwyddo unwaith eto ar ôl i'r plant ddychwelyd i'r ysgol yn dilyn y gwyliau (hyder canolig). Mae'n parhau i fod yn anodd mesur maint yr effaith hon, a hefyd yn anodd mesur lefel y trosglwyddo sy'n digwydd yn ystod y diwrnod ysgol yn benodol, o gymharu â lleoliadau eraill (megis gweithgareddau cofleidiol, teithio, a mathau eraill o gymysgu cymdeithasol pan fo ysgolion ar agor).

²³ International Journal of Psychology. Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland (24 Tachwedd 2020)

²⁴ SAGE, Children and schools update Children's Task and Finish Group: update to 4 November 2020 paper on children, schools and transmission - 17 Rhagfyr 2020

3. Ar 18 Rhagfyr, daeth NERVTAG i gasgliadau mewn perthynas â'r amrywiolyn newydd (B.1.1.7) sydd wedi cael eu cyhoeddi.²⁵ Mae'r cofnodion yn dweud:

- *'The committee therefore has high confidence that B.1.1.7 can spread faster than other SARS-CoV-2 virus variants currently circulating in the UK.*
- *The underlying cause of that faster spread is, as yet unclear. A range of factors including the time it takes for infected people to become infectious, the amount of virus they then shed and the ability of that virus to bind to host cells are all possible contributors to the underlying observation that the new variant spreads faster.*
- *There is considerable uncertainty around other aspects of variant B.1.1.7 including the age distribution of cases and the severity of illness. Greater clarity on these issues should be available in the next few days. The lag from infections to hospitalisations and deaths means that it will take some time before there can be confidence around disease severity associated with infection with B.1.1.7.*
- *Preliminary analysis by Imperial College suggests that in children aged <15 years there may be an increase in transmission of variant B.1.1.7 compared to other variants. Modelling by LSHTM suggests that with this variant, school closure may be needed to maintain R below 1. However, these data are preliminary, and more work is required before any firm conclusions can be reached.*
- *There are currently no data on the ability of serum from patients who have recovered from COVID-19 or have been vaccinated against SARS-CoV-2 to neutralise variant B.1.1.7. This work is ongoing but will not be available for around two weeks.*
- *The committee supported ongoing urgent efforts to establish the geographic extent of B1.1.7 variant in other parts of the UK. There was particular need to establish if the increase in transmission in parts of Wales is related to variant B.1.1.7.'*

4. Cyhoeddodd y Ganolfan Ewropeaidd ar gyfer Rheoli Clefydau friff asesu bygythiadau ar yr amrywiolyn newydd ar 29 Rhagfyr²⁶²⁷. Mae'r briff hwn yn dweud:

'While it is known and expected that viruses constantly change through mutation leading to the emergence of new variants, preliminary analysis in the UK suggests that this variant is significantly more transmissible than previously circulating variants, with an estimated potential to increase the reproductive number (R) by 0.4 or greater with an estimated increased transmissibility of up to 70%. This new variant has emerged at a time of the year when there has

²⁵ [SAGE, NERVTAG/SPI-M Extraordinary meeting on SARS-CoV-2 variant of concern 202012/01 NERVTAG \(18 Rhagfyr 2020\)](#)

²⁶ [ECDC, Risk Assessment: Risk related to spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA \(29 Rhagfyr\)](#)

²⁷ [\)](#)

traditionally been increased family and social mixing. There is no indication at this point of increased infection severity associated with the new variant...

The importance of strict adherence to non-pharmaceutical interventions according to national policies needs to be communicated to the public, and in particular guidance on the avoidance of non-essential travel and social activities should be stressed...'.

5. **Cyhoeddodd Public Health England adroddiad briffio technegol²⁸ ar ei ymchwiliad i'r VOC ddydd Llun 21 Rhagfyr**, gan ddod i'r casgliad canlynol:
'A novel variant has been identified which has spread rapidly within the UK. We have assessed this variant as having substantially increased transmissibility with high confidence. Further studies are underway to characterise the variant and updates will be provided.'
'Preliminary results from the cohort study found no statistically significant difference in hospitalisation and 28-day case fatality between cases with the variant (VOC 201212/01) and wild-type comparator cases. There was also no significant difference in the likelihood of reinfection between variant cases and the comparator group.'
6. **Roedd cyhoeddiadau gan SYG ar 19²⁹ a 21³⁶ Rhagfyr 2020 hefyd yn cynnwys gwybodaeth am y VOC.** Gan ddefnyddio data o Arolwg Heintio COVID-19, roedd y dadansoddiad hwn yn dangos y ganran gynyddol o achosion sydd wedi cael canlyniad positif am enynnau ORF1ab ac N, a dadansoddiad o werthoedd Ct, rhwng 30 Medi 2020 a 9 Rhagfyr 2020. Roedd y dadansoddiad yn cwmpasu Cymru, Lloegr, yr Alban, Gogledd Iwerddon a Rhanbarthau Lloegr. Gellir defnyddio'r wybodaeth hon i frasamcanu twf yr amrywiolyn newydd.
7. **Ar 22 Rhagfyr 2020³⁷ daeth SAGE 74 i'r casgliad canlynol:**
 - *'R estimates continue to increase and are clearly above 1 in London, the Midlands, the South East and the East of England. It is concerning that estimates have now also moved above 1 in the South West of England where capacity to cope with increased hospital admissions is more limited. The latest estimate of R for the UK is 1.1 - 1.3. For England it is 1.1 - 1.4, for Scotland 0.9 - 1.1, for Wales 1.0 - 1.3, and for Northern Ireland 0.8 - 1.1. Doubling time estimates are currently very heterogeneous, likely reflecting a changing situation, but in some smaller areas are as short as a week.'*
 - *R estimates rely on lagged data and cannot yet account for the most recent impact of policy changes or any changes in transmission that have not yet been reflected in epidemiological data. These estimates*

²⁸ PHE, Investigation of novel SARS-CoV-2 variant: Variant of Concern 2020/12/01 Technical Briefings (21 Rhagfyr 2020)

²⁹ SYG, Percentage of COVID-19 cases that are positive for ORF1ab and N genes (19 Rhagfyr 2020) ³⁶ SYG, COVID-19 Infection Survey Ct analysis (21 Rhagfyr 2020)

may also be less accurate until more is known about the new variant B.1.1.7 (also known as variant of concern 202012/01). Changes in testing behaviours also increase the uncertainty.

- *NERVTAG and PHE have assessed the currently available evidence on the new variant and have published their assessments and evidence. There is high confidence that this variant is spreading faster than other SARS-CoV-2 virus variants currently circulating in the UK, based on several different analyses. The cause (or causes) of that faster spread are unclear, but evidence is consistent with an increase in transmissibility being a factor. This includes some evidence of lower Ct values in those infected with this variant, which is consistent with some increase in viral load (though there are possible confounding factors). There is also some evidence that the variant is more likely to transmit within households.*
- *It is not yet known whether there is a difference in generation time or duration of infectious period.*
- *There is not yet any evidence which suggests a different disease course from other variants (data on this is likely to be available in around 10 days).*
- *It is not yet clear whether the faster spread observed with this variant is consistent across age groups, or if there is a greater increase in transmission relative to other variants in some age groups.*

³⁷ [SAGE, Seventy-fourth SAGE meeting notes on COVID-19 \(22 Rhagfyr 2020\)](#)

Mae rhai o'r data a gyflwynwyd i SAGE yn y cyfarfod hefyd wedi cael eu defnyddio yn y cyhoeddiadau canlynol:
[Imperial, Transmission of SARS - CoV - 2 Lineage B.1.1.7 in England: Insights from linking epidemiological and genetic data \(31 Rhagfyr 2020\)](#)
[CMMID, Estimated transmissibility and severity of novel SARS-CoV-2 Variant of Concern 202012/01 in England \(23 Rhagfyr 2020\)](#)
[Virological, Lineage - specific growth of SARS - CoV - 2 B.1.1.7 during the English national lockdown \(30 Rhagfyr 2020\)](#)

- *Whilst it is theoretically possible that the mutations might alter immune recognition, this is currently considered low probability on the available evidence. Current rates of vaccination are unlikely to significantly change the epidemiology in the near future, though this would change if rates increase as planned.*
- *There is currently no evidence of any association between the new variant and increases in transmission in particular settings (e.g. hospitals or care homes).*
- *It is important for public health that data on the sensitivity of tests to the new variant, including Lateral Flow Devices (LFDs), are publicly available. PHE reported that LFDs detect the variant with similar sensitivity to wild type virus.³⁰*
- *Existing mitigation measures (e.g. social distancing, ventilation, hand hygiene and mask usage) remain important, but given the increase in risk associated with the new variant, a commensurate strengthening in*

³⁰ [PHE, SARS-CoV-2 lateral flow antigen tests: evaluation of VUI-202012/01](#)

the measures taken (rather than a need for different measures) may be needed (i.e. greater use of all these mitigations). There is no evidence for differences in routes of transmission or different survival on surfaces.

- *It is highly unlikely that measures with stringency and adherence in line with the measures in England in November (i.e. with schools open) would be sufficient to maintain R below 1 in the presence of the new variant. R would be lower with schools closed, with closure of secondary schools likely to have a greater effect than closure of primary schools. It remains difficult to distinguish where transmission between children takes place, and it is important to consider contacts made outside of schools.*
- *It is not known whether measures with similar stringency and adherence as Spring, with both primary and secondary schools closed, would be sufficient to bring R below 1 in the presence of the new variant. The introduction of Tier 4 measures in England combined with the school holidays will be informative of the strength of measures required to control the new variant but analysis of this will not be possible until mid-January.*
- *The potential for the new variant to increase transmission associated with the return of universities in the new year also needs to be considered. Students are likely to begin travelling ahead of the start of term, including some who will plan to travel while there are railway engineering works taking place (which reduce capacity and therefore may reduce the ability to socially distance).*
- *Adherence will remain critical to the effectiveness of interventions, and clear and consistent policy and messaging will remain important in supporting understanding and enabling adherence.*
- *There are other variants with some of the same mutations as B.1.1.7 being identified elsewhere in the world, and global surveillance will be important, for these and for other variants. It is currently the case that*

in many countries the emergence of new variants may not be identified quickly due to limited sequencing capacity.

A variant in South Africa has some similar and some different mutations. It is spreading rapidly and has mutations that raise theoretical concerns in terms of immune recognition.'

8. Cyhoeddodd SAGE-EMG, SPI-B, Grŵp Trosglwyddo dystiolaeth ar fesurau Iliniaru posibl i ostwng cyfraddau trosglwyddo'r VOC ar 23 Rhagfyr 2020³¹, gan ddod i'r casgliad canlynol:

- A new variant of the SARS-CoV-2 virus (VOC-202012/01, variant B.1.1.7 - 'new variant') has been identified in the UK. It is increasing rapidly in London, the East and the South East of England. While levels are currently low in other parts of the country there is a high likelihood that the new variant will spread rapidly in these areas unless stringent control measures are applied (medium confidence).
 - Previously identified personal, procedural, engineering and societal mitigations to reduce transmission of SARS-CoV-2 virus all continue to apply to the new variant, but are likely to require a step change in rigour of application given that the new variant is likely to represent a significantly increased transmission risk (high confidence).
 - It is essential to reinforce the core principles of a hierarchy of control measures to reduce physical transmission through the environment by all routes – close-range, airborne, and via surfaces, given the risks that transmission of the new variant may be higher for all these routes (medium confidence).
 - Primary actions to reduce transmission including: reducing social contacts; effective testing and tracing; robust outbreak identification and control; support to ensure effective isolation and quarantine; and population vaccination remain essential. Population level approaches to further reduce contact between people are likely to be necessary, such as extending Tier 4; changing the operation of schools/universities; travel restrictions between regions and internationally; and/or introducing a national lockdown (high confidence).
 - As a consequence of the uncertainty around the mechanisms for increased transmission, enhanced mitigation measures are likely to be necessary including: reconsidering the 2m rule and requiring that where regular interactions less than 2m are necessary this should include correctly worn face coverings; enhancing ventilation rates to account for possible higher viral loads; and reinforcing the importance of using face coverings, including in settings where they are not currently mandated, such as education, workplaces, and crowded outdoor spaces (medium confidence).

³¹ [SAGE, Mitigations to Reduce Transmission of the new variant SARS - CoV - 2 virus SAGE - EMG, SPI - B, Transmission Group \(23 Rhagfyr 2020\)](#)

□

- *The importance of reducing the risk of transmission through rigorously applying mitigation measures needs to be communicated to the public in the context of the increased risk of transmission and the season. Communications should focus on alerting the public and organisations that: (a) previous levels of adherence to preventive measures are unlikely to sufficiently reduce transmission of the new variant, especially in winter; and (b) environmental and personal measures can still reduce transmission if applied more rigorously, including within the home environment (high confidence).*
- *A new, intensive, culturally tailored communication and support strategy should be developed, employing rapid co-design with all sectors in society (high confidence). The strategy should focus on positively encouraging and supporting the additional behaviours required to control a more infectious virus strain, particularly: reducing indoor contacts to the lowest level possible; high adherence to testing and self-isolation if symptomatic or a contact of a case; consistent use of high-quality face-coverings whenever indoor close contact mixing is unavoidable; approaches to enable effective ventilation of enclosed spaces.*

9. Cafodd **Canllawiau Llywodraeth Cymru ar ddiogelu pobl a ddiffinnir ar sail feddygol fel rhai eithriadol o agored i niwed yn glinigol yn sgil y coronafeirws (COVID-19)**

– y cynllun ‘gwarchod’ gynt, eu diweddar ar 23 Rhagfyr 2020.³² Cafodd pobl sy'n Eithriadol o Agored i Niwed yn Glinigol eu cyngori na ddylent fynd i'r gwaith na'r ysgol y tu allan i'r cartref mwyach.

10. **Data symudedd.** Roedd data symudedd Cymru o gwmpas y cyfnod atal byr ym mis Hydref/Tachwedd 2020 yn dangos gostyngiadau sylweddol mewn symudedd³³ a oedd yn gysylltiedig ag wythnos gyntaf y cyfnod atal byr, a ddigwyddodd yn ystod gwyliau hanner tymor pan fydd llawer o rieni'n cymryd amser i ffwrdd o'r gwaith. Roedd gostyngiad sylweddol yn Rt yn gysylltiedig ag wythnos gyntaf y cyfnod atal byr, ac yna bu gostyngiad llai yn ystod yr ail wythnos, pan wnaeth rhai gweithrediadau ysgolion ailddechrau. Nid yw'n hysbys faint o ddylanwad a gafodd y ffaith bod oedolion wedi ailddechrau gweithgarwch a chymysgu yn yr ail wythnos.

³² [Canllawiau ar ddiogelu pobl a ddiffinnir ar sail feddygol fel rhai eithriadol o agored i niwed yn glinigol yn sgil y coronafeirws \(COVID-19\)– y cynllun ‘gwarchod’ gynt, diweddarwyd ar 23 Rhagfyr 2020](#)

³³ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Policy Modelling - December 2020 and January 2021 Wales TAC Policy Modelling \(18 Rhagfyr 2020\)](#)

- ‘*Mobility data provides rapid insights into the movement of the population. Whilst the data does not demonstrate adherence, it is a useful measure of population wide response to changes in restrictions.*
- *For example in the first week of the firebreak mobility was at its lowest since May/June. The recent introduction of further restrictions on hospitality, the closure of entertainment venues and indoor tourist attractions has also resulted in reduced mobility – but not to the same extent as the firebreak.*
- *The percentage of Facebook users staying put (i.e. staying at/close to home all day) was 27.3% in the week after those restrictions were introduced, up from 25.6% the week before – but below the 38.1% seen in the first week of the firebreak (or the 33.2% in the second week).*
- *Previously very large reductions in mobility have been followed by reductions in cases, as was the case with the first lockdown and the firebreak and to a lesser extent the local lockdowns. It is possible that smaller falls in mobility may not be followed reductions in cases. Other factors not measurable through the mobility data such as household mixing and other social distancing behaviours are not measurable through this data.*
- *During the first firebreak schools were closed for the first week (half term), primary, years 7 and 8 returned in the second week with at home blended learning for older age groups during the second week (years 9/13 and FE).*
- *During the first firebreak, multiple analyses have shown that Rt may have dipped to as low as 0.7 to 0.75 during the first week, making it one of the most effective measures in reducing transmission in the UK since the first lockdown.’*

Mae diweddariad COMIX ar gyfer wythnos 38 ei arolwg³⁴ yn nodi cysylltiadau llawer mwy niferus ac amrywiol ymhliith plant a phobl ifanc o dan 18 oed o gymharu ag oedolion – ac yn cymharu'r rhain rhwng Haenau yn Lloegr. Roedd cyngor blaenorol³⁵ gan y Gell Cyngor Technegol ar Blant ac Ysgolion y dylai pob person ifanc oedran ysgol o leiaf haneru eu cysylltiadau cymdeithasol wyneb yn wyneb dyddiol.

11. Manteision a niwed ymyriadau anfferyllol ychwanegol. Mae papur Grŵp³⁶ Cyngor Technegol Cymru o 25 Tachwedd 2020 ar fuddiannau, niweidiau a chostau rhai ymyriadau anfferyllol hefyd yn ymdrin â manylion³⁷ papur SAGE 58 o 21 Medi ar ymyriadau anfferyllol a'r tabl cysylltiedig, gyda'r pwyntiau allweddol isod (mewn testun italig) ar y pryd (ym mis Medi 2020). Ar y pryd, ystyriwyd y syniad o gau pob ysgol er mwyn gostwng R 0.2~0.5, gyda hyder cymedrol. Credwyd y byddai cau ysgolion uwchradd yn fwy effeithiol o

³⁴ CMMID, COMIX Study - Week 38 report (23 Rhagfyr 2020)

³⁵ Y Grŵp Cyngor Technegol, Cyngor ar ddychwelyd i'r ysgol (9 Gorffennaf 2020)

³⁶ Y Grŵp Cyngor Technegol, Crynodeb o'r dystiolaeth ar gostau a manteision mesurau i fynd i'r afael â COVID-19 yng Nghymru a chamau lliniaru posibl (3 Rhagfyr 2020)

³⁷ SAGE, Summary of the effectiveness and harms of different non-pharmaceutical interventions (21 Medi 2020)

□

bosibl (gostwng R ~0.35) oherwydd cysylltiadau rhwng mwy o aelwydydd, niferoedd mwy o gysylltiadau o fewn ysgolion, a thystiolaeth bod llai o drosglwyddo yn digwydd i/gan blant iau. Ar y cyfan, amcangyfrifon hyder isel oedd y rhain, am nad oedd yn glir i ba raddau roedd ysgolion yn cyfrannu at drosglwyddo yn y gymuned.

- ‘Cases are increasing across the country in all age groups. The effect of opening of schools, colleges and universities has only just begun to affect this increase. Even so, the latest data suggests that the doubling time might be as low as 7-8 days. COVID19 related hospitalisations and intensive care bed usage have started to increase.
- As over 90% of the population remain susceptible not acting now to reduce cases will result in a very large epidemic with catastrophic consequences in terms of direct COVID related deaths and the ability of the health service to meet needs. As in the first wave, the burden of a large second wave would fall disproportionately on the frailest in our society, but also those on lower incomes and BAME communities.
- A package of interventions will need to be adopted to prevent this exponential rise in cases. Single interventions are unlikely to be able to reduce incidence. If schools are to remain open, then a wide range of other measures will be required. The shortlist of non-pharmaceutical interventions that should be considered for immediate introduction include:
 - A circuit-breaker (short period of lockdown) to return incidence to low levels.
 - Advice to work from home for all those that can.
 - Banning all contact within the home with members of other households (except members of a support bubble)
 - Closure of all bars, restaurants, cafes, indoor gyms, and personal services (e.g. hairdressers)
 - All university and college teaching to be online unless absolutely essential.
 - Although beyond the scope of this paper, the rapid rise in cases means that a raft of complementary measures is required to reduce transmission in care homes, hospitals and other enclosed settings, such as prisons and hostels for the homeless.
 - All these interventions listed above have associated costs in terms of health and wellbeing and many interventions will affect the poorest members of society to a greater extent. Measures will be needed urgently to mitigate these effects and to achieve equity and social justice.

- *The more rapidly these interventions are put in place the greater the reduction in COVID-related deaths and the quicker they can be eased. However, some restrictions will be necessary for a considerable time.*
- *Clear, consistent communications will be essential, and a consistent package of measures should be adopted that does not appear to promote contradictory goals.'*

12. Yn ei adolygiad o'r dystiolaeth ar blant a phobl ifanc⁴⁶ ar 13 Tachwedd 2020, gwnaeth Cell Cyngor Technegol Cymru ar Blant ac Addysg argymhellir:

- 'Mae mesurau rheoli mewn ysgolion a'r ymyriadau anfferyllol presennol a argymhellir, sydd wedi'u cyd-gynhyrchu'n dda ac sydd wedi'u cynllunio i hyrwyddo ymlyniad, yn hanfodol er mwyn rheoli heintiau a chyfyngu ar gyfraddau trosglwyddo mewn darpariaeth cyn-ysgol, ysgolion ac addysg bellach o dan 18 oed. Dylid ystyried mesurau lliniaru ychwanegol gan gynnwys ffyrdd o leihau cysylltiadau wyneb yn wyneb dyddiol er mwyn lleihau'r risg o ddod i gysylltiad â'r feirws, a'r posiblwrwydd o wisgo gorchuddion wyneb ar gyfer grwpiau oedran hŷn mewn mwy o amgylchiadau, gan gynnwys ar drafnidiaeth gyhoeddus a chludiant penodol. Gallai hyn hyd yn oed gynnwys yn yr ystafell ddosbarth ar sail asesiad risg, lle na ellir cadw pellter cymdeithasol yn effeithiol, gan gydbwysyo manteision â niwed posibl i les cyffredinol

⁴⁶ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Adolygiad o'r dystiolaeth ar blant a phobl ifanc o dan 18 oed mewn darpariaeth cyn-ysgol, ysgol neu goleg yn dilyn y cyfnod atal byr \(13 Tachwedd 2020\)](#)

myfyrwyr, mewn cydweithrediad â phenderfyniadau fforymau lleol Cymru gydnerth.

Dylid ystyried edrych ar ddichonoldeb rhagleni profi asymptomatig torfol mewn ysgolion a cholegau er mwyn gwella'r broses o reoli heintiau a chynnal hyder myfyrwyr, rhieni a staff. Dylai datblygiad unrhyw raglen brofi ystyried cyfraddau heintio cefndirol, y sbectrwm llawn o dechnolegau profi sydd ar gael, cyd-destun profion cymunedol a chydbwysedd rhwng blaenoriaeth strategol a chapasiti profi.

- *Dylid cynnal ysgolion, colegau a chyfleusterau gofal plant fel gweithleoedd diogel i'r holl staff (y rhai sy'n addysgu a staff eraill). Dylai staff sy'n agored iawn i niwed yn glinigol ddilyn canllawiau'r Prif Swyddog Meddygol yngylch gweithio gartref os yw'n bosibl, neu sicrhau mesurau lliniaru yn y gweithle. Dylid cadw at ganllawiau Atal a Rheoli Heintiau ar gyfer gofal personol a defnyddio cyfarpar diogelu personol bob amser.*
- *Dylid cefnogi staff a myfyrwyr i ddeall pwysigrwydd rheolau ar gymysgu cymdeithasol a lleihau nifer y cysylltiadau wyneb yn wyneb dyddiol, yn enwedig y tu allan i'r amgylchedd addysg rheoledig, er mwyn lleihau'r risg o haint. Mae hyn yn cynnwys pan fyddant ar deithiau i ysgolion ac yn ôl, ac yn ystod gweithgarwch neu gynulliadau allgyrsiol mewn sefyllfaedd addysgol ffurfiol ac anffurfiol.*

□

- *Dylai staff mewn ysgolion, colebau a chyfleusterau gofal ymgysylltu â myfyrwyr a theuluoedd i gyfathrebu a lliniaru'r risgau o haint yn ystod yr holl weithgareddau sy'n gysylltiedig â gofal plant, ysgolion ac addysg bellach. Dylai'r strategaeth gyfathrebu ddilyn y dull COM-B, er mwyn helpu i ysgogi ymdeimlad o reolaeth bersonol a glynw wrth egwyddorion Atal a Rheoli Heintiau mewn lleoliadau gofal plant, ysgolion a cholebau, yn ogystal â hyrwyddo agweddu sylfaenol o anhunanoldeb tuag at bobl ifanc. Gallai hyn helpu i hyrwyddo ymgysylltiad â blaenorriaethau strategol ar gyfer lles pobl ifanc yn y dyfodol, ac ymlyniad at gyfyngiadau personol eraill sy'n caniatáu i ysgolion a cholebau weithredu'n ddiogel ac yn effeithiol.*
- *Dylid comisiynu dadansoddiad data ac ymchwil/modelu pellach, o garfanau oedran ysgol penodol i fynd i'r afael â chwestiynau allweddol heb eu hateb sy'n ymwneud â'r cydbwysedd rhwng rheoli heintiau ac addysg effeithiol i fyfyrwyr ysgol ac addysg bellach o dan 18 oed. Dylai hyn gynnwys amcangyfrif wedi'i ddiweddu o effaith pob grŵp oedran hyd at 18 oed pan fo'r ysgol ar agar ar R.'*

13. Strategaethau Profi: Mae'r adroddiad NERVTAG a gyhoeddwyd ar 18 Rhagfyr ac adroddiad y Ganolfan Ewropeaidd ar gyfer Rheoli Clefydau ill dau yn cyfeirio at waith parhaus i asesu effeithiolrwydd dyfeisiau llif unffordd i ganfod y VoC.³⁸ Mae Cymru³⁹ wedi cyhoeddi cynllun i gynnal profion cyfresol ar gysylltiadau mewn swigen o fis Ionawr 2021 ymlaen, fel mesur lliniaru i sicrhau cyn lleied â phosibl o absenoldebau o'r ysgol am fod myfyrwyr ac athrawon yn hunanynysu, er mwyn lleihau niwed y mae modd ei osgoi o ganlyniad i absenoldeb neu drosglwyddo mewn ysgolion.

14. Yn ei chrynodeb o'r cyngor ar 23 Rhagfyr 2020⁴⁰, daeth Cell Cyngor Technegol Cymru i'r casgliad canlynol:

- *'Mae amrywiolyn newydd o'r coronafeirws wedi'i ganfod yn y Deyrnas Unedig, gan gynnwys Cymru. Mae tystiolaeth yn awgrymu bod yr amrywiolyn newydd yn trosglwyddo'n haws, er nad oes tystiolaeth ei fod yn achosi clefyd mwy difrifol. Mae'r holl ganllawiau cyfredol ynghylch symptomau, cadw pellter cymdeithasol, hunanynysu a brechu yn berthnasol i'r amrywiolyn newydd. Mae'r Grŵp Cyngor Technegol ac Iechyd Cyhoeddus Cymru yn parhau i weithio fel rhan o ymchwiliad y DU i ddeall y goblygiadau'n well ac ystyried ymateb priodol. Mae crynodeb technegol ar wahân ar yr amrywiolyn newydd ar gael yma'*⁴⁰.

³⁸ [Llywodraeth Cymru, Datganiad i'r Wasg - Llywodraeth Cymru yn cyhoeddi cynlluniau ar gyfer profion cyfresol mewn ysgolion a cholebau o fis Ionawr ymlaen \(14 Rhagfyr 2020\)](#)

³⁹ [Y Gell Cyngor Technegol, Crynodeb o'r Cyngor \(23 Rhagfyr 2020\)](#)

⁴⁰ [Y Grŵp Cyngor Technegol, Brief on the viral variant VOC-202012/01 \(23 Rhagfyr 2020\)](#)

- *Yr amcangyfrif diweddaraf gan y Grŵp Cynghori Gwyddonol ar Argyfyngau (SAGE)(ar 16 a 22 Rhagfyr 2020) o'r rhif Atgynhyrchu (Rt) ar gyfer Cymru yw ei fod rhwng 1.0 ac 1.3, gyda'r epidemig yn cynyddu rhwng 1% a 4% y dydd. Mae'r gwerthoedd hyn wedi cynyddu ers yr adroddiad diwethaf. Dylid nodi y gallai'r ffigurau hyn fod yn amcangyfrif rhy isel oherwydd y gwaith cynnal a chadw cynlluniedig ar System Rheoli Gwybodaeth Labordai GIG Cymru a arweiniodd at oedi wrth adrodd am 11,000 o brofion positif.*
- *Amcangyfrifir mai 1.2 (23 Rhagfyr 2020) yw'r gwerth Rt, ac amcangyfrifir mai 19.1 diwrnod yw'r amser dyblu. Fel uchod, er bod y ffigur hwn yn cynnwys yr achosion a oedd wedi ôl-gronni, oherwydd y gwaith cynnal a chadw cynlluniedig ar y system, dylid bod yn ofalus wrth ddehongli tueddiadau ar gyfer yr wythnos hon, yn ogystal â newidiadau tymor byr yn fwy cyffredinol.*
- *There is currently no evidence that the variant is different in severity, or differs by characteristics of sex and ethnicity. The SAGE subgroup NERVTAG stated that there are currently insufficient data to draw any conclusion on the age distribution of cases and the European Centre for Disease Control threat assessment from 20 December says the cases with the VOC-202012/01 variant are predominantly currently identified in people younger than 60 years*
- *There is an ongoing investigation into the role of children in transmitting this variant.'*

15. Diogelwch Staff Addysgu a Staff Ysgolion a'r posibilrwydd o'u hamddiffyn

- Mae data SYG sy'n cymharu cyfraddau heintio fesul grŵp galwedigaethol⁴¹ wedi nodi bod staff addysgu a staff ysgolion yn wynebu risg ystadegol debyg i weithwyr allweddol eraill. Nid yw dadansoddiad ad-hoc ychwanegol gan SYG ar ddata o 2 Medi (dechrau'r flwyddyn ysgol) tan 16 Hydref 2020 yn dangos unrhyw dystiolaeth o wahaniaethau yn y gyfradd bositifrwydd yn Lloegr rhwng athrawon ysgol gynradd ac uwchradd, gweithwyr allweddol eraill a phroffesiynau eraill.

⁴¹ SYG, Coronavirus (COVID-19) Infection Survey, UK (6 Tachwedd 2020)

- Mae'r categori "gweithwyr allweddol eraill" yn cynnwys y galwedigaethau canlynol: gweithwyr cartrefi gofal sy'n ymdrin â phreswylwyr, gweithwyr gofal iechyd sy'n ymdrin â chleifion a'r rhai nad ydynt yn ymdrin â chleifion, galwedigaethau gwasanaethau diogelu.
- Dangosodd astudiaeth o athrawon⁴² a gynhaliwyd yn yr Alban ym mis Rhagfyr 2020 fod y risg o fod yn achos COVID-19 yn uwch ymhliath athrawon na'r boblogaeth gyffredinol ar ôl i ysgolion ailagor yn yr Alban. Mae'r canlyniad hwn yn cyfrif pobl sy'n cael canlyniad prawf positif, pobl a gaiff eu derbyn i'r ysbyty neu'r uned gofal dwys, neu bobl sy'n marw. Gan na fu cynnydd yn nifer y bobl a oedd yn cael eu derbyn i'r ysbyty neu'r uned gofal dwys nac yn nifer y bobl a oedd yn marw, gellir priodoli'r gwahaniaeth hwn i gynnydd yn y risg o gael canlyniad prawf positif am SARS-CoV-2. Gwnaeth y risg hon amrywio dros amser, gyda risg is o gael canlyniad prawf positif cyn i'r ysgolion gau, ac yn ystod y cyfyngiadau symud, a dim gwahaniaeth yn y risg ar ôl i'r cyfyngiadau gael eu llacio ond cyn i'r ysgolion ailagor.

16. Rhoi'r rhaglen frechu ar waith

Mae'r GIG yng Nghymru yn brechu pobl yn nhreftn risg glinigol.⁴³ Mae'r rhaglen hon yn dilyn y cyngor diweddaraf gan y Cyd-bwyllgor ar Imiwneiddio a Brechu.⁴⁴

⁴² [Public Health Scotland, Report of record linkage study of COVID-19 among teachers, healthcare workers and other workingage adults \(16 Rhagfyr 2020\)](#)

⁴³ [Rhaglen frechu rhag coronafeirws \(COVID-19\), gwybodaeth ar wefan Llywodraeth Cymru](#)

⁴⁴ [Y Cyd-bwyllgor ar Imiwneiddio a Brechu, Advice on priority groups for COVID-19 vaccination, 30 Rhagfyr 2020](#)