S4C /

Safonau Technegol
Cyfleu Rhaglenni i S4C

v2.1 | Chwefror 2026

Mae'r ddogfen hon yn ganllaw cyflawn i'r safonau technegol y mae angen i gyflenwyr rhaglenni S4C eu cyrraedd.

Mae'r Safonau'n cynnwys y canlynol:

Manylebau Technegol, h.y. y dulliau cynhyrchu technegol y mae'n rhaid eu defnyddio, a'r paramedrau y mae'n rhaid i ddeunydd eu bodloni er mwyn bod yn dderbyniol i S4C.

Gofynion Ansawdd Llun a Sain, sydd hefyd yn rhoi rhwymedigaeth ar gynhyrchwyr deunydd. Mae asesu ansawdd yn faes goddrychol yn ôl ei natur, ac mae'n dibynnu'n gryf ar natur y rhaglen. Mynegir rhai o'r Gofynion Ansawdd mewn termau cymharol ("rhesymol", "ddim yn ormodol" ac ati), a bydd yn rhaid dyfarnu a gaiff disgwyliadau ansawdd y gynulleidfa darged eu bodloni, a ph'un a fydd y darlledwr o'r farn ei fod wedi cael gwerth am arian.

Gofynion Cyfleu, sy'n pennu ffurf a phatrwm deunydd y rhaglen.

Rhaid i bob rhaglen a gyflëir i'w darlledu fodloni proses Rheoli Ansawdd a bennir gan S4C. Mae hyn hefyd yn wir am unrhyw ddeunydd hyrwyddo a gaiff eu cyfleu'n uniongyrchol i S4C. Gall unrhyw raglen sy'n methu'r broses Rheoli Ansawdd ar dâp neu ar ffeil gael ei gwrthod a'i dychwelyd at y cyflenwr i'w hatgyweirio.

Bydd angen adroddiad Rheoli Ansawdd Awto-Cydnabyddedig (AQC) ar gyfer cyfleu pob Ffeil.
Gellir dod o hyd i restr o ddyfeisiau profi AQC boddhaol ar dudalen 12.

Cyfrifoldebau Technegol a Manylion Cyswllt

Cyfrifoldeb Cyffredinol

Mae'n ofynnol i S4C sicrhau bod ansawdd technegol rhaglenni a ddarlledir yn cyrraedd safon foddhaol yn barhaus.

Os bydd unrhyw ymholiadau dylid, yn y lle cyntaf, gysylltu â'r Tîm Archifo a Chyfleu Cynnwys. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

Dylid cyfeirio unrhyw ymholiadau manwl technegol yn y lle cyntaf at y Pennaeth Gwasanaethau Technegol a'r Rheolwr Technegol trwy e-bost – cto@s4c.cymru.

Cyswllt Technegol

Prif gyswllt S4C ar gyfer ymholiadau technegol ddydd a nos yn effeithio ar gyfleu buan (a ddiffinnir fel 'ar y dydd') yw Tîm Rheoli Cyfryngau (MCT) yn BBC Sgwâr Canolog.

Y prif bwynt cyswllt ar gyfer ymholiadau technegol sy'n effeithio ar ddarllediadau byw yw'r Prif Ardal Reoli (MCA) yn BBC Sgwâr Canolog.

Gwelir manylion cyswllt y ddau dîm ar dudalen 26.

Ar gyfer unrhyw ymholiadau eraill dylid cysylltu â'ch Comisiynydd, y Tîm Archifo a Chyfleu Cynnwys, neu ewch i wefan Cynhyrchu S4C:
https://www.s4c.cymru/cy/cynhyrchu/page/1154/canllawiau/

GWAG

Tabl Cynnwys

1. Gofynion Ansawdd Cyffredinol 6

1.1 Ansawdd Llun 6

1.2 Ansawdd Sain 6

1.3 Defnydd gan Bobl ag Anableddau 7

2. Gofynion Technegol – Fideo 8

2.1 Fformat Manylder Uwch (HD) 8

Tarddiad 8

Ôl-gynhyrchu 8

Mudiant ffilm neu 'effaith ffilm' 8

Y maes sy'n dominyddu 8

2.2 Cysoni Fideo 9

2.3 Lefelau Fideo a Gamwt Lliw (signalau anghyfreithlon) 9

Mesur lefelau signal 9

Goddefiant signalau y tu allan i'r gamwt 9

2.4 'Blancio' 9

2.5 Cymhareb Agwedd 10

Cymarebau agwedd nad ydynt yn 16:9 10

Delweddau sy'n arnofio 10

Deunydd Manylder Uwch (HD) 'Bocs Piler' 10

2.6 Deunydd Archif 10

Ansawdd cyffredinol - archif 10

Cymhareb agwedd – archif 11

Ardaloedd diogel - archif 11

2.7 Defnyddio deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD) 11

Deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD) 11

Deunydd fideo Manylder Arferol (SD) wedi'i drosi i fyny 11

2.8 Defnydd Ffilm 12

2.9 Epilepsi Ffotosensitif (PSE) 12

Profi am fflachiau a phatrymau 12

Rhybuddion darllediadau PSE 13

2.10 Ardaloedd Diogel 13

Credydau Cloi 14

2.11 Logos 14

2.12 Trosi Safonau 14

3. Gofynion Technegol - Sain 15

3.1 Gofynion Sain Stereo 15

Tonau cysoni stereo 15

Lefelau sain stereo a’u mesur (cryfder neu uchder) ... 15
Agwedd stereo ... 16
Dyraniadau sianeli sain ... 16
3.2 Cydamseriad Sain a Lluniau ... 16
Marciau cydamseru sain/fideo ... 16
4. Gofynion Technegol – Cyfleu Ffeiliau ... 17
4.1 Gofynion Enwi Ffeiliau ... 17
Ffeiliau Rhaglenni ... 17
Adroddiadau Rheoli Ansawdd (QC) ... 17
Disgrifydd ... 18
4.2 Metadata ... 18
Rhif Cynhyrchiad ... 18
Profi PSE ... 19
Disgrifiad Fformat Actif (AFD) ... 19
Iaith ... 19
Gwasanaethau Mynediad ... 19
4.3 Cod amser ... 19
4.4 Dechrau a diwedd ... 19
4.5 Egwyliau hysbysebion ... 20
4.6 Y cloc ident ... 20
4.7 Sain Ail-iaith ... 20
4.8 Disgrifiad Sain ... 20
5.1 Newidiadau i’r Telerau Cyfleu ... 22
5.2 Copïau Isdeitlo ... 23
6. Gofynion Technegol – Darllediadau Byw ... 24
6.1 Trefniadau ar gyfer Cysylltu ... 24
6.2 Cysoni / Sefydlogrwydd Signal ... 25
6.3 Cynllun Sain ... 25
6.4 Cynllun Sain – gyda sain ail-iaith ... 25
6.5 Darllediadau Allanol ... 25
Manylion Cyswllt ... 26

1. Gofynion Ansawdd Cyffredinol

1.1 Ansawdd Llun

Rhaid i'r llun fod wedi'i oleuo'n dda a bod yn rhesymol siarp ond heb fod yn artiffisial felly.

Rhaid i'r llun fod heb ormod o sŵn, gronynnau ac olion cywasgu digidol.

Rhaid i'r llun fod heb ormod o lathredd, adlewyrchiadau, baw lens, marciau a rhwystrau (e.e. clawr y lens), ac egwyriannau lens.

Rhaid i symudiadau ymddangos yn rhesymol llyfn a pharhaus, a rhaid iddynt beidio ag achosi i wrthrychau sy'n symud aflunio na thorri, nac achosi newidiadau mawr mewn cydraniad.

Rhaid i'r llun fod heb ormod o fathru du a chywasgu corolâu. Rhaid i glipio uchafbwyntiau'n galed (e.e. gan gyfreithlonwyr) beidio ag achosi olion gweladwy ar y sgrin.

Ni chaniateir unrhyw aliasu llorweddol na fertigol y gellir sylwi arno, h.y. llinellau tolciog, anwadaliadau cyfradd fframiau neu faes mewn manylder manwl.

Rhaid cyfleu lliw, yn enwedig tonau croen, yn gyson drwy gydol y rhaglen, a rhaid cynrychioli'r olygfa a ddangosir yn realistig oni bai ei bod wedi'i haddasu fel effaith weledol sy'n hanfodol o safbwynt golygyddol.

Rhaid i'r llun fod yn sefydlog ac yn barhaus – h.y. dim neidio, symud, syflyd lefel na safle.

Ni chaniateir amlinellau / olion gweladwy o ganlyniad i brosesu digidol. Ni chaniateir sŵn cwanteiddio y gellir sylwi arno.

Ni chaniateir olion na signalau annilys amlwg e.e. llinellu, atseinio, difwyno, atsain, saethu'n rhy bell, hymian, siarad ar draws ac ati.

1.2 Ansawdd Sain

Rhaid recordio sain â microffonau wedi'u gosod mewn mannau priodol, gan roi cyn lleied â phosib o sŵn cefndir a heb ystumio brigau.

Ni chaiff y sain gynnwys unrhyw signalau annilys megis clicio, sŵn, hymian ac unrhyw ystumio analog.

Rhaid i'r sain fod yn rhesymol barhaus ac wedi'i gymysgu a'i olygu'n llyfn.

Rhaid i lefelau sain fod yn briodol i'r olygfa a ddangosir ac ni ddylai'r amrediad dynamig fod yn ormodol. Rhaid iddynt fod yn addas i'r ystod gyfan o sefyllfaoedd gwrando domestig.

Rhaid i sain stereo fod wedi'i gydbwyso'n briodol heb ddim gwahaniaethau cydwedd sy'n achosi canslo clywadwy mewn mono.

Ni chaiff y sain ddangos olion ymateb amledd a/neu ddynamig o ganlyniad i ostwng sain na systemau codio â chyfradd didau isel.

1.3 Defnydd gan Bobl ag Anableddau

Mae dau gategori gwahanol o rwymedigaethau.

Yn gyntaf, mae Deddf Cydraddoldeb 2010 yn ei gwneud yn ofynnol i ddarparwyr gwasanaeth gymryd camau cadarnhaol i wneud eu gwasanaethau yn hygyrch i bobl ag anableddau. Mae'n nodi, pan fydd darparwr gwasanaeth yn cynnig neu'n darparu gwasanaethau i aelodau o'r cyhoedd, bydd yn rhaid i'r darparwr gymryd y camau sy'n rhesymol i'w gwneud hi'n haws i bobl anabl wneud defnydd o'r gwasanaeth. Mae darlledwyr yn ddarparwyr gwasanaeth o dan y Ddeddf Cydraddoldeb ac felly mae'r ddyletswydd hon yn berthnasol iddynt, ac eithrio mewn perthynas â 'darparu gwasanaeth cynnwys'. Mewn geiriau eraill, mae materion golygyddol ac amserlennu wedi'u heithrio.

Yn ail, mae Cod Ofcom ar Wasanaethau Mynediad Teledu, a wnaed yn unol â Deddf Cyfathrebu 2003, yn nodi gofynion i ddarlledwyr (yn cael ei fonitro gan Ofcom) ddarparu gwasanaethau isdeitlo, iaith arwyddion a sain ddisgrifio, felly efallai y gofynnir i gyflenwyr ddarparu deunydd ychwanegol priodol.

Yn sgil y Ddeddf Cyfryngau 2024, bydd angen i Ofcom baratoi a chyhoeddi canllawiau hygyrchedd ar gyfer ‘Gwasanaethau Tier 1,’ sef lefel debygol S4C Clic.

2. Gofynion Technegol – Fideo

2.1 Fformat Manylder Uwch (HD)

Rhaid i bob deunydd a ddarperir ar gyfer darllediadau teledu Manylder Uwch (HD) yn y DU fodloni'r meini prawf canlynol:

- 1920 x 1080 picsel mewn cymhareb agwedd 16:9 (fel ei diffinnir yn EBU Tech 3299 S2)
- 25 ffrâm yr eiliad (50 maes) wedi'u rhyngweu ('interlaced') – a elwir nawr yn 1080i/25, maes uchaf yn gyntaf.
- Lliw wedi'i is-samplo ar gymhareb 4:2:2
- Dylai cynraddau lliw ddilyn safonau ITU-R BT.709

Rhoddir manylion llawn fformat Manylder Uwch (HD) yn ITU-R BT.709-6.

Tarddiad

Ceir tarddu deunydd â sgan rhyngweol ('interlaced') neu sgan dilyniadol ('progressive').

Ceir cymysgu deunydd sgan rhyngweol a sgan dilyniadol o fewn rhaglen os yw hynny'n ofynnol am resymau golygyddol neu os yw natur y rhaglen yn mynnu deunydd o ffynonellau amrywiol.

Rhaid cytuno hyn gyda S4C ar gychwyn y broses gomisiynu.

Ôl-gynhyrchu

Mae angen i brosiectau sydd yn danfon deunydd sydd wedi saethu'n sgan dilyniadol cael eu gosod i ddanfon y prosiectau yma yn sgan rhyngweol. Rhaid i graffeg ac effeithiau symudol a gynhyrchir yn electronig (megis rholeri, symudiadau DVE, disodliadau, pylu a thoddi) gael eu cynhyrchu a'u hychwanegu wedi'u rhyngweu er mwyn atal crynu annerbyniol. Dylai'r math o sgan fod yn gyson ar draws y cynnwys.

Mudiant ffilm neu 'effaith ffilm'

Nid yw'n dderbyniol saethu mewn 1080i/25 ac ychwanegu effaith mudiant ffilm yn y cyfnod ôl-gynhyrchu. Gall y rhan fwyaf o gamerâu Manylder Uwch recordio mewn naill ai 1080i/25 neu 1080p/25. Os yw mudiant ffilm yn ofynnol, recordio dilyniadol yw'r unig ddull derbyniol.

Caniateir trosi o 50 ffrâm ddilyniadol yr eiliad i 25 ffrâm rhyngweol yr eiliad, ar yr amod nad yw'r broses trosi ffrâm yn cynhyrchu symudiad 'judder' gormodol neu feddalu delwedd neu gymysgu ffrâm weladwy; a bod cyflymder caead priodol wedi'i ddefnyddio.

Y maes sy'n dominyddu

Bydd rhaid i raglen sy'n cael ei saethu ar 50 ffrâm yr eiliad yn ddilyniadol (50p) gael ei throsi i rhyngweol (25i) mewn ffordd y mae pob ffrâm ddilyniadol unigol yn cael ei throsi'n un maes wedi'u rhyngweu.

Bydd rhaid i raglenni a saethwyd ar 25 ffrâm yr eiliad ddilyniadol (25p) gael eu trosi i ryngweol (25i) gyda dull PsF. (Rhennir ffrâm ddilyniadol yn ddau segment, gyda'r llinellau od mewn un segment a'r llinellau eilrif yn y segment arall).

Rhaid i doriadau mewn deunydd ddigwydd ar ffiniau fframiau (h.y. rhwng maes 2 a maes 1). Rhaid i fudiant mewn deunydd PsF ddigwydd bob amser rhwng maes 2 a maes 1 (h.y. maes 1 yn dominyddu).

Noder – mae'n bosibl saethu deunydd ar 1080p/50. Os gwneir hyn, rhaid cadw'r cydweddu 2-ffrâm gywir wrth drosi i lawr i 1080i/25 neu 1080psf/25.

2.2 Cysoni Fideo

Rhaid i lefelau fideo rhaglenni fod mewn perthynas gywir â'u signalau cysoni cysylltiedig.

Rhaid i linellu fideo fod yn fariau lliw o'r math a elwir yn EBU 100% neu 75% (100/0/100/0) neu (100/0/75/0) ac yn llenwi'r rhastr 16:9. Nid yw bariau patrwm SMPTE yn dderbyniol. Am yr hyd ofynnol, gweler adran 4.2 ('Cod amser').

2.3 Lefelau Fideo a Gamwt Lliw (signalau anghyfreithlon)

Asesir signalau digidol Manylder Uwch yn unol ag argymhelliad ITU-R BT709-5 Rhan 2.

Mesur lefelau signal

Fel rheol, mesurir lefelau fideo digidol â dyfais sy'n dangos olion fel monitor tonffurf traddodiadol. Mae hwn yn rhoi darlleniadau mewn mV (gan efelychu signal analog), neu fel canran o'r lefelau a ganiateir.

Diffinnir terfynau lefelau signalau drwy gyfeirio at lefel ddu enwol a lefel wen enwol. Mae'r lefel ddu'n golygu bod R, G a B i gyd ar sero (neu 0% neu 0mV) a'r lefel wen yw pob cydran ar 100% neu 700mV.

Mewn signal llun, caniateir i bob cydran amrywio rhwng 0 a 100% (neu 0mV a 700mV). Mae hyn yn gyfystyr â lefelau sampl digidol 16 a 235 (systemau 8-bit) neu 64 a 940 (systemau 10-bit).

Goddefiant signalau y tu allan i'r gamwt

Yn ymarferol, mae'n anodd osgoi cynhyrchu signalau sydd ychydig y tu allan i'r amrediad hwn, ac ystyrir ei bod yn rhesymol caniatáu goddefiant bach:

Rhaid i gydrannau RGB a'r signal Goleuder (Y) cyfatebol fod rhwng -5% a 105% (-35 a 735mV).
Mae hyn yn cyfateb i lefelau sampl digidol 20 a 984 (systemau 10-bit).

Gall gorsaethu a thansaethu am gyfnodau byr gael eu hidlo cyn mesur, ac ni chaiff gwall ei gofrestru oni bai bod y signalau y tu allan i'r gamwt yn rhoi cyfanswm sydd o leiaf 1% o faint y llun. Mae nifer o ddyfeisiau monitro wedi'u dylunio i ganfod gwallau yn y fanyleb hon.

Am fanylion pellach, gweler argymhellion EBU R103.

2.4 'Blancio'

Rhaid i ddelweddau Manylder Uwch (HD) lenwi'r maint llun gweithredol.

Ni chaniateir gwallau 'blancio' ar ddeunydd newydd, deunydd wedi'i drosi i fyny na deunydd archif.

Fodd bynnag, caniateir goddefiant dau bicsel yn ystod dilyniannau troshaen gymhleth neu raffeg wedi'i greu gan gyfrifiadur (CG) lle nad yw signalau allweddol, troshaenau graffeg nac effeithiau eraill yn gorchuddio'r ddelwedd gefndir yn llwyr. Os bydd

troshaenau neu signalau allweddol wedi'u hanimeiddio'n achosi uchafbwyntiau symudol ar ymyl y ddelwedd weithredol, mae'n well blancio'r picseli hyn yn gyfan gwbl.

Dylid darparu nodyn o godau amser y gwallau hyn a'r rhesymau drostynt gyda'r rhaglen a gyfleir.

2.5 Cymhareb Agwedd

Rhaid cyfleu pob rhaglen Manylder Uwch (HD) - heblaw fel y nodir isod - ar ffurf Sgrin Lydan 16:9. Mae hyn yn golygu bod yn rhaid i'r llun gweithredol lenwi sgrin 16:9 yn fertigol ac yn llorweddol heb aflunio geometrig.

Cymarebau agwedd nad ydynt yn 16:9

Yn ôl disgresiwn S4C, gellir cyfleu rhaglenni gyda chymhareb agwedd nad ydynt yn 16:9 gweithredol, ar ffurf Blwch Llythyrau/Blwch Piler. Gall rhaglenni ddefnyddio cymarebau darlun ehangach os cytunwyd ymlaen llaw gan S4C.

Dylid canoli ffilmiau a rhaglenni gyda chymarebau llun o 2.00:1, 2.35:1/2.39:1 (21:9) neu 1.85:1 yn fertigol rhwng bariau du mewn ffrâm 16:9 heb unrhyw ystumio geometrig.

Dylid sefydlu a thrafod unrhyw amrywiad arall o gymarebau agwedd gydag S4C cyn cyfleu.

Delweddau sy'n arnofio

Ceir defnyddio dilyniannau byr o ddelweddau wedi'u hamgylchynu â borderi duon (delweddau sy'n arnofio) i greu effaith artistig. Fodd bynnag, noder bod setiau teledu sgrin lydan i ddefnyddwyr sy'n defnyddio'r modd Auto Zoom yn aml yn dehongli borderi duon mawr ar frig a gwaelod y sgrin fel bocs llythyrau, felly maent yn debygol o chwyddo'r llun.

Mae'r chwyddo annarogan a geir o ganlyniad yn gallu bod yn boen i'r gwyliwr a thanseilio'r bwriad artistig.

Os defnyddir ef, rhaid i'r bwlch du o gwmpas delweddau sy'n arnofio fod yn gyson ar draws dilyniannau o ddelweddau.

Deunydd Manylder Uwch (HD) 'Bocs Piler'

Mae rhywfaint o ddeunydd 'bocs piler' yn dderbyniol yn ôl disgresiwn S4C os cafodd ei gaffael ar gyfrwng y gellir ei drosglwyddo i gydraniad Manylder Uwch (HD) gwirioneddol - er enghraifft, ffilm 35mm a saethwyd gan ddefnyddio 4-perf ar gymhareb agwedd gulach nag 16:9. Rhaid i'r lluniau gael eu fframio'n ganolog mewn rhastr 16:9 heb ddim aflunio geometrig.

2.6 Deunydd Archif

Rhaid i ddeunydd archif fodloni holl ofynion y ddogfen hon, gan gynnwys y rhai ar gyfer fideo Manylder Arferol (SD) wedi'i drosi i fyny pan fo'n berthnasol, ac eithrio'r canlynol:

Ansawdd cyffredinol - archif

Rhaid cymryd deunydd archif o'r ffynhonnell orau sydd ar gael, a rhaid gwneud unrhyw waith gwella neu adfer y gellid ei ddisgwyl o fewn rheswm (er enghraifft graddio, atgyweirio lluniau coll neu gyfartalu sain).

Cymhareb agwedd – archif

Dylid chwyddo deunydd archif i lenwi'r rhastr 16:9 os oes modd gwneud hynny heb niweidio ansawdd na chyfansoddiad y ddelwedd. Fel arall, ceir ei gyflwyno ar fformat bocs piler gan fodloni'r canlynol:

- caiff fod o gymhareb rhwng 4:3 ac 16:9, ond rhaid i'w led fod yn gyson ar draws dilyniannau,
- rhaid iddo fod wedi'i fframio'n ganolog yn y rhastr 16:9,
- rhaid iddo beidio â dangos unrhyw aflunio geometrig,
- rhaid iddo fod ag ymylon bocs piler glân a siarp (h.y. efallai y bydd angen blancio unrhyw olion ymylon fideo neu ffilm),
- rhaid iddo fod yn ddu y tu allan i'r llun gweithredol, oni bai bod S4C yn cytuno fel arall.

Fodd bynnag, noder: y gall setiau teledu i ddefnyddwyr sy'n defnyddio'r modd Auto Zoom chwyddo'r llun i lenwi'r sgrin yn llorweddol. Mae'r chwyddo annarogan a geir o ganlyniad yn gallu bod yn boen i'r gwyliwr a thanseilio'r bwriad artistig.

Ardaloedd diogel - archif

Dylid cadw unrhyw gapsiynau neu destun sydd eisoes yn y deunydd archif o fewn yr ardal capsiwn diogel os oes modd. Os nad oes, dylid nodi hyn yn y dogfennau cysylltiedig.

2.7 Defnyddio deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD)

Bydd rhai rhaglenni Manylder Uwch (HD) yn cynnwys rhywfaint o ddeunydd o raglenni gwreiddiol Manylder Arferol (SD), ac o ffynonellau nas ystyrir eu bod yn bodloni safonau darlledu Manylder Uwch, megis camerâu fideo domestig. Disgrifir hyn fel deunydd 'nad yw'n Manylder Uwch (HD)' yn y ddogfen hon.

Er mwyn cynnal safon uchel a bodloni disgwyliadau'r gynulleidfa, ni chaiff cyfanswm y deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD) bara mwy na:

- Cynnwys wedi'i sgriptio – hyd at 5% o gyfanswm hyd y rhaglen
- Cynnwys heb ei sgriptio – hyd at 25% o gyfanswm hyd y rhaglen

Ni cheir defnyddio deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD) am rannau hir o'r rhaglen yn ddi-dor, oni bai bod S4C yn cytuno â hyn ymlaen llaw. Cysylltwch â'ch Comisiynydd am fwy o wybodaeth.

Deunydd nad yw'n Manylder Uwch (HD)

Ystyrir bod deunydd a geir gan ddefnyddio'r dulliau neu'r fformatau canlynol islaw'r safon manylder uchel gan olygu y caiff ei drin fel nad yw'n Manylder Uwch (HD):

- HDV (gan bob gwneuthurwr);
- Pob camera nad ydynt yn bodloni gofynion, neu bob codec gyda chyfraddau didau is na'r rhai a bennir yn EBU R118 (ar gyfer HD Tier 2L);
- Deunydd a gynhyrchir neu ei brosesu ar offer 720-llinell;

Deunydd fideo Manylder Arferol (SD) wedi'i drosi i fyny

Rhaid bod yn arbennig o ofalus wrth gyfleu deunydd wedi'i drosi i fyny o'r ansawdd gorau posibl. Yn gyffredinol, rhaid i luniau manylder safonol beidio ag edrych yn waeth

na'r gwreiddiol ar ôl cael ei drosi i fyny, ei ôl-brosesu a'i drosi i lawr. Dim ond prosesau trosi i fyny o safon uchel fydd yn cyflawni hyn.

Mae fideo Manylder Safonol (SD) yn cynnwys hanner llinell ar frig a gwaelod bob yn ail faes. Rhaid dileu hon wrth drosi i fyny i Fanylder Uwch (HD), neu bydd yn weladwy'n crynu ar frig a gwaelod y ffrâm.

Rhaid dileu unrhyw signalau switsio neu VITC sy'n weladwy ar frig deunydd Manylder Arferol (SD). Ni chaiff unrhyw flancio llinellau ymddangos yn y trosiad. Am y rhesymau hyn, mae angen chwyddo pob deunydd Manylder Arferol (SD) ychydig bach wrth ei drosi i fyny.

2.8 Defnydd Ffilm

Rhaid cytuno ar unrhyw ddefnydd o ffilm o fewn rhaglenni S4C gyda'r Comisiynydd cyn cyfleu.

2.9 Epilepsi Ffotosensitif (PSE)

Gall goleuadau sy'n crynu neu'n ysbeidiol a rhai mathau penodol o batrymau gweledol ailadroddol achosi problemau difrifol i wylwyr sy'n dueddol o ddioddef epilepsi ffotosensitif. Mae plant a phobl ifanc yn eu harddegau yn arbennig o fregus.

Mae pob sianel deledu'r DU yn ddarostyngedig i Gôd Darlledu Ofcom (Rhagfyr 2020) sy'n nodi:

"2.12: Rhaid i ddarlledwyr teledu ofalu am gadw lefel isel o risg i wylwyr sydd ag epilepsi ffotosensitif. Mewn achosion lle nad yw'n rhesymol ymarferol i ddilyn arweiniad Ofcom (gweler gwefan Ofcom), a lle y gall darlledwyr ddangos bod cyfiawnhad golygyddol dros ddarlledu patrymau a/neu oleuadau sy'n fflachio, dylid rhoi rhybudd digonol i wylwyr ar lafar a hefyd, os yw'n briodol, ar ffurf testun ar ddechrau'r rhaglen neu'r eitem mewn rhaglen."

Mae canllawiau llawn Ofcom ar gyfer Niwed a Throseddu (sy'n cynnwys profion PSE) ar gael yn:

https://www.ofcom.org.uk/tv-radio-and-on-demand/broadcast-standards/section-two-harm-offence/?language=cy

Profi am fflachiau a phatrymau

Rhaid profi pob rhaglen ar gyfer cyfleu ffeiliau gan ddefnyddio unrhyw ddyfais PSE sy'n bodloni'r canllawiau gan Ofcom.

Mae'r DPP yn cynnal rhestr o ddyfeisiau bydd darlledwyr, yn ôl eu disgresiwn, naill ai yn profi'r rhaglen yn ystod y broses Rheoli Ansawdd, neu bydd yn gofyn am naill ai nodi pas (neu dystysgrif pas FPA perthnasol) i gael ei chyfleu ochr yn ochr â'r ffeil.

Gellir dod o hyd i restr lawn o ddyfeisiau profi PSE sy'n cydymffurfio ar wefan DPP.

Gwneuthurwr	Fersiwn Cynnyrch	Algorithm
Interra	Baton v7.4 neu'n ddiweddarach	ITU-R BVT.1702 2018
Cambridge Research Systems	Harding-FPA Desktop v3.5 neu'n ddiweddarach	'Ofcom'
Vidcheck	Vidchecker v8 neu'n ddiweddarach	Vidcheck PSE v5.1
Venera	Pulsar v4.3 neu'n ddiweddarach	FPA v3.4

Mae S4C yn gofyn am adroddiad PSE (tystysgrif pasio) i gael ei gyfleu gyda'r holl raglenni.

- Rhaid i adroddiadau PSE fod mewn fformat PDF a'u henwi yn ôl y confensiwn enwi – a nodir ar dudalen 18.
- Rhaid cwblhau'r meysydd PSE perthnasol o fewn metadata ffeil AS-11. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar dudalen 18.

Argymhellir bod rhaglenni byw yn cynhyrchu a chadw copi o'r gwiriadau PSE a gynhaliwyd yn ystod yr ymarfer terfynol (os oes un) a'r darllediad.

Bydd unrhyw fethiant o gwbl yn arwain at wrthod y rhaglen, a rhaid atgyweirio ac ail-brofi unrhyw adrannau yr effeithir arnynt cyn eu derbyn.

Rhybuddion darllediadau PSE

Gellir ychwanegu rhybuddion llafar at gyhoeddiadau rhaglenni, neu at ddechrau rhaglenni, os yw'r cynnwys wedi methu prawf PSE.

Gellir ychwanegu rhybudd testun ar y sgrin i fersiynau ar-alw neu ar-lein o'r cynnwys.

Dim ond mewn amgylchiadau eithriadol y gellir defnyddio rhybuddion, pan:

- mae'r cynnwys perthnasol yn rhan gwbl annatod ac angenrheidiol o gyd-destun y rhaglen, ac;
- mae caniatâd i ddefnyddio'r cynnwys perthnasol wedi'i glirio gan S4C a'i ddogfennu yn ysgrifenedig gan y sawl sy'n gyfrifol am gomisiynu/cynnwys golygyddol.

Rhaid i'r Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno (neu ddirprwy enwebedig) ddarparu cymeradwyaeth ar gyfer rhybuddion testun llafar neu ar y sgrin. Ni all cynhyrchydd rhaglen awdurdodi defnyddio rhybuddion ar gyfer deunydd sy'n methu prawf PSE.

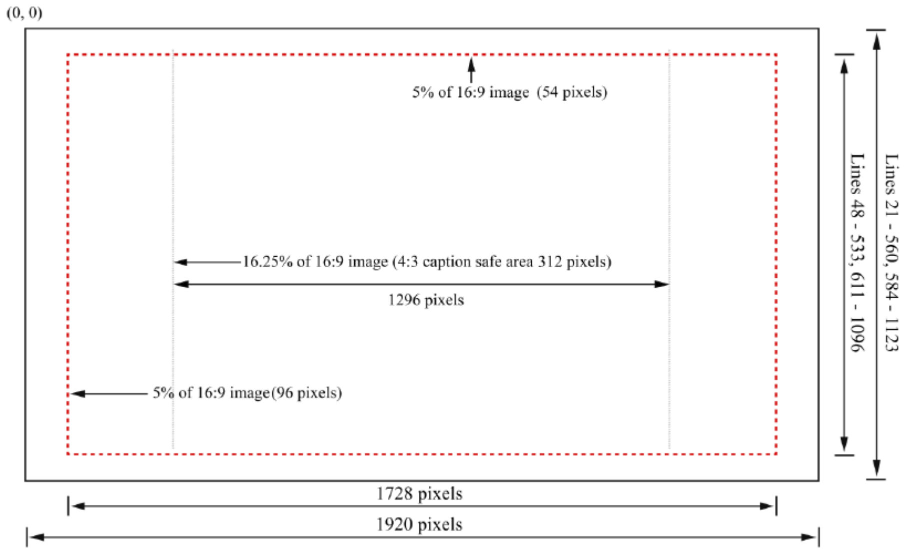
2.10 Ardaloedd Diogel

Rhaid i gapsiynau fod yn glir ac yn ddarllenadwy, a rhaid iddynt fod o fewn yr ardaloedd diogel a bennir. Rhaid i bob maint ffont fod yn ddarllenadwy fel Mudiant Uwch (HD), ac ar ôl ei throsi i lawr i wylwyr Mudiant Arferol (SD).

Efallai y bydd angen i rai rhaglenni a ddosberthir yn rhyngwladol ddilyn yr ardal ddiogel 4:3.

Disgrifir y manylebau canlynol ar gyfer ardaloedd diogel testun HD yn Argymhelliad EBU R95, fel ardaloedd diogel testun ar gyfer 1920x1080 (wedi'u rhyngweu):

<table>
<tr><th></th><th>Diffinnir fel (%)</th><th>Picseli MU/HD (cynwysedig)</th><th>Rhifau llinellau teledu (cynwysedig)</th></tr>
<tr><td>Diogel - 16:9</td><td>90% o'r Lled
90% o'r Uchder</td><td>96-1823
54-1025</td><td rowspan="2">48-533 (F1) &
611-1096 (F2)</td></tr>
<tr><td>Diogel - 4:3</td><td>67.5% o'r Lled
90% o'r Uchder</td><td>312-1607
54-1025</td></tr>
</table>



Yn ôl disgresiwn S4C, y gall rhaglenni (megis prif ffilmiau a rhai caffaeliadau) gael eu heithrio o'r gofyniad hwn.

Credydau Cloi

Mae S4C wedi llunio canllawiau penodol ar leoli credydau terfynol. Gallwch ddod o hyd i'r canllawiau yma: https://media.cms.v1.s4c.cymru/media/media_assets/S4C_-_Canllawiau_Credydau_Cloi_-_2025.pdf

I gael rhagor o wybodaeth am gredydau, cysylltwch â'r Comisiynydd.

2.11 Logos

Mae pob rhaglen yn cario logo S4C – gan eithrio rhaglenni Cyw / Stwnsh, sy'n cario logo Cyw / Stwnsh animeiddiedig.

Mae'r holl logos yn cael eu gosod ar y chwith, ar frig y ffrâm, a'u hychwanegu at y rhaglenni yn ystod y darllediad.

Ni ddylid cyfleu rhaglenni gyda logo S4C wedi'i ymgorffori.

Dylid ystyried safle'r capsiynau, logos neu unrhyw ddelweddau graffig eraill a allai wrthdaro â logo S4C / Cyw / Stwnsh yn ystod y cyfnod cynhyrchu, a'i nodi i'r Comisiynydd / Pennaeth Gweithrediadau Cynnwys / Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno ymlaen llaw.

2.12 Trosi Safonau

Pan gaiff deunydd â safonau wedi eu trosi ei gynnwys mewn rhaglen, mae angen defnyddio trosi safonau Cydadfer Mudiant (a elwir weithiau'n Rhagfynegi Mudiant neu'n Fector Mudiant).

Ar hyn o bryd, y dull a ffafrir ar gyfer newid rhwng 24 ffrâm yr eiliad (gan gynnwys 23.98) a 25 ffrâm yr eiliad yw newid cyflymder. Rhaid rhoi'r sylw priodol i'r sain.

Dylai pecynnau trosi safonau meddalwedd hefyd ddefnyddio prosesu Digolledu Mudiant, os yw ar gael. **Ni** chaniateir defnyddio trosiad "llinell amser" syml.

3. Gofynion Technegol - Sain

Mae darlledwyr yn derbyn llawer o gwynion am ddeialog aneglur, nid oes gan y gynulleidfa offer atgynhyrchu sain "ansawdd darlledu" fel arfer. Mae'n gyfrifoldeb y cynhyrchydd i sicrhau bod deialog yn glir, yn hawdd i'w glywed ac i'w ddeall gan wyliwr tro cyntaf sy'n defnyddio offer defnyddwyr.

Nid yw bellach yn dderbyniol cyfleu rhaglenni newydd wedi'u cymysgu i'r hen fanylebau PPM6. Rhaid cymysgu'r rhaglenni i gydymffurfio ag EBU R128.

Rhaid i bob rhaglen gydymffurfio â gofynion Uchelder y Rhaglen a'r Uchafswm Gwir Brig. Mae'r tabl canlynol yn unig ar gyfer canllawiau ar y gwir lefelau brig o wahanol fathau o sain. Bob amser dylai deialog fod yn wahanol ac yn glir.

Deunydd	**Uchafswm Gwir Brig a Argymhellir**
Cerddoriaeth heb ei gywasgu	**-3 dBTP**
Cerddoriaeth cywasgedig (yn dibynnu ar radd cywasgu)	**-10 dBTP**
M&E trwm (ergydion gwn, rhyfela, awyrennau, traffig a.y.b.)	**-3 dBTP**
M&E cefndirol (sŵn swyddfa/stryd, cerddoriaeth hwylus a.y.b.)	**-18 dBTP**

3.1 Gofynion Sain Stereo

Rhaid i draciau stereo gludo sain ar y ffurf A/B (Chwith/Dde).

Os defnyddir sain â tharddiad mono, rhaid ei recordio fel mono deuol, fel y gellir ei drin yn union fel stereo. Rhaid iddo fodloni'r holl safonau stereo o ran lefelau, cydbwysedd a chydwedd.

Tonau cysoni stereo

Rhaid i bob trac stereo ddefnyddio naill ai tôn EBU neu GLITS (nid cymysgedd o'r ddau). Rhaid i'r tôn fod yn 1KHz. Rhaid i bob tôn fod yn sinwsoidaidd, heb ddim aflunio ac â chydwedd cydlynol rhwng sianeli.

Diffinnir lefel gyfeiriol Sain Ddigidol fel 18dB islaw'r gwerth codio uchaf (-18dBFS).

Lefelau sain stereo a'u mesur (cryfder neu uchder)

Rhaid i bob rhaglen gydymffurfio ag argymhelliad EBU ar gryfder (EBU R128).

Ein prif nodau yw sicrhau bod deialog bob amser yn glir ac nad yw cerddoriaeth nac effeithiau yn amharu arno. Rhaid bod pob rhaglen yn ymddangos fel pe bai'r un uchder ac felly nad oes rhaid i'r gwyliwr newid ei huchder o hyd. Mae EBU R128 yn well na PPM.

Dylai'r uchelder targed, a fesurir dros gyfnod y rhaglen, fod fel a ganlyn:

- Rhaglenni nad ydynt yn fyw: -23.0 LUFS (±0.5LU)
- Rhaglenni byw (ac 'as-live'): -23.0 LUFS (±1.0LU)

Mewn amgylchiadau eithriadol gellir caniatáu lefelau targed eraill trwy gytundeb â S4C.

Ni ddylai'r gymhareb Loudness-to-Dialogue fod yn fwy na 5 LU.

Argymhellir na ddylai'r lefel brig uchaf fod yn fwy na -3dBTP.

Agwedd stereo

Rhaid gallu cymysgu sain rhaglenni stereo i lawr i mono heb achosi unrhyw ganslo cydwedd y gellir sylwi arno.

Ni ddylai gwahaniaethau amseru rhwng sianeli sain fod yn fwy na 0.2 sampl (h.y. yr amseriad rhwng pob sianel o'r chwe thrac sain signal sain amgylchynol).

Dyraniadau sianeli sain

Rhaid i ffeiliau Manylder Uwch (HD) gynnwys 4 neu 16 sianel o sain. Dylai pob sianel sain fod mewn trac hanfod ar wahân.

Rhaid cynnwys cod EBU R48 neu R123 yn y metadata.

Rhifau Traciau Sain					
Cyfeirnod EBU	**Math o Raglen**	**1**	**2**	**3**	**4**
R48:2a	Stereo	Stereo Final Mix L	Stereo Final Mix R		
R123:4b	Stereo (gyda M&E)	Stereo Final Mix L	Stereo Final Mix R	Stereo M&E L	Stereo M&E R

Dylai sianeli na ddefnyddiwyd gynnwys distawrwydd digidol.

3.2 Cydamseriad Sain a Lluniau

Ni chaniateir unrhyw wall canfyddadwy yn amseru cymharol sain a lluniau. Rhaid i sain beidio â bod dros 5 ms o flaen nac ar ôl y lluniau.

Marciau cydamseru sain/fideo

Er mwyn helpu i gynnal cydamseriad sain a lluniau drwy'r broses ôl-gynhyrchu, gellir defnyddio 'sync plop'. Os yw dechrau'r rhaglen a gyflëir yn cynnwys un, rhaid iddo gyflawni'r amodau canlynol:

- Rhaid i'r 'sync plop' fod rhwng cod amser 09:59:57:06 a 09:59:57:08
- Rhaid i'r 'plop' sain fod ar dôn 1kHz ar bob trac ar -18dBFS (lefel sero safonol)
- Rhaid i hyd y fflach weladwy fod yn 2 ffrâm, i'w galluogi i fynd drwy broses trosi safonau'n llwyddiannus
- Rhaid i hyd y 'plop' sain fod yn 1 ffrâm, gan ddechrau ar ffrâm gyntaf y fflach gweledigaeth.
- Rhaid i'r 'plop' sain fod yn gysain ar draws pob trac sain PCM ac â'r fflach fideo (o fewn ±5ms)

4. Gofynion Technegol – Cyfleu Ffeiliau

Dylai ffeiliau rhaglenni sy'n cael eu cyfleu i S4C gydymffurfio â safonau AS-11 UK DPP HD, yn dilyn safon y DU a osodwyd gan y DPP, oni bai bod cytundeb arbennig gyda S4C.

O dan fanyleb AS-11 UK DPP HD, disgwylir i raglenni gael eu hamgodio fel AVC Intra Class 100 – sy'n cyfateb i gyfradd ddata hanfod fideo gwirioneddol o oddeutu 113Mbits yr eiliad.

Rhaid i bob trac sain gael ei amgodio fel PCM gyda chyfradd samplu o 48kHz ar ddyfnder o 24bit/sampl.

Dylid lapio'r rhaglen fel ffeil MXF (Media eXchange Format).

Dylid cyfleu adroddiadau QC sy'n cyd-fynd â'r rhaglen fel ffeiliau PDF.

4.1 Gofynion Enwi Ffeiliau

Dylid nodi bod y fformat DPP/AS11 yn rhestru bod yn rhaid i bob rhaglen gael Rhif cynhyrchu unigryw yn y metadata. Mae'n bwysig cadw at hyn.

Rhaid i'r maes ar gyfer y rhif cynhyrchu AS-11 ddilyn y fformat canlynol (gan ddefnyddio rhif cynhyrchu'r cytundeb **NI** ddylid cymysgu â'r rhif cynhyrchu AS-11):

Fformat Rhif Cynhyrchu'r Rhaglen	Enw Ffeil Enghreifftiol
XXXXXX_XXX_Vnn_Dsc	I26555_004_V02_MAS

Rhif Cynhyrchu (5 i 10 nod)_Rhif y Bennod (3 digid)_Rhif y Fersiwn (3 digid)_Disgrifydd Math (3 nod)

Gellir dod o hyd i ragor o wybodaeth am ddisgrifyddion teip (_Dsc) isod, o dan yr adran 'Disgrifydd'.

Dylai'r manylion hyn ymddangos ar gloc y rhaglen hefyd.
Wrth ail-gyfleu cynnwys, rhaid i'r manylion hyn gael eu haddasu yn unol â'r uchod.

Ffeiliau Rhaglenni

Mae'r Enw Gofynnol Ffeil y Rhaglen yr un fath yn awr â'r rhif cynhyrchu AS-11, sydd yn cydymffurfio â safonau DPP/AS-11.

Felly, rhaid i ffeiliau rhaglenni a gyflwynir i S4C gael eu henwi fel hyn:

Fformat Gofynnol Enw Ffeil y Rhaglen	Enw Ffeil Enghreifftiol
XXXXXX_XXX_Vnn_Dsc.mxf	I26555_004_V02_MAS.mxf

Rhif Cynhyrchu (5 i 10 nod)_Rhif y Bennod (3 digid)_Rhif y Fersiwn (3 digid)_Disgrifydd Math (3 nod).mxf

Noder: rhaid i lythyren gyntaf y Rhif Cynhyrchu, "V" ar gyfer Fersiwn a'r Disgrifydd Math i gyd fod mewn prif lythrennau.

Adroddiadau Rheoli Ansawdd (QC)

Bydd pob ffeil adrodd yn dilyn yr un drefn o ran ei henwi â ffeiliau rhaglen MXF gydag enw'r adroddiad yn ddynodwr pellach ar ôl y tanlinelliad olaf.

• Adroddiad Rheoli Ansawdd (Eyeball) = _EYE

• Adroddiad Epilepsi Ffotosensitif (PSE) = _PSE

• Adroddiad Rheoli Ansawdd Awto-Cydnabyddedig (AQC) = _AQC

Mae rhai dyfeisiau AQC yn cyfuno adroddiadau PSE ac AQC ac mae eraill yn ei gwneud yn bosibl i gofnodi sylwadau â llaw o brawf Rheoli Ansawdd Eyeball.
Mae S4C yn derbyn pob opsiwn, ar yr amod bod yr hyn a gaiff ei gynnwys yn glir o enw'r ffeil.

Rhaid i adroddiadau Rheoli Ansawdd (Eyeball, PSE ac AQC) gael eu cyfleu ar ffurf PDF a rhaid bod ganddynt yr un Manylion Adnabod Rhaglen a rhif y fersiwn â ffeil y rhaglen, fel sydd isod;

Fformat Gofynnol Enw Adroddiad	Enw Ffeil Enghreifftiol
XXXXXX_YYY_Vnn_Dsc_EYE.pdf	I26555_004_V02_MAS_EYE.pdf
XXXXXX_YYY_Vnn_Dsc_PSE.pdf	I26555_004_V02_MAS_PSE.pdf
XXXXXX_YYY_Vnn_Dsc_AQC.pdf	I26555_004_V02_MAS_AQC.pdf
XXXXXX_YYY_Vnn_Dsc_AQC_PSE.pdf	I26555_004_V02_MAS_AQC_PSE.pdf

Disgrifydd

Rhaid i'r disgrifydd math (Dsc) fod yn un o'r talfyriadau 3 llythyren canlynol, fel y cytunir gydag adran Archif a Chyfleu Cynnwys S4C;

MAS Meistr / *Master*
NAB Dim Toriad Hysbyseb / *No Advert Break*
IVS Arwyddo / *In-vision Signing*
BST Isdeitlau wedi'u Llosgi ar y Llun / *Burnt-in Subtitling*
OTH Other Version / *Fersiwn Arall*

Fformat Rhif Cynhyrchu	Esiampl	Disgrifydd
XXXXXX_YYY_Vnn_MAS	I26555_004_V02_MAS	Master
XXXXXX_YYY_Vnn_NAB	I26555_004_V02_NAB	No Advert Break
XXXXXX_YYY_Vnn_IVS	I26555_004_V02_IVS	In-vision Signing
XXXXXX_YYY_Vnn_BST	I26555_004_V02_BST	Burnt-in Subtitling
XXXXXX_YYY_Vnn_OTH	I26555_004_V02_OTH	Other Version

4.2 Metadata

Gwnewch yn siŵr bod y metadata a gynhwysir yn y ffeil AS-11 yn cydymffurfio â safonau 'UK DPP HD'. Dylid cyfeirio unrhyw ymholiadau manwl am metadata yn y lle cyntaf at y Pennaeth Gwasanaethau Technegol a'r Rheolwr Technegol trwy e-bost – cto@s4c.cymru.

Rhif Cynhyrchiad

Dylai'r maes Rhif Cynhyrchu gyd-fynd ag enw'r ffeil a'r Rhif Cynhyrchu'r Contract fel y'u rhoddwyd gan S4C. Gweler adran 4.1 am ragor o wybodaeth.

Profi PSE

Gwnewch yn siŵr bod y maes 'PSE' wedi'i osod yn gywir yn y Metadata Fideo, yn ôl canlyniadau'r broses Rheoli Ansawdd.

Rhaid i chi hefyd restru 'Gwneuthurwr' a 'Fersiwn' y ddyfais PSE yn y meysydd metadata priodol.

Disgrifiad Fformat Actif (AFD)

Gwnewch yn siŵr bod y maes 'AFD' wedi'i osod yn ôl cymhareb agwedd y cytunwyd arnynt a fformat fideo y rhaglen.

Dylid nodi unrhyw ddefnydd o fariau du wedi'u llosgi (pilerfocsio neu focsio llythyrau) ar raglenni cymhareb agwedd 16:9 cyn eu cyfleu i'r Comisiynydd ac i'r Tim Archif a Chyfleu Cynnwys. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

Iaith

Ar gyfer cyflwyniadau rhaglenni Cymraeg, dylid gosod meysydd metadata sy'n disgrifio'r iaith sain gynradd neu iaith destun ar y sgrin i **WEL**.

Gwasanaethau Mynediad

Cyflëir pob rhaglen heb lofnodi mewn gweledigaeth nac isdeitlau wedi'u hymgorffori (oni bai bod S4C yn cytuno fel arall). Felly, oni bai eich bod yn cyfleu fersiwn gydag isdeitlau wedi'u llosgi mewn, neu fersiwn arwyddo, gwnewch yn siŵr bod y meysydd metadata 'Signing' a 'Open Captions' wedi'u gosod i '**No**'.

4.3 Cod amser

Rhaid i bob rhaglen a gyflwynir ar ffeil gynnwys elfennau yn y patrwm canlynol sy'n berthnasol i'r cod amser:

Cod amser	Hyd	Fideo	Sain
09:59:30:00	20 eiliad	Bariau EBU (100/0/75/0 neu 100/0/100/0)	Tôn cysoni
09:59:50:00	7 eiliad	Cloc ident	Distawrwydd
09:59:57:00 *(dewisol)*	2 ffrâm	2 ffrâm o frig gwyn	1 ffrâm o dôn (ar ffrâm wen gyntaf y fideo)
09:59:57:00	3 eiliad	Du	Distawrwydd
10:00:00:00	**Rhaglen**		
Dal diwedd rhan (rhaglenni aml-ran)	5 eiliad (isafswm)	Wedi'u rhewi, neu 'ddal byw'	Pylu/torri i ddistawrwydd erbyn diwedd y rhan
Dal diwedd rhaglen	10 eiliad (isafswm)	Wedi'u rhewi, neu 'ddal byw'	Pylu/torri i ddistawrwydd

4.4 Dechrau a diwedd

Noder ei bod yn arferol torri sain a lluniau'n awtomatig i'r awyr adeg darlledu, felly nid oes angen lluniau na sain gynnar fel rheol. Gall y lluniau ymddangos yn raddol o ddu gan ddechrau ar 10:00:00:00 os dymunir.

Rhaid i bob rhaglen ddiweddu drwy bylu neu dorri i ddistawrwydd cyn y diweddbwynt bwriadedig. Rhaid caniatáu am unrhyw bylu neu adleisio o fewn hyd y rhaglen.

Rhaid dal rhewi'r lluniau neu 'ddal byw' am 5 eiliad arall ar ôl y diweddbwynt.

4.5 Egwyliau hysbysebion

Mewn rhaglenni â rhannau caled, rhaid rhoi cloc cyfri'n ôl cyn pob rhan fel y nodir isod (yn adran 4.6).

Rhaid cael **o leiaf** 15 eiliad o ddu a distawrwydd rhwng diwedd un rhan a dechrau cloc y rhan nesaf. (h.y. ar ôl rhewi am 10 eiliad)

Rhaid recordio pob rhan i ddechrau ar 'funud llawn' – h.y. Cod Amser HH:MM:00:00

4.6 Y cloc ident

Rhaid dangos cloc cyfri'n ôl sy'n dangos y wybodaeth ganlynol cyn dechrau'r rhaglen ac unrhyw rannau wedi hynny:

- Rhif adnabod y rhaglen yn llawn, yn cynnwys rhif y fersiwn
- Teitl y rhaglen
- Rhif y bennod a/neu rif y gyfres (os oes un)
- Rhif y rhan (os oes un)

Wrth ail-gyfleu cynnwys, <u>**rhaid**</u> i'r manylion hyn gael eu haddasu yn unol â'r uchod.

Rhaid i'r cloc gyfri'n ôl yn glir am o leiaf 7 eiliad, gan gynnwys llaw'n symud mewn camau 1 eiliad o gwmpas wyneb cloc crwn.
Rhaid bod 3 eiliad o ddu a distawrwydd rhwng y cloc adnabod a'r deunydd.

Nid yw clociau cyfri'n ôl yn ddigidol yn unig yn dderbyniol.

Ni chaniateir tôn sain na thôn 'ident' dros y cloc.

Caiff y cloc ddangos rhifau ffôn cyswllt y cyfleuster ôl-gynhyrchu a'r cwmni cynhyrchu. Caiff y cloc ddangos brand y cwmni.

4.7 Sain Ail-iaith

Ar hyn o bryd, nid yw S4C yn derbyn rhaglenni sydd wedi'u cyfleu gyda sain ail iaith wedi'i ymgorffori.

Rhaid cytuno ar gyfleu rhaglenni byw gyda sain ail iaith yn bresennol yn gyntaf gyda'r Pennaeth Gweithrediadau Cynnwys, a'r Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

4.8 Disgrifiad Sain

Ar hyn o bryd nid yw S4C yn derbyn rhaglenni wedi eu cyfleu gyda sain-ddisgrifiad wedi'i ymgorffori.

Rhaid cyfleu ffeiliau disgrifiad sain i S4C fel ffeiliau WAV, gyda dau drac yn unig;

- Bydd y disgrifiad sain ar y trac cyntaf.
- Bydd signal rheoli 'Pan and Fade' ar yr ail drac.

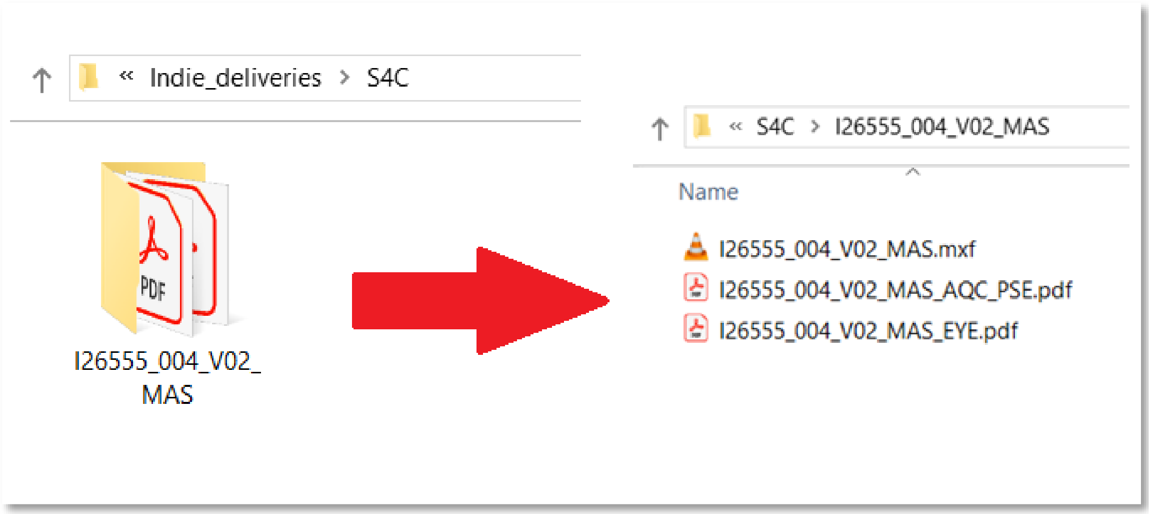
Rhaid i ffeiliau disgrifiad sain ddechrau ar yr un cod amser â'r rhaglen (10:00:00:00 neu ddechrau'r deunydd fel y cytunir).

I gael rhagor o wybodaeth am gyfleu Sain Ddisgrifiad ar gyfer rhaglenni, cysylltwch â'r Arweinydd Gwasanaethau Mynediad. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

4.9 Uwchlwytho Rhaglenni i S4C

Fel arfer, mae ffeil MXF y rhaglen a'u holl ffeiliau PDF cysylltiedig yn cael eu danfon i S4C drwy Signiant Media Shuttle. Mae'r gwasanaeth hwn yn cael ei reoli ar hyn o bryd gan ddarparwr gwasanaethau technegol S4C, BBC Cymru Wales.

Dylid llwytho rhaglenni a dogfennaeth i borth Signiant S4C a gynhwysir mewn ffolder sy'n cael ei henwi yn dilyn y Fformat Rhif Cynhyrchu perthnasol, h.y.:



Bydd angen i gwmnïau ymgysylltu â phlatfform Signiant S4C cyn cyfleu.

Cysylltwch â CSqFileDelivery@S4C.cymru am ragor o wybodaeth.

Os oes angen, rhaid trafod a chytuno ar drefniadau amgen ar gyfer cyfleu ffeiliau ymlaen llaw gyda Thîm Archif a Chyfleu Cynnwys S4C. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

5. Cyfleu'n Hwyr

Mae'r Cytundeb Comisiynu yn nodi dyddiad ac amser gwirioneddol [12:00] y disgwylir i raglenni gael eu cyfleu i S4C.

Rhaid trafod a chytuno ar unrhyw newidiadau cyffredinol i'r dyddiadau cyfleu yn unol â'r cytundeb gydag S4C ymlaen llaw drwy gysylltu â'r Comisiynydd yn gyntaf, ac yna drwy e-bostio cyfleu@s4c.cymru cyn gynted â phosib.

Disgwylir y dylid cyfleu pob rhaglen, hyd yn oed lle cytunir ymlaen llaw y gellir cyfleu rhaglen yn agos at amser darlledu, trwy Signiant mewn digon o amser fel y gellir cwblhau gwiriad technegol.

Mae darparwr gwasanaethau technegol S4C, BBC Cymru Wales ar hyn o bryd, yn gofyn i'r holl raglenni gyrraedd o leiaf:

TX - (2.5 x hyd y rhaglen)

er mwyn cwblhau gwiriadau technegol cyn darlledu.

Dylid cadarnhau'r adnoddau/lleoliad golygu, enw cyswllt (y cynhyrchydd neu'r cyfarwyddwr) a'u rhif(au) gyda Thîm Archif a Rheoli Cynnwys S4C **o leiaf 24 awr ymlaen llaw**. Os yw'r diwrnod cyfleu/darlledu dros y penwythnos, dylid cadarnhau erbyn 15:00 ar y prynhawn Gwener.

Ar ôl gorffen y gwaith golygu, dylai'r Cynhyrchydd gadarnhau union hyd a chynnwys y rhaglen trwy e-bostio y bobl ganlynol:

- Rheolwyr Cyflwyno S4C
- Tîm Archif a Chyfleu Cynnwys
- Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno

Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

5.1 Newidiadau i'r Telerau Cyfleu

Os na all y Cynhyrchydd fodloni'r gofynion cyfleu ar y diwrnod, mae ganddo gyfrifoldeb i gysylltu â Thîm Archif a Chyfleu Cynnwys S4C yn ystod oriau swyddfa i esbonio'r amgylchiadau. Lle bo hynny'n briodol, mae'n bosib y gwnaiff S4C gytuno i newid y trefniadau cyfleu.

Os nad yw'n bosibl cyfleu ar ffeil erbyn yr amser y gofynnir amdano, gall y Cynhyrchydd ofyn am drosglwyddo'r rhaglen yn fyw (os yw'r opsiwn hwn yn ymarferol i'r Cynhyrchiad ac i S4C).
Rhaid trafod a chytuno'r opsiwn hwn gyda'r Arweinydd Archif a Chyfleu Cynnwys a'r Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno cyn gynted â phosib.

Nid yw darlledu rhaglenni yn fyw i mewn i'r slot penodedig yn dderbyniol heb gytundeb ymlaen llaw gan y cysylltiadau uchod. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

Os cytunwyd, bydd y rhaglen yn cael ei thrin fel 'Byw' a dylai ddilyn y Gofynion Technegol ar gyfer Darllediadau Byw fel y nodir yn adran 6 o'r ddogfen hon.

Bydd S4C yn darlledu rhaglen wrth gefn os;

- nad oes llwyddiant wrth geisio cyfathrebu; neu
- os nad yw'r ffeil wedi cyrraedd erbyn yr amser a bennwyd; neu
- os nad oes ffordd i dderbyn y rhaglen mewn pryd ar gyfer gwiriadau technegol.

Prif gyswllt S4C ar gyfer ymholiadau technegol ddydd a nos yn effeithio cyfleu buan (a ddiffinnir fel 'ar y dydd') yw Tîm Rheoli Cyfryngau (MCT) yn BBC Sgwâr Canolog. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

5.2 Copïau Isdeitlo

Os nad yw'n debygol i raglen gyrraedd o fewn da bryd i'r adran Isdeitlo greu ffeiliau isdeitlo angenrheidiol, bydd angen i S4C dderbyn copi gwylio o'r rhaglen gydag unrhyw sgriptiau sydd ar gael er mwyn ceisio paratoi isdeitlau ymlaen llaw. Disgwylir i gopïau cynnar cyrraedd cyn gynted â phosib cyn y darllediad cyntaf.

Dylid darparu copi gwylio cynnar i isdeitlo@s4c.cymru, yn dilyn y fformat canlynol:

- MPEG-4 (.mp4)
- 720x576
- Rhwng 1-2Mbps (1000-2000Kbps)

Rhaid sicrhau bod modd lawrlwytho'r cynnwys, gan ddefnyddio meddalwedd trosglwyddo ffeiliau (e.e. Dropbox/WeTransfer ac ati) yn lle meddalwedd rhannu fideos (e.e. Vimeo/YouTube ac ati).

6. Gofynion Technegol – Darllediadau Byw

6.1 Trefniadau ar gyfer Cysylltu

Oni chytunir yn benodol fel arall, mae cyflenwr y rhaglen yn gyfrifol am drefnu'r lincs o ansawdd sy'n angenrheidiol i gludo'r signal i gyflenwr gwasanaethau technegol S4C (ar hyn o bryd, y BBC o Sgwâr Canolog yng Nghaerdydd).

Dylid trafod a chytuno'r gost llawn o gyfleu, gan cynnwys bob elfen o'r cylchedau rhwng y digwyddiad a Sgwâr Canolog, yn gynnar yn ystod y broses comisiynu. Dylid cynnwys y cyfanswm yn y gyllideb sydd wedi nodi ar y briff/cytundeb.

Ar gyfer cyfleu rhaglenni llinol byw, mae S4C yn disgwyl o leiaf dwy linc ar wahanol at y cyflenwr gwasanaethau technegol – sef prif linc, a linc wrth gefn.

Ar gyfer cyfleu 'gwe-ddarllediadau' neu 'online exclusives' byw, caniateir un linc i'r gyflenwr heb unrhyw ystwythder – ond rhaid cytuno hyn ar gychwyn y broses gomisiynu.

Ym mhob achos, rhaid sicrhau bod pob linc yn cyrraedd safon darlledu gymharol a derbyniol, gyda chymaint o ddidoliad ac ystwythder yn y llif gwaith ag sy'n bosib (ar gyfer cynnwys, cysylltedd â phŵer ar y safle).

Linciau Ffibr/Cylchedau

Os yn bwriadu defnyddio rhwydwaith cyfraniad S4C trwy cylchedau Arqiva, dylid trafod hwn yn glir i S4C a gyda Cardiff MCA yn Sgwâr Canolog cyn gynted â phosib.

Linciau Lloeren

Os yn defnyddio linciau lloeren, mae S4C yn disgwyl lleiafswm o 'bandwidth' 9Mhz ar gyfer bob linc lloeren drwy i'r gyflenwr gwasanaethau technegol.

Noder: ers Mehefin 2025, rheolir dyletswydd lawrlwytho linciau lloeren gan tîm ganolog Satellite Operations y BBC. Dylid cysoni'r signal lloeren gyda SatOps, yn lle Cardiff MCA. Gwelir manylion cyswllt ar dudalen 26.

Linciau Symudol

Os yn defnyddio technoleg rhwydweithiau cellog/symudol (e.e. LiveU), mae S4C yn disgwyl lleiafswm o 'bandwidth' 10Mbps (H.265) ar gyfer bob linc symudol. Dylid trafod unrhyw gosodiadau a ffurfweddiadau ychwanegol gyda Cardiff MCA fel bod angen.

Dylid cyfeirio unrhyw ymholiadau am gyfleu gyda thechnoleg digidol/IP yn y lle cyntaf at y Pennaeth Gwasanaethau Technegol a'r Rheolwr Technegol trwy e-bost – cto@s4c.cymru.

6.2 Cysylltiadau Technegol Cynhyrchu

Dylai'r cynhyrchiad gael cyswllt technegol cyn belled ag y bo modd cyn y rhaglen, er mwyn caniatáu i S4C gadarnhau cynllunio technegol ac i ddelio ag unrhyw ymholiadau.

Dylid gytuno trefniadau cyffredinol ar gyfer unrhyw gyfleu hwyr neu ddarllediadau byw, gan gynnwys darllediadau allanol, yn ystod y broses gomisiynu a hysbysu'r wybodaeth i bob cyswllt a nodir ar dudalen 26.

Rhaid bod cyswllt technegol ar gael yn y digwyddiad trwy gydol y cyfnod cysoni, ac yn ystod y rhaglen ei hun.

6.3 Cysoni / Sefydlogrwydd Signal

Rhaid i'r cyfleusterau ar leoliad allu cynhyrchu signalau cysoni sain a fideo. Dylai'r rhain gynnwys bariau lliw 100% (100/0/100/0) sy'n llenwi rhastr 16:9, neu fariau lliw 75% colour bars (100/0/75/0) os mae tarddiad y signal yn cyrraedd ar loeren.

Nid yw bariau patrwm SMPTE yn dderbyniol.

Rhaid i lefelau fideo rhaglenni fod mewn perthynas gywir â'u signalau cysoni cysylltiedig.

Rhaid i signalau cysoni fod ar gael o leiaf 45 munud cyn dechrau'r rhaglen a pheiriannydd wedi'i ddynodi i gysylltu â Cardiff MCA yn Sgwâr Canolog. Argymhellir yn gryf y dylid cysylltu ar y diwrnod ymhell cyn cysoni'r llinellau i brofi'r holl gysylltiadau posib cyn gynted â sy'n bosib yn dechnegol.

6.4 Cynllun Sain

Mae darparwr gwasanaethau technegol S4C, ar hyn o bryd y BBC o Sgwâr Canolog, yn disgwyl i raglenni byw gyrraedd o dan y cynllun sain canlynol, oni bai bod S4C yn cytuno ymlaen llaw:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CYM Mix L	CYM Mix R														

6.5 Cynllun Sain – gyda sain ail-iaith

Mae darparwr gwasanaethau technegol S4C, ar hyn o bryd y BBC o Sgwâr Canolog, yn disgwyl i raglenni byw gyda chynnwys sain ail iaith gyrraedd o dan y cynllun sain canlynol, oni bai bod S4C yn cytuno ymlaen llaw:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CYM Mix L	CYM Mix R	ENG Mix L	ENG Mix R												

Noder: ar gyfer cyfleu rhaglenni llinol byw, bydd cynnwys y traciau ail-iaith (traciau 3 & 4) yn cael eu copïo gan Cardiff MCA i draciau 11 & 12 cyn cyfleu i dîm Cyhoeddi a Chyflwyno S4C. Caiff unrhyw draciau sain sy'n cyrraedd Sgwâr Canolog ar draciau 11 & 12 eu trosysgrifio gan y cynnwys ail-iaith.Gall gosodiadau sain anghywir achosi cynnwys sain anghywir neu ar blatfformau gwahanol.

6.6 Darllediadau Allanol

Ceir Ffurflen Anghenion Gwybodaeth Dechnegol ar gyfer Darllediadau Allanol ar wefan gynhyrchu S4C: https://forms.office.com/r/EHDnAPr6Pu

Dylid cyfeirio unrhyw ymholiadau manwl am y ffurflen technegol, neu unrhyw darllediadau sydd i ddod, at y Pennaeth Gwasanaethau Technegol a'r Rheolwr Technegol trwy e-bost – cto@s4c.cymru.

Ar gyfer digwyddiadau byw arbennig, bydd yn ofynnol i'r Cynhyrchydd a/neu'r Goruchwylydd Technegol fynd i gyfarfodydd cyn-gynhyrchu gyda S4C er mwyn trafod y manylion. Trefnir y cyfarfodydd yma gan Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno.

S4C

Manylion Cyswllt

Cysylltiadau Darlledu a Chyhoeddi:

Alessandro De Filippo, Rheolwr Technegol
Alessandro.DeFilippo@s4c.cymru – 07703 751653

Guto Thomas, Pennaeth Gwasanaethau Technegol
Guto.Thomas@s4c.cymru – 07775 751518

(Tîm Technegol – cto@s4c.cymru)

Anwen Thomas, Arweinydd Cyhoeddi a Chyflwyno
Anwen.Thomas@s4c.cymru – 07966 217992

Jennifer Pappas, Arweinydd Archif a Chyfleu Cynnwys
Jen.Pappas@s4c.cymru – 07736 098402

(Tîm Archif a Chyfleu Cynnwys – AllinLibrary@s4c.cymru)

Meleri Wyn Flint, Arweinydd Gwasanaethau Mynediad
Meleri.Wyn.Flint@s4c.cymru – 07740 703589

Siwan Phillips, Pennaeth Gweithrediadau Cynnwys
Siwan.Phillips@s4c.cymru – 07786 702311

Cysylltiadau Gwasanaethau Technegol (BBC):

Prif Ardal Rheoli (MCA) Caerdydd y BBC (ymholiadau technegol, rhaglenni byw)
Cardiff-MCA@bbc.co.uk – 029 2011 9300

Tîm Rheoli Cyfryngau (MCT) BBC Cymru (ymholiadau technegol, cyfleu rhaglenni)
Wales-MCT@bbc.co.uk – 029 2011 9307

BBC Satellite Operations (cysoni lloeren ar gyfer rhaglenni byw)
020 8008 0900

Rheolwyr Cyflwyno S4C
Rheolwyr_Cyflwyno_Presentation_Controllers@s4c.cymru

Am unrhyw wybodaeth am ffont, lleoli credydau gloi, hysbysiadau hawlfraint ac ati - gweler Canllawiau Brand S4C ar y wefan Cynhyrchu.

http://www.s4c.cymru/en/production/

Rheoli Fersiwn			
	Dyddiad	**Awdur**	**Newidiadau**
v2.0	Mai 2025	Alessandro De Filippo	Fersiwn terfynol gyntaf
v.2.1	Chwefror 2026	Alessandro De Filippo Guto Thomas	Diweddariadau graffeg Newidiadau staffio Diweddariadau adran 6 – Byw

S4C /