

TROSIADAU LLOFFT a RHEOLIADAU ADEILADU

Arweiniad Symf



RHEOLAETH ADEILADU AWDURDOD LLEOL

Dinas a Sir Abertawe
Cyfarwyddiaeth Lleoedd
Tai a Diogelu'r Cyhoedd
Is-adran Rheoli Adeiladau
Ystafell G.4.2
Canolfan Ddinesig
Heol Ystumllwynarth
Abertawe
SA1 3SN

Rhif Ffôn: (01792) 635636 Rhif Ffacs: (01792) 635644
E-bost: rheoliadeiladau@abertawe.gov.uk

C Y N N W Y S

		Tudalen
1	Cyflwyniad	3
2	Ystyriaethau Dylunio	3
3	Sefydlogrwydd Strwythurol	4
4	Diogelwch Tân	6
5	Awyru	13
6	Mynediad Grisiau	15
7	Inswleiddio Thermol	19
8	Diogelwch Trydanol	20
9	Problemau Nodweddiadol ac Atebion	20
10	Rhestr Wirio	24



Datblygwyd argraffiad gwreiddiol y ddogfen hon gan gydweithwyr yng Nghyngor Dinas Exeter y mae Rheolaeth Adeiladu Awdurdod Lleol yn diolch iddynt

1 CYFLWYNIAD

- 1:1** Mae'r llyfryn arweiniad hwn yn ystyried estyn annedd 2 lawr nodweddiadol yn uned 3 llawr, trwy ychwanegu 'Trosiad Llofft' yn y to presennol. Nid yw'n bosibl, ac ni fwriedir, i'r llyfryn hwn gwmpasu pob agwedd ar y dyluniad. Yn bennaf, ei ddiben yw tynnu sylw at yr ystyriaethau dylunio sylfaenol y mae angen ymdrin â nhw. Mae manylion technegol penodol wedi'u hepgor i raddau helaeth oherwydd bod y meini prawf yn destun newid mynych. Os yw'r cynnig yn cynnwys trosi llofft uwchben byngalo, nid yw'r darpariaethau diogelwch tân a nodwyd yn adran 4:00 yn berthnasol, heblaw am drefnu ystafelloedd mewnol.
- 1:2** Wrth ystyried trosi llofft, mae'n rhaid cysylltu â'r awdurdod cynllunio perthnasol i ganfod a oes angen cais o dan y Ddeddf Cynllunio Gwlad a Thref. Bydd angen caniatâd Rheoliadau Cynllunio bob tro.
- 1:3** Mae Deddf Waliau Cydrannol 1996, yn gosod rhwymedigaethau penodol arnoch os ydych yn mynd i wneud gwaith sy'n cynnwys y wal gydrannol (sef y gwahanfur) os ydych yn byw mewn eiddo pâr neu deras. Mae taflen gyngor ar y Ddeddf Waliau Cydrannol ar gael gan y cyngor.

2 YSTYRIAETHAU DYLUNIO

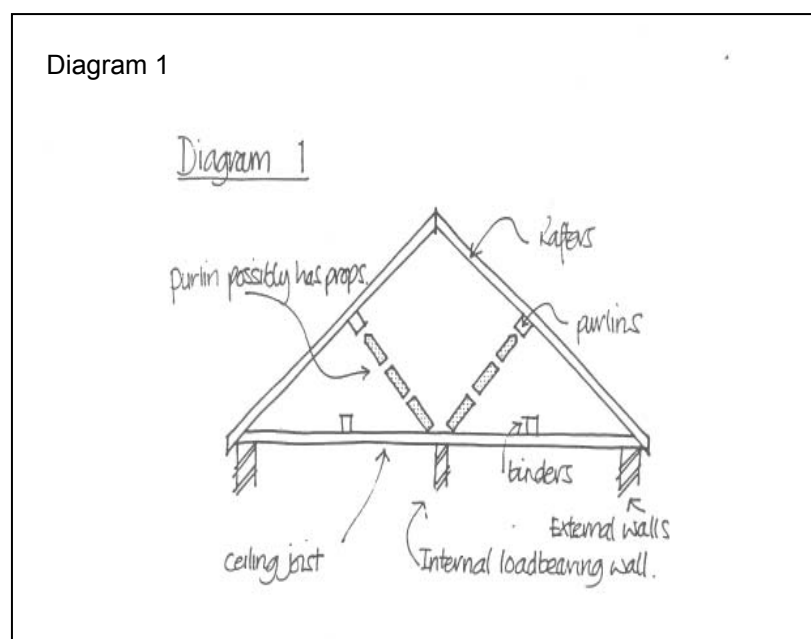
- 2:1** Bydd y llyfryn hwn yn archwilio'r hyn rydym yn ystyried yw'r meysydd dylunio pwysicaf a'r rhai sydd, trwy brofiad, wedi achosi problemau yn ystod y camau dylunio ac adeiladu.
- 2:2** **Sefydlogrwydd Strwythurol** yr annedd, gan ystyried y strwythur presennol a'r addasiadau arfaethedig, gyda chyfeiriad at y Ddogfen Gymeradwy A ategol, Atodlen 1 y Rheoliadau Adeiladu.

- 2:3 Diogelwch Tân** y trosiad arfaethedig gyda chyfeiriad at y Ddogfen Gymeradwy B cyfrol I Atodlen 1 y Rheoliadau Adeiladu.
- 2:4 Awyru'r** ystafelloedd a rheoli anwedd mewn toeon, gyda chyfeiriad at y Ddogfen Gymeradwy C ac F, Atodlen 1 y Rheoliadau Adeiladu.
- 2:5** Darparu **grisiau** i'r llawr newydd gyda chyfeiriad at Ddogfen Gymeradwy K, Atodlen 1 y Rheoliadau Adeiladu.
- 2:6 Inswleiddio Thermol** y trosi gyda chyfeiriad at y Ddogfen Gymeradwy L1B, Atodlen 1 y Rheoliadau Adeiladu.

3 SEFYDLOGRKYDD STRWYTHUROL

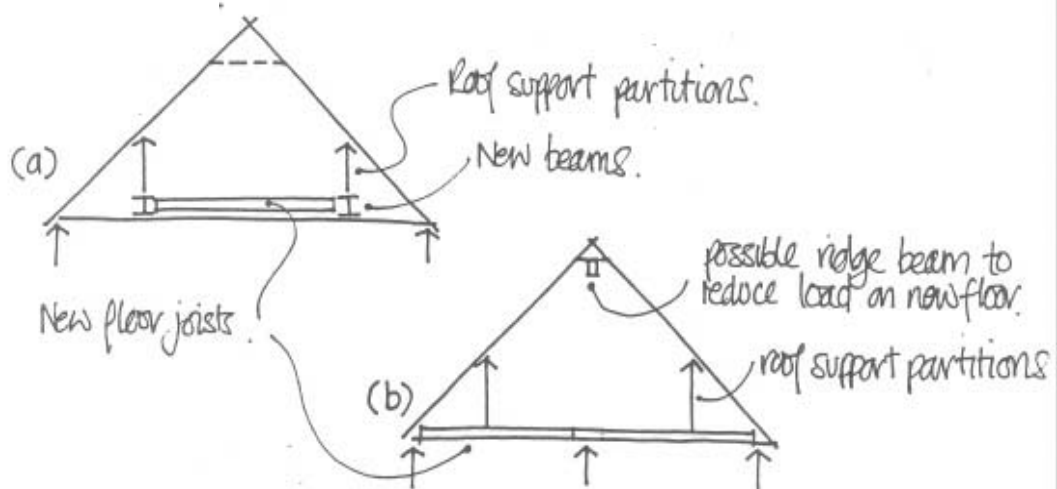
- 3:1** Wrth asesu'r gofynion sefydlogrwydd strwythurol, mae'n hanfodol ystyried adeiladu'r to presennol, y llawr newydd, a'r effaith y bydd yr addasiadau'n ei chael ar y strwythur. At ddiben dangos a thrafod, bwriedir canolbwyntio ar do 'toredig' nodweddiadol sy'n cynnwys tulathau, trawstiau a distiau nenfwd fel a ddangosir yn **Niagram 1**.

Bydd angen ystyriaethau strwythurol ychwanegol ar gyfer toeon trawstiau cypledig (wedi'u defnyddio ers y 1960au), a'n cyngor i berchnogion cartref fyddai ymgynghori â pheiriannydd strwythurol yn gynnar yn y broses ddylunio.



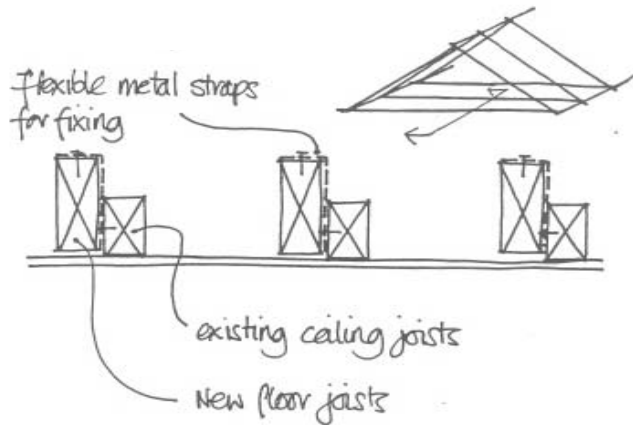
3:2 Gyda golwg ar y to, mae'n amlwg yn gall adeiladu'r trosiad llofft gyda'r tarfu lleiaf ar y strwythur presennol. Mae safle'r tulathau, os ydynt yno, yn ffactor pennaf wrth bennu graddfa'r ardal fewnol y gellir ei chyflawni yn y trosiad. Mae **Diagram 2** yn dangos dau drefniad nodweddiadol. Mae presenoldeb waliau sy'n dal pwysau ar lefel y llawr cyntaf yn fantais mewn gwaith trosi, wrth gefnogi elfennau sy'n dal pwysau a drosglwyddwyd o'r to, parwydydd a'r llawr newydd.

Diagram 2



3:3 Yn y rhan fwyaf o achosion, bydd yr aelod dist nenfwd presennol yn annigonol ar gyfer y llwythi gosodedig o'r lloriau newydd a adeiladwyd. Ateb a ddefnyddir yn gyffredin yw darparu distiau llawr newydd wedi'u gosod ochr yn ochr â'r distiau nenfwd presennol, yn rhychwantu o'r cynhalbyst dal pwysau sydd ar gael fel a ddangosir yn **Niagram 3**. Dylai'r dist llawr newydd hefyd allu cynnal y nenfwd presennol, yn enwedig pan fo rhwymau i'w tynnu. Lle bydd y distiau llawr newydd yn dal pwysau to, fel yn **Niagram 2(b)**, mae angen i'r distiau llawr gael eu dylunio'n addas.

Diagram 3



3:4 Lle mae'r uchder sydd ar gael yn y llofft yn brin, mae'n fuddiol cadw dyfnder y dist llawr newydd cyn lleied ag y bo modd. Gellir cyflawni hyn trwy leihau rhychwant y dist lle mae waliau dal pwysau mewnol yn galluogi hyn, neu ddefnyddio pren dosbarthiad cryfder uwch, h.y. C24 yn lle C16.

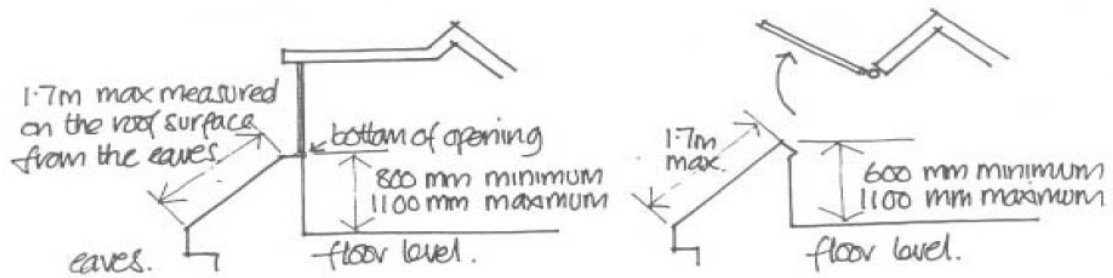
3:4:1 Wrth ystyried y dyfnder goddefol lleiaf ar gyfer distiau llawr newydd, mae'n ochelgar dewis y rhan sy'n cynnig y gwydnwch mwyaf i wyro. Er ei bod yn rhan lai ar derfyn ei llwyth, efallai y bydd y gallu rhychwantu'n fwy economaidd ac yn annhebygol i fethu'n strwythurol, gall difrod difrifol ddigwydd i nenfwd plastrfwrdd a oedd yn berffaith o'r blaen pan gaiff ei osod ochr yn ochr â'r dist nenfwd presennol oherwydd gwro.

4 DIOGELWCH TÂN

4:1 DULLIAU DIANC OS BYDD TÂN

Mewn byngalo nodweddiadol â llofft, mae angen darparu ffenestri dianc ychwanegol o'r ystafelloedd llawr cyntaf y gellir byw ynddynt. Dimensiynau lleiaf y ffenestri hyn fydd 450mm i'r naill gyfeiriad a bydd ganddynt arwynebedd y gellir ei agor sy'n mesur o leiaf $0.33M^2$. Ni ddylai uchder y sil fod yn uwch na 1100mm uwchben y llawr (gweler diagram 4).

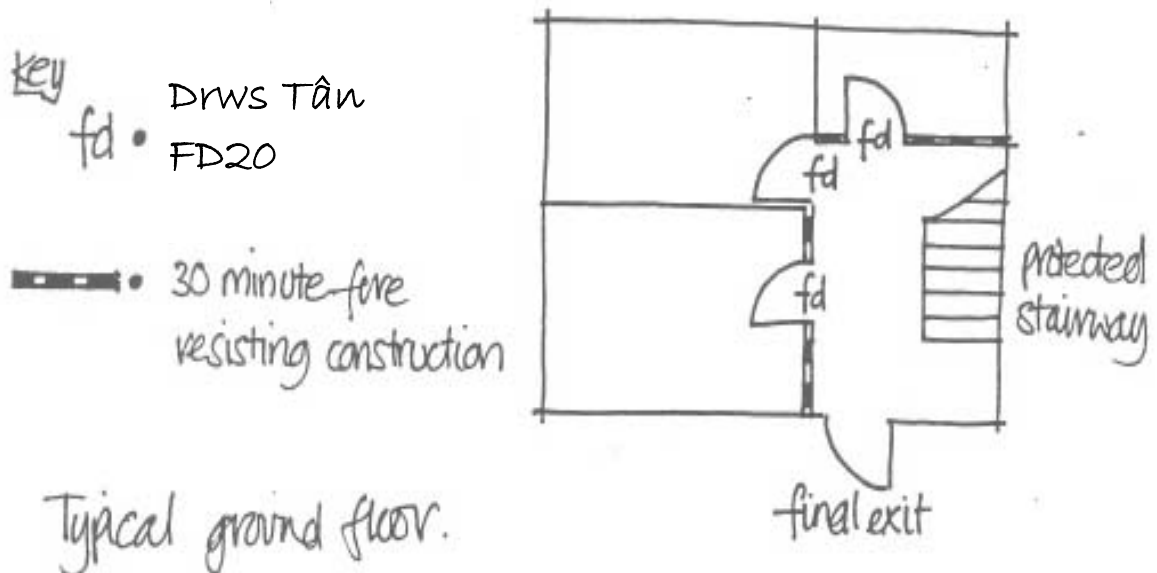
Diagram 4



Mae ychwanegu trydydd llawr at annedd-dŷ'n cyflwyno perygl mwy i ddeiliaid y llawr hwnnw os bydd tân ar y naill un o'r lloriau is. Yn unol â hynny, mae'r rheoliadau adeiladu'n gofyn am fesurau ychwanegol i sicrhau y darperir dulliau dianc diogel yn yr adeilad.

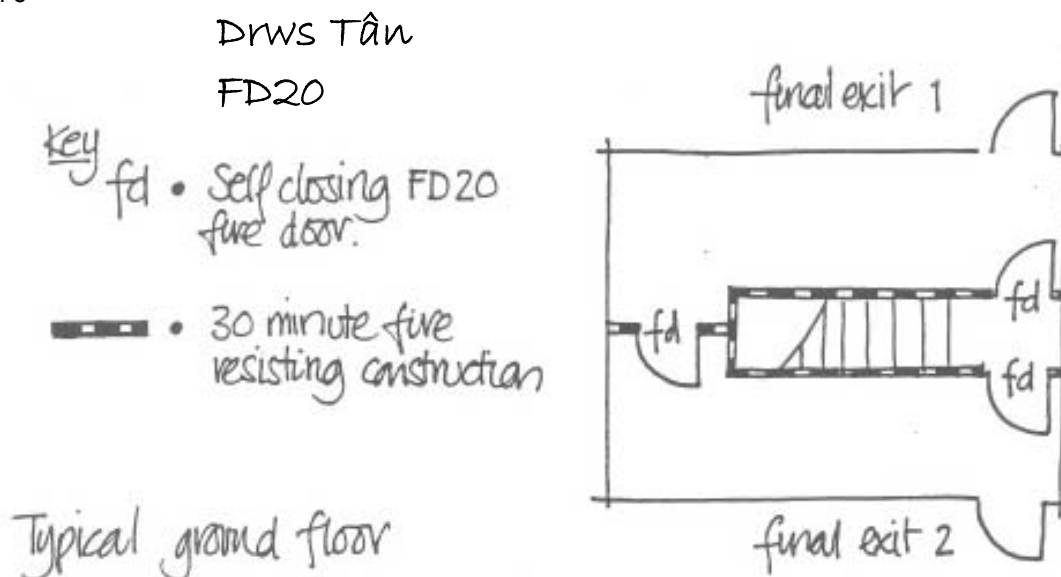
4:1:1 Un o'r gofynion pennaf ar gyfer dulliau dianc yw'r trefniad sy'n ymwneud â rhyddhau'r grisiau presennol ar lefel y llawr gwaelod. Yn ddelfrydol, dylai'r grisiau fynd yn syth i ddrws y fynedfa flaen yn y cyntedd presennol fel a ddangosir yn **Niagram 5**.

Diagram 5



4:1:2 Fodd bynnag, nid yw'n anghyffredin dod o hyd i gynlluniau presennol lle mae'r grisïau'n mynd i ystafell fyw. Yn yr achos hwn, bydd angen darparu dau lwybr dianc ar lefel y llawr gwaelod, pob un yn arwain i allanfeydd terfynol ac wedi'u gwahanu o'i gilydd ag adeiledd cyfyngu ar dân a drysau tân sy'n cau eu hunain fel a ddangosir yn **Nïagram 6**.

Diagram 6



4:1:3 Wedi sefydlu trefniad boddhaol ar lefel y llawr gwaelod, yna mae angen ystyried sut gellir diogelu'r llwybr o'r trydydd llawr newydd i'r llawr gwaelod i ddarparu dulliau dianc diogel i'r deiliaid.

4:1:4 Cyflawnir y safon diogelwch 'oddefol' uchaf trwy ddarparu amgae cwbl warchodedig, gan gyflawni 30 munud o wydnwch tân, o'r trydydd llawr i'r allanfa derfynol ar lefel y llawr gwaelod. Bydd hyn yn cynnwys asesu perfformiad y waliau a'r parwydydd i'r amgae grisïau'n ychwanegol at yr adeiledd llawr, (cynhwysir arweiniad ar wella lloriau i gyflawni 30 munud o wydnwch tân ym mharagraffau 4:30 - 4:32, "Gwydnwch Tân Strwythurol").

Wrth ddefnyddio'r ateb hwn, mae'n rhaid i holl ddrysau ystafelloedd y gellir byw ynddynt sy'n arwain i'r grisïau hefyd gyflawni 20 munud o wydnwch tân. Os ystyrir ei bod yn annymunol i newid drysau presennol, (e.e. os ydynt o deilyngdod hanesyddol neu saernïol) efallai y bydd modd cadw'r drysau neu eu gwella i safon dderbyniol.

Lle mae trefniad 'cynllun agored' ar lefel y llawr gwaelod, efallai y bydd angen darparu pared newydd i amgáu'r llwybr dianc. Fel arall, efallai y bydd modd

darparu diogelwch ysgeintiwr i'r man cynllun agored, ar y cyd â phared a drws gwrthdan (FD20), er mwyn gwahanu'r llawr gwaelod rhag y lloriau uchaf. Dylid trefnu bod y drws hwn yn rhoi mynediad i ddeiliaid y llofft i ffenestr ddianc ar lefel y llawr cyntaf os bydd tân yn y man cynllun agored. Dylid gwahanu cyfleusterau coginio o'r man cynllun agored ag adeiledd gwrthdan.

4:1:5 Mae'n rhaid ystyried safle'r mynediad i'r llawr newydd o lefel y llawr cyntaf. Yn gyffredinol, bydd y grisiau newydd yn codi o lefel y landin bresennol yn cael y diogelwch y manylwyd arno uchod. Fodd bynnag, gall y sefyllfa godi lle, oherwydd cyfyngiadau lle, mae'n haws cael mynediad o ystafell wely bresennol. Yn yr achos hwn, mae'n hanfodol creu trefniad cyntedd i gael gwared ar y rheidrwydd i fynd trwy'r ystafell wely i gyrraedd amgae'r grisiau.

4:1:6 Mae'n rhaid i'r lloriau presennol a newydd gyflawni sgôr tân 30 munud.

4:1:7 P'un ai yw'r trosiad llofft yn dŷ un neu ddau lawr, mae'n rhaid darparu system canfod a larwm mwg awtomatig ryng-gysylltiedig ar bob llawr, y mae'n rhaid ei gosod yn y man cylchredeg o fewn 7.5m o ystafelloedd y gellir byw ynddynt a mwy na 300mm o waliau neu osodiadau goleuadau.

Mae'n rhaid i brif gyflenwad y system larwm ddod o'r prif gyflenwad trydan, ond mae'n rhaid iddi hefyd fod â phŵer wrth gefn rhag ofn bod y prif gyflenwad yn methu. Yn unol â BS5839 – Rhan 6 2016, system ddylunio fel system radd D, categori LD3.

4:2 LLEDAENIAD FFLAM WYNEB

Mae'r rheoliadau adeiladu'n rheoli perfformiad deunyddiau a ddarperir ar gyfer gorffeniad wyneb waliau a nenfydau. Gall y dewis gorffeniad wyneb gael effaith sylweddol ar ledaeniad tân a'i gyfradd dyfu, er nad ydynt yn debygol o fod y deunyddiau cyntaf sy'n cael eu cynnau.

4:2:1 Nid bwriad y llyfryn hwn yw cloddio i bwyntiau technegol y gofyniad hwn. Fodd bynnag, gellir dweud â sicrwydd y bydd gorffeniad traddodiadol plastr i'r waliau

mewnol a'r nenfwd yn ddigonol. Os nodir gorffeniadau mwy anghonfensiynol, dylid cysylltu â'r syrfëwr rheoli adeiladau.

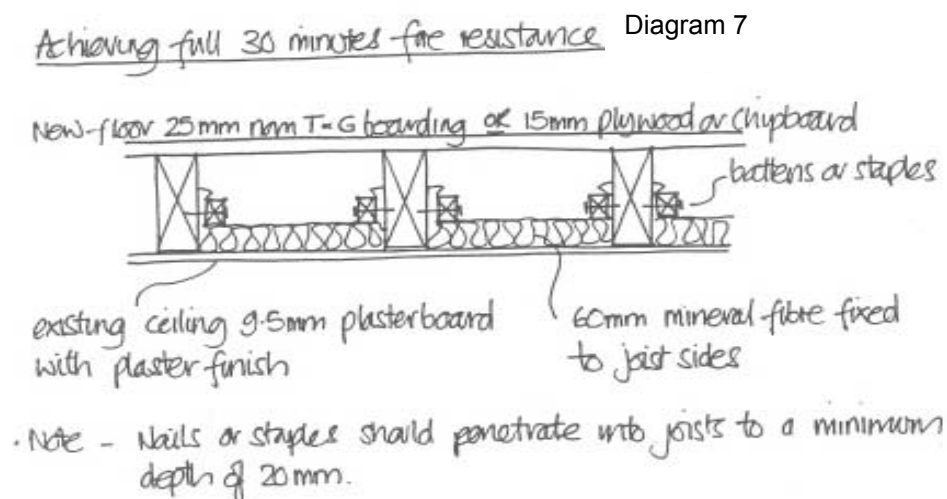
4:3 GWRTHIANT TÂN STRWYTHUROL

At ddiben y gofyniad hwn, mae dwy eitem y mae angen ymchwilio iddynt i alluogi cyflawni ateb dylunio.

4:3:1 Mae angen o leiaf 30 munud o wrthiant tân ar yr adeiledd llawr newydd ar y trydydd llawr, a fydd yn gyffredinol yn golygu y bydd angen gwella'r adeiledd presennol. Yn ychwanegol, dylai fod gan y llawr cyntaf presennol wrthiant tân digonol a dylid ei wirio'n unol â hynny.

Wrth gwrs, mae toreth o 'atebion' ar gael gan ystod o weithgynhyrchwyr deunyddiau gwrthdan yn ychwanegol at ddeunyddiau derbyniol sy'n ymddangos yn y Sefydliad Ymchwil Adeiladu, Papur Crynhoad 208, (y gellir cael rhagor o fanylion amdanynt gan eich syrfëwr rheoli adeiladau).

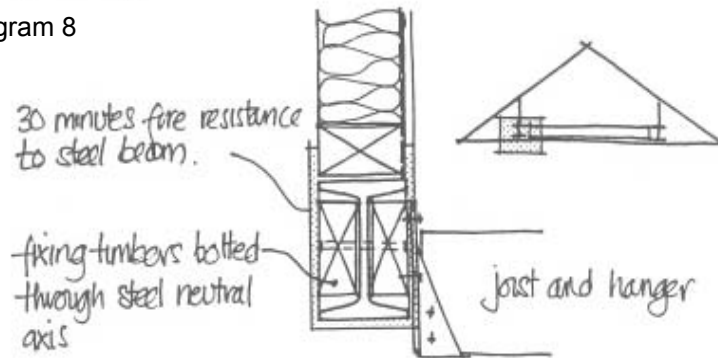
Mae **Diagram 7** yn dangos ateb dylunio derbyniol yn seiliedig ar wybodaeth ym Mhapur Crynhoad 208 BRE. Bydd amrywiadau'n digwydd yn naturiol yn natur y nenfwd presennol a'r gorffeniad llawr arfaethedig; lle mae'r rhain yn gwyro o'r ateb a ddangoswyd, dylid cysylltu â'r syrfëwr rheoli adeiladau.



4:3:2 Bydd angen isafswm 30 munud o wrthiant tân hefyd ar yr elfennau strwythurol yn y cynnig, (h.y. trawstiau pren neu ddur sy'n cynnal y llawr newydd). Gellir cyflawni hyn

trwy ddarparu nenfwd 30 munud di-dwll isod; diogelwch 3 ochr unigol fel y mynylir arno yn **Niagram 8**, neu baent chwyddedig ar y trawstiau dur.

Diagram 8



4:4 LLEDAENIAD TÂN ALLANOL

Mae sawl peth i'w ystyried mewn perthynas â throsiadau llofft i fodloni'r gofyniad hwn, sydd yn gyffredinol yn fwy beichus wrth ddewis ffenestr ddormer, yn hytrach na ffenestr do.

4:4:1 Dylid manyleb gorchudd to ffenestri dormer newydd roi digon o ddiogelwch yn erbyn lledaeniad tân drostynt. At ddibenion ymarferol, bydd ailddefnyddio gorchudd to presennol llechi naturiol neu lechi sment cyfnerthedig, neu goncrit neu deils clai, yn bodloni'r gofyniad.

Dylid rhoi ystyriaeth ychwanegol lle cynigir to gwastad newydd. Lle nodir to gwastad â gorchudd system ffelt bitwmen adeiledig, bydd y perfformiad yn ddigonol os yw'r gorffeniad wyneb wedi'i rwymo â bitwmen, cerrig mân o leiaf 12.5mm o ddyfnder.

4:4:2 Mae lle rhwng adeiladau'n bwysig i gyfyngu ar y tebygolrwydd bod tân yn lledaenu ar draws lle agored rhwng adeiladau. Lle nad oes gan y fath ran o'r wal allanol y cyfnod gwrthiant tân perthnasol, 30 munud yn yr achos hwn, neu mae ganddi ddeunydd wyneb llosgadwy, cyfeirir ati fel 'man heb ei ddiogelu'.

At ddiben gosod ffenestri dormer mewn trosiadau llofft domestig, mae'r berthynas rhwng 'mannau heb eu diogelu' a ffin yr eiddo'n dod yn hanfodol pan fo'r pellter yn llai nag 1m. Gallai hyn ddigwydd pan fo boch ffenestr ddormer, (wal ochr ffenestr ddormer), neu'r ffenestr, yn wynebu'r ffin.

Trinnir bod wal yn wynebu ffin os yw'n gyfochrog â hi, neu'n gwneud ongl 80° neu lai, fel a ddangosir yn **Niagram 9**.

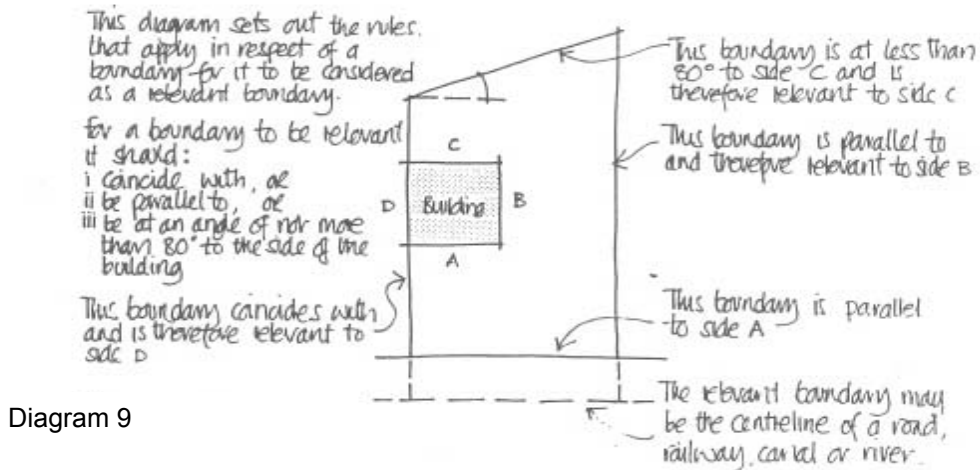
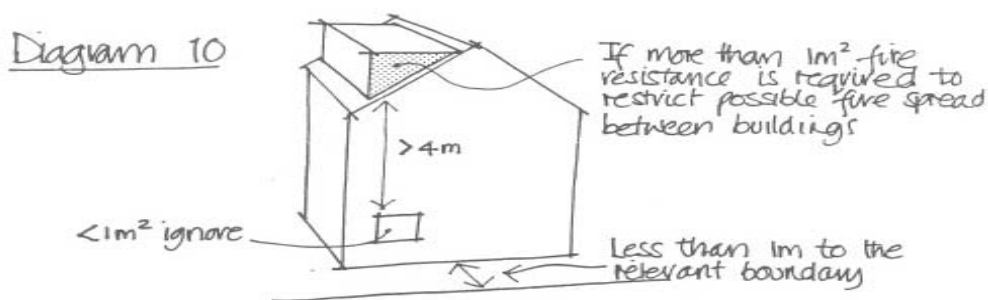


Diagram 9

4:4:3 Gellir diystyru rhannau bach o fan heb ei ddiogelu o fewn 1 metr o'r ffin, ar yr amod nad yw eu cyfanswm arwynebedd yn fwy nag 1 metr sg., ac mae o leiaf 4 metr rhyngddynt, fel a ddangosir yn **Niagram 10**.



4:4:4 Os oes gan wal allanol y gwrthiant tân perthnasol, 30 munud yn yr achos hwn, ond mae ganddo ddeunydd llosgadwy mwy nag 1mm o drwch fel ei wyneb allanol, caiff y wal honno ei chyfrif fel man heb ei ddiogelu sydd cystal â hanner arwynebedd

gwirioneddol y deunydd wyneb llosgadwy. Er enghraifft, os yw boch ffenestr ddormer 2m^2 , o fewn 1 metr o'r ffin, wedi'i gorchuddio ag estyllod pren, mynegir y man heb ei ddiogelu fel $2 \times 50\% = 1\text{m}^2$. O ganlyniad, byddai hyn yn anfoddhaol. Gweler 4.4.3.

4:4:5 Gyda golwg ar adeiledd y wal allanol, neu foch ffenestr ddormer, mae'n rhaid bod gan yr elfen y cyfnod gwrthiant tân perthnasol (30 munud), yn enwedig pan fo o fewn 1 metr o'r ffin, pan fydd angen gwrthiant tân o'r ddwy ochr. Mae hyn yn dra phwysig pan fo'r ffenestr ddormer wedi'i fframio mewn stydwaith pren, a bydd angen ychwanegu estyllen wrthdan yn yr adeiledd boch.

Er enghraifft, os yw boch ffenestr ddormer o fewn 1 metr o'r ffin wedi'i gorchuddio â llechi, concrit neu deils clai fel a grybwyllwyd yn flaenorol yn 4:4.1, bydd angen defnyddio estyllen wrthdan 30 munud yn fewnol hefyd er mwyn diogelu strwythur y stydwaith.

5 AWYRU

5:1 AWYRU YSTAFELL

Mae angen darparu 'awyru cyflym', (ffenestr sy'n agor), ac 'awyru cefndir' ar gyfer ystafell y gellir byw ynddi. Yn ychwanegol, os bydd y trosiad yn cynnwys cyfleuster cawod neu faddon, bydd angen 'awyru mecanyddol' hefyd.

Mae'r arweiniad syml canlynol yn nodi darpariaethau addas ar gyfer bodloni'r gofynion. Fodd bynnag, mae dulliau eraill ar gael, h.y.; awyru simnai goddefol (mae rhagor o fanylion ar gael gan eich syrfêwr rheoli adeiladau.)

5:1:1 Mae angen awyru cyflym ar ystafelloedd y gellir byw ynddynt, megis ystafelloedd gwely ac ystafelloedd byw, sy'n gyfwerth ag 1 rhan o 20 o'r arwynebedd llawr, h.y.; arwynebedd llawr $20\text{m}^2 =$ agoriad fent cyflym 1m^2 , ac awyru cyflym $5,000\text{mm}^2$.

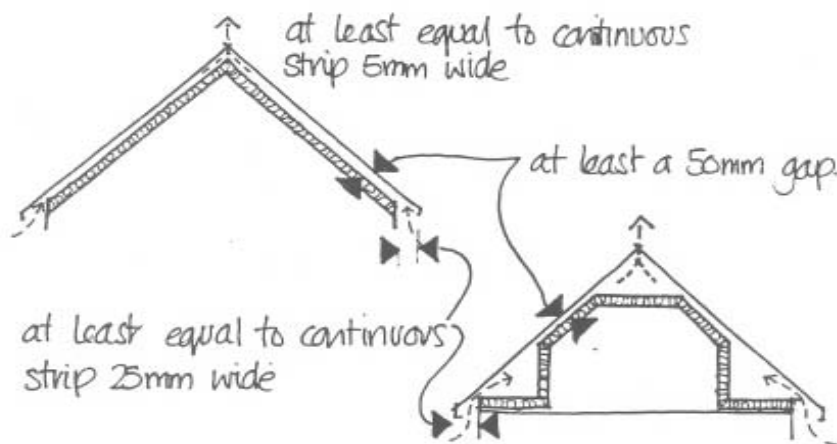
5:1:2 Os cynigir ystafell ymolchi, mae'n ofynnol i'r awyru mecanyddol i'r aer allanol gyflawni cyfradd echdynnu o leiaf 15 litr yr eiliad, gyda chyfleuster gorweithio 15 munud os nad oes gan yr ystafell ymolchi ffenestr sy'n agor.

Os oes ffenestr ar gael, mae angen echdynnu mecanyddol o hyd ac mae'n rhaid darparu ffenestr sy'n agor (dim isafswm maint) ac awyru cefndir $2,500\text{mm}^2$.

5:2 AWYRU TO

Fel a ddangosir yn **Niagram 11**, bydd angen awyru ar y gwagle to uwchben yr ystafell newydd ar ddwy ochr gyferbyn i hyrwyddo croesawyru ac atal cronni anwedd gormodol.

Diagram 11



5:2:1 Lle mae'r nenfwd newydd yn dilyn goleddf y to presennol, mae angen cynnwys dwy nodwedd ddylunio bwysig;

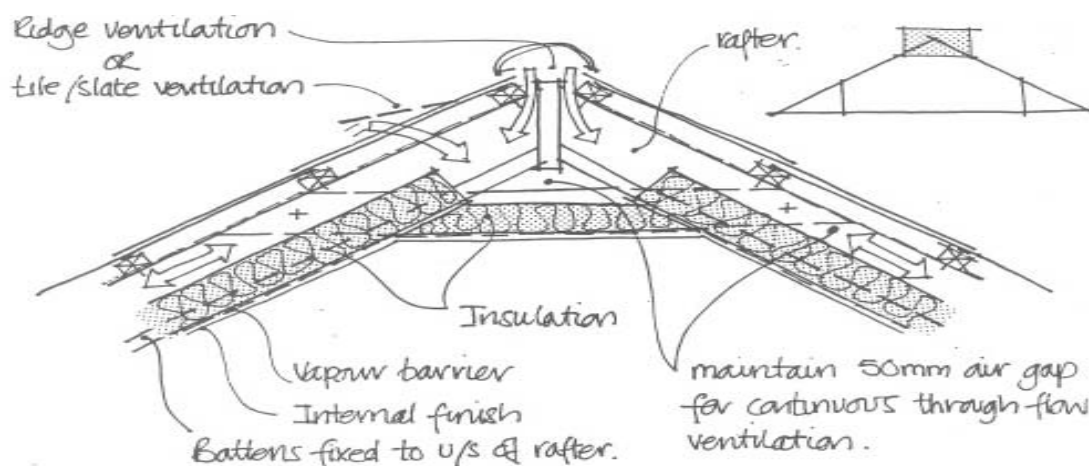
- (a) Darparu awyru ar lefel y bargodion a'r grib i hwyluso llif aer uwchben y deunydd inswleiddio,
ac
- (b) isafswm lle aer 50mm rhwng y deunydd inswleiddio a'r gorchudd to.

Mewn eiddo hŷn lle nad oes ffelt to, dylid nodi y caiff y syrffêwr rheoli adeiladau hepgor y gofyniad awyru wrth ystyried y symudiad aer sylweddol sy'n digwydd mewn llechi heb ffelt neu doeon teils.

5:2:2 Mae'r ail faen prawf, y bwlch aer 50mm, yn aml yn achosi problemau oherwydd trwch y deunydd inswleiddio sy'n ofynnol i gyflawni lefel ofynnol y perfformiad thermol, a dyfnder yr aelod trawstio presennol.

Mae **Diagram 12** yn dangos dull nodweddiadol o oresgyn y broblem gan ddefnyddio deunydd inswleiddio perfformiad uchel ac estyll wedi'u gosod o dan y trawstiau.

Diagram 12



MYNEDIAD GRISIAU

6:1 CYFLWYNIAD

Pan gynigir llawr newydd mewn uned breswyl, mae'n rhaid darparu mynediad parhaol a fydd, yn ddelfrydol, ar ffurf grisiau traddodiadol sy'n debyg i'r hyn sy'n darparu mynediad o'r llawr gwaelod i'r llawr cyntaf. Mewn achosion penodol, gellir trefnu mynediad trwy ysgol wedi'i gosod neu risiau camu bob yn ail, yn amodol ar gyfyngiadau, a gaiff eu trafod yn nes ymlaen.

6:2 GRISIAU TRADDODIADOL

Os cynigir rhes draddodiadol, dyma bamedrau esgyniad, hyd a serthedd y rhes; Uchafswm Esgyniad 220mm - Isafswm Hyd 220mm - Uchafswm Serthedd 42°.

Y berthynas arferol rhwng dimensiynau'r esgyniad a'r hyd yw y dylai dwywaith yr esgyniad ynghyd â'r hyd ($2R + G$) fod rhwng 550mm a 700mm.

6:2:1 LLE UWCHBEN

Lle mae digon o le, dylid darparu 2m o le uwchben llinell serthedd y rhes fel a ddangosir yn **Niagram 13**. Fodd bynnag, nid oes digon o le weithiau i gyflawni'r uchder hwn. Bydd y lle uwchben yn ddigonol os yw'r uchder a fesurir yng nghanol lled y gris yn 1.9m gan leihau i 1.8m ar ochr y gris fel a ddangosir yn **Niagram 14**.

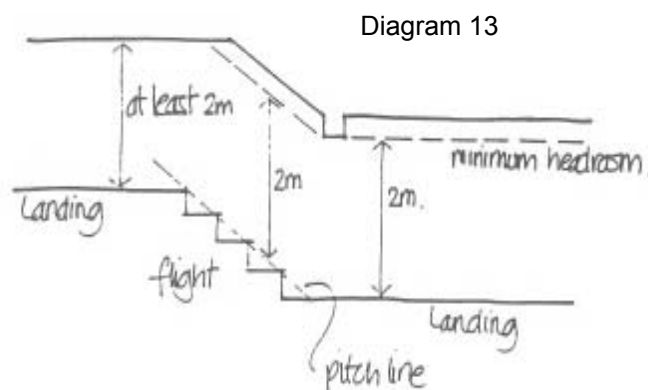
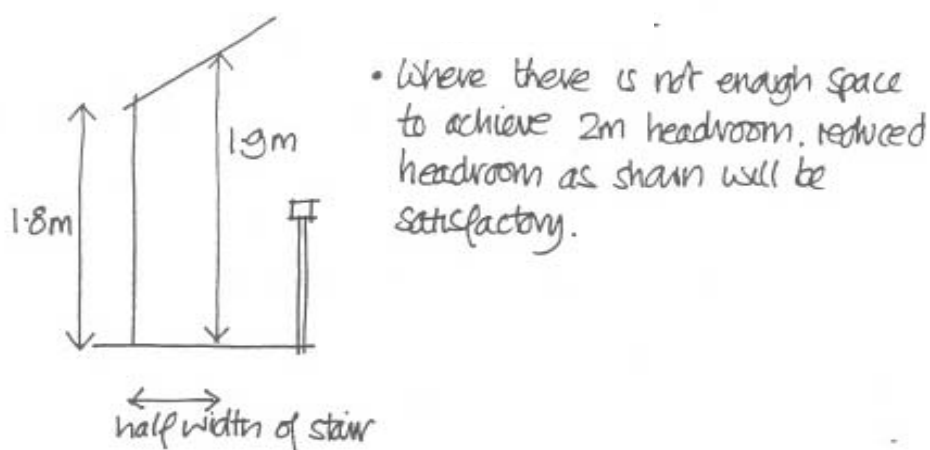


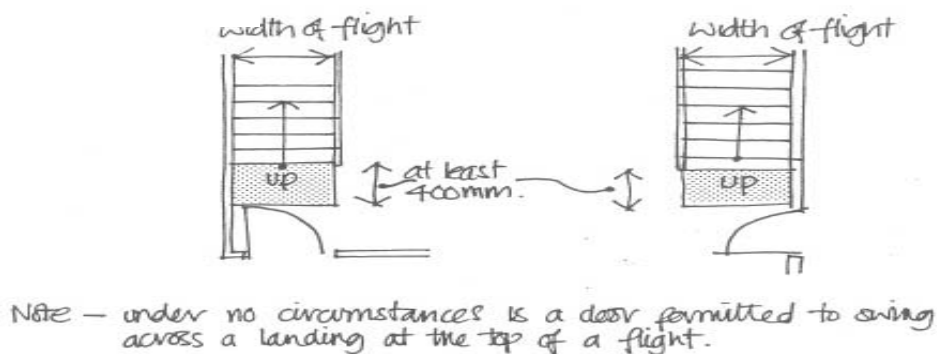
Diagram 14



6:2:2 LLED Dylai lled y rhes sicrhau y gall pobl eu defnyddio'n ddiogel, yn enwedig wrth adael yr adeilad os bydd tân, er nad yw wedi'i reoli'n benodol gan y rheoliadau adeiladu. Yn ddelfrydol, dylai'r lled fod yn 800mm lle mae dwy ystafell y gellir byw ynddynt yn rhan o'r trosiad. Fodd bynnag, byddai dimensiwn llai, sef 600mm, fel arfer yn dderbyniol os rhoddir mynediad i un ystafell y gellir byw ynddi'n unig. Dylid nodi y derbynnir bod ystafell wely ac en suite fel un ystafell ar yr amod bod tŷ bach ychwanegol yn yr annedd.

6:2:3 LANDINS. Dylid darparu landin ar waelod a phen y rhes, gyda lled a hyd y landin yn mesur o leiaf led y rhes. Gall drws agor ar draws landin ar waelod rhes os yw'n gadael lle clir o leiaf 400mm ar draws lled cyfan y rhes fel a ddangosir yn **Niagram 15**.

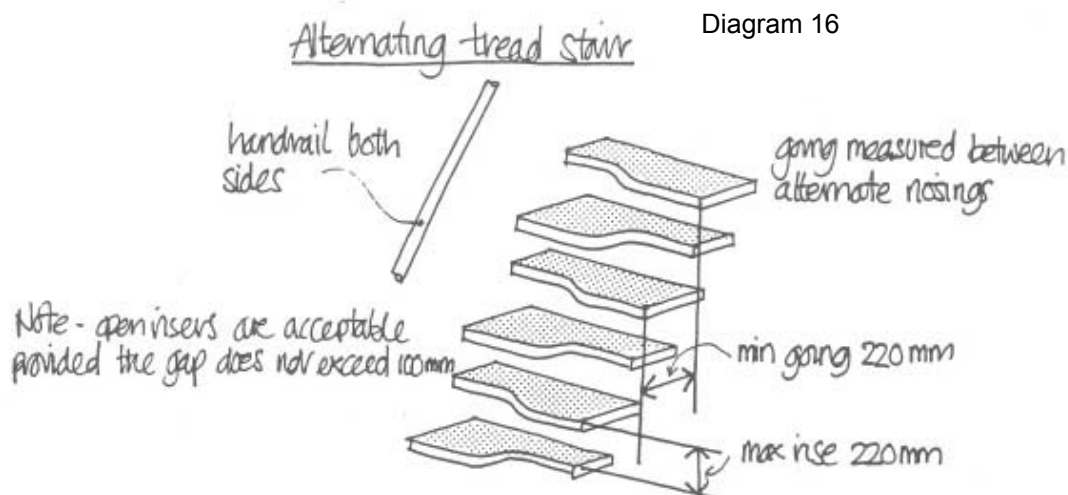
Diagram 15



6:3 GRISIAU CAMU BOB YN AIL Mae gan y math hwn o ris batrwm o risiau llaw bob yn ail gyda rhan o'r grisiau wedi'i thorri i ffwrdd ac mae angen cynefindra i'w defnyddio'n ddiogel.

Dylid defnyddio'r math hwn o risiau mewn rhes syth i un ystafell y gellir byw ynddi'n unig yn y trosiad os nad oes digon o le ar gyfer grisiau fel a ddisgrifiwyd yn 6:20. Eto, gellir cynnwys tŷ bach/ystafell ymolchi yn y meini prawf un ystafell ar yr amod bod tŷ bach ychwanegol yn yr annedd.

Dylai grisiau fod yn unffurf â'r ymylon blaen cyfochrog a sangfeydd gwrthlithro a dylid darparu canllawiau ar ddwy ochr y rhes; (Gweler **Diagram 16**).



6:4 YSGOL WEDI'I GOSOD

Gall ysgol wedi'i gosod gael ei defnyddio hefyd i ddarparu mynediad i un ystafell mewn trosiad os nad oes modd gosod rhes draddodiadol oherwydd diffyg lle, heb addasu, yn yr annedd. Ni all yr ysgol fod yn ôl-dynadwy ac mae'n rhaid bod ganddi ganllawiau ar y ddwy ochr.

6:5 GRISIAU TROELLOG A HELIGOL

Mae grisiau troellog hefyd yn dderbyniol ar yr amod eu bod yn bodloni'r cyfyngiadau esgyniad a hyd a nodwyd ym mharagraff 6:20. Fel gyda grisiau camu bob yn ail, gallai grisiau troellog sy'n cynnig llai o hyd fod yn dderbyniol pan fo lle'n gyfyngedig ar yr amod eu bod yn arwain i un ystafell y gellir byw ynddi'n unig. Fodd bynnag, yn ymarferol, prin mae'n ymddangos bod grisiau troellog yn cyflawni'r priodoleddau arbed lle a honnir yn aml.

6:6 CANLLAWIAU

Mae angen un canllaw ar res o dan 1m o led, oni bai bod angen 2 yn benodol fel a grybwyllwyd yn gynharach, ar uchder rhwng 900mm a 1000mm o linell serthedd y rhes. Mae'r llinell serthedd yn un a dynnir trwy holl ymylon blaen y sangfeydd yn y rhes fel a ddangosir yn **Niagram 13**.

6:7 GARDIAU

Mae angen gardiau ar bob rhes a landin os oes disgyniad mwy na 600mm. Os nodir balwstrau, dylid eu hadeiladu fel na all cylch 100mm fynd trwy agoriad yn y gardiau i atal plant rhag cael eu dal yn dynn. Dylid gosod gardiau ar o leiaf 900mm o uchder, ac ni ddylai fod modd eu dringo. Yn ymarferol, balwstrau unionsyth yw'r dull cydymffurfio a dderbynnir yn gyffredinol.

7 INSWLEIDDIO THERMOL

7:1 CYFLWYNIAD

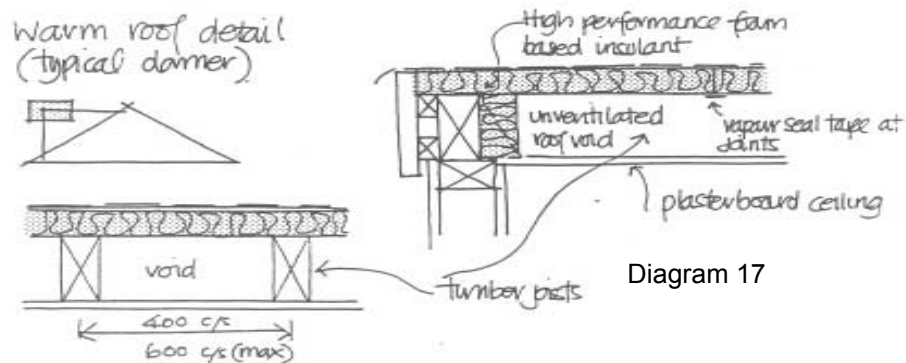
Mae'n rhaid gwneud darpariaeth ar gyfer inswleiddio'r to, gan gynnwys y rhan ar oleddf a'r waliau mewnol newydd yn y trosiad i atal colli gwres.

7:2 INSWLEIDDIO TO

Fel a grybwyllwyd ym mharagraff 5.2.2, mae defnyddio deunydd inswleiddio perfformiad uchel i'r rhan o'r to ar oleddf yn rhoi mwy o hyblygrwydd wrth ddarparu croesawyru effeithiol a mwy o uchder yn yr ystafell hefyd.

7:2:1 Ar gyfer toeon gwastad, gellir defnyddio adeiledd 'to twym' fel a ddangosir yn **Niagram 17**.

Gweler "Datrys problemau", paragraff 9.6, **Diagram 19**.



7:3 INSWLEIDDIO WALIAU MEWNOL

Fel arfer, bodlonir y gofyniad hwn trwy ddarparu gwydr ffeibr neu ddeunydd inswleiddio tebyg, a gynhelir yn ei le'n gyffredinol mewn stydwaith pren â rhwystr tARTH polythen sy'n wynebu'n fewnol â phlastrfwrdd.

8 DIOGELWCH TRYDANOL

Bydd angen i osodiadau trydanol ar gyfer mangreuedd domestig gael eu dylunio a'u gosod yn unol â'r Rheoliadau Adeiladu, Dogfen Gymeradwy P a Safonau Prydeinig 7671. (Gellir cael rhagor o fanylion gan eich awdurdod rheoli adeiladau lleol).

SYLWER:

Os ydych yn defnyddio gwasanaethau trydanwr sy'n gofrestrdig i gorff hunanardystio, nid oes angen cymeradwyaeth rheoliadau adeiladu.

9 PROBLEMAU NODWEDDIADOL AC ATEBION

9:1 PROBLEM:

Mae uchder sil y ffenestr do'n fwy na'r 1100mm a nodwyd yn yr arweiniad dogfen gymeradwy.

ATEB:

Gellir adeiladu gris o dan y ffenestr sy'n agor i ddod ag uchder y sil o fewn yr uchafswm, sef 1100mm.

9:2 PROBLEM:

Mae diffyg lle uwchben y landin ym mhen grisiau'r llofft.

ATEB:

Yr ateb amlwg i'r broblem hon yw adeiladu ffenestr ddormer fach, ond ateb llawer mwy economaidd, a fydd yn rhoi oddeutu 200mm o le uwchben, yw gosod ffenestr do dros y landin. Bydd hyn hefyd yn rhoi golau naturiol i'r grisiau, ond bydd angen ei chadw ar gau os defnyddir y math â cholyn canol.

9:3 PROBLEM:

Mae'r astell dywydd bresennol wedi'i gosod yn erbyn y wal sy'n golygu nad oes soffit ar gyfer awyru bargodion.

ATEB: Darparu nifer digonol o awyrywyr llechi neu deils, sy'n galluogi cyfnewid aer i'r gwagle to trionglog a ffurfir gan drawstiau, distiau nenfwd a wal ffrâm bren unionsyth. Sylwer - mae'n rhaid treiddio'r ffelt to o dan bob fent neu, fel arall, mae'n rhaid darparu awyru dros fargodion a theils crib wedi'u hawyru.

9:4 PROBLEM:

Mae'r adeiledd yn atal pibell awyru draenio 100mm o ddiamedr.

ATEB:

Efallai y bydd modd defnyddio falf derbyniant aer i ddatrys y broblem hon sy'n golygu bod modd terfynu'r bibell falf yng ngwagle'r to, gan osgoi cyfyngu ar le. Fodd bynnag,

mewn rhai achosion, ni chaniateir falfiau ac, yn y fath achosion, mae modd lleihau diamedr y bibell fent i 50mm er mwyn llywio'r man cyfyngedig. Mae'r term pibell fent yn berthnasol i ran sych y bibell yn unig.

9:5 PROBLEM:

Croesawyr i wagle'r to lle mae ceibrennau'n cyffwrdd â'r trawstiau ongl. Mae **Diagram 18** yn dangos y maes pryder penodol.

ATEB:

Os yw arwynebedd y to dan sylw'n fach iawn, efallai na chaiff awyru yn y rhan hon o'r to ei ystyried yn angenrheidiol am resymau iechyd a diogelwch: ar yr amod bod digon o awyru yng ngweddill y to. Fodd bynnag, yn amodol ar gyngor yr unigolyn cymwysedig, gellir cyflawni awyru trwodd trwy ddrilio tyllau yn echel niwtral y trawst ongl. Mae'n rhaid i chi drafod hyn â'ch syrfêwr rheoli adeiladau cyn ymgymryd â hyn.

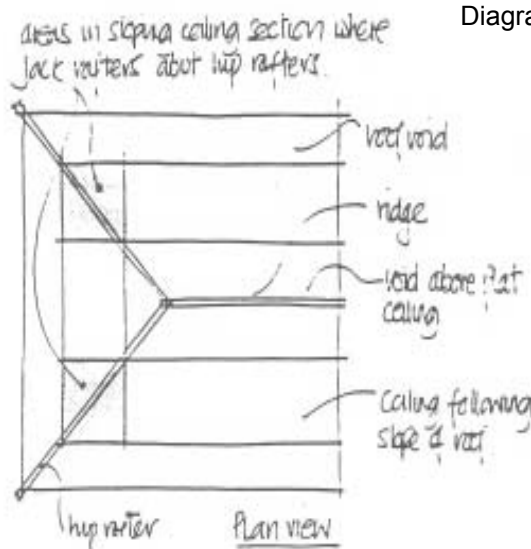


Diagram 18

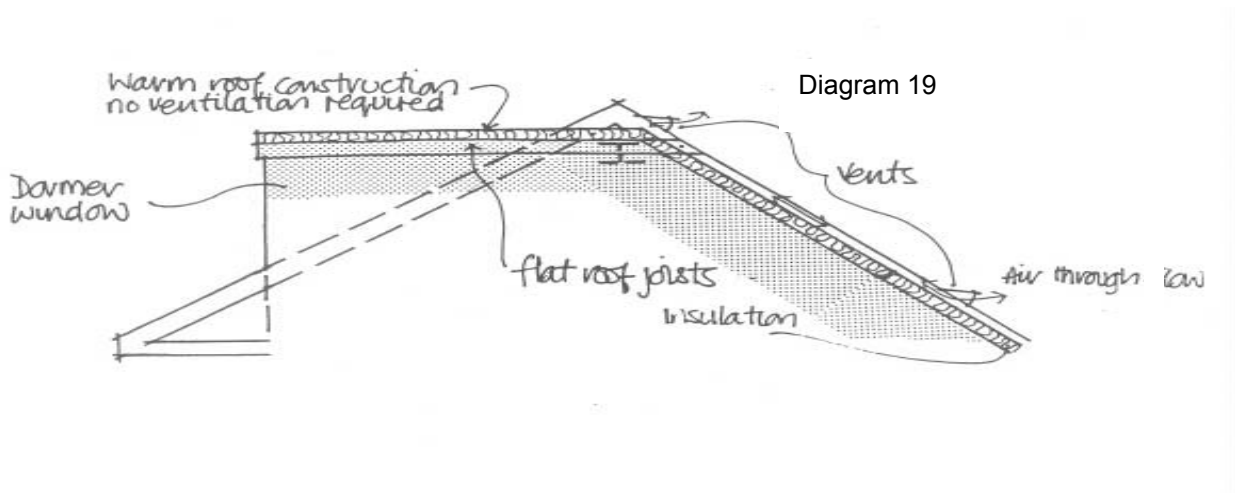
9:6 PROBLEM:

Mewn rhai achosion, mae'n anodd awyru'r cydiad rhwng ffenestr ddormer to gwastad a chrib y tŷ'n unol â'r rheoliadau.

ATEB:

Darparu adeiledd to twym i'r to ffenestr ddormer a fydd yn cael gwared ar y gofyniad i awyru'r gwagleoedd distiau dros y rhan hon o'r to.

Gellir awyru rhan bresennol y to ar oledf trwy ddefnyddio fentiau to llechi neu deils ar y grib a'r bargodion. Gweler **Diagram 19**.



D.S. Cyflawnir adeiledd to twym trwy osod haen o ddeunydd inswleiddio anghylg ar draws pen y distiau to sy'n creu gwagle to twym na fydd yn destun anwedd. Felly, nid oes angen awyru yno. Dylech gymryd cyngor eich syrfêwr rheoli adeiladu o ran pa safon deunydd inswleiddio sy'n ddigonol.

9:7 PROBLEM:

Yn aml, mae angen trawst dur neu bren ar lefel y grib, ond mae'r man pwysau'n cyddigwydd â'r twll simnai.

ATEB:

Mae'r sefyllfa hon yn codi'n aml mewn dyluniadau ffenestri dormer mawr lle mae trawst crib fel arfer yn ofyniad strwythurol. Bydd cyfeirio at eitem y rhestr wirio ar dyllau simneiau'n datgelu deunydd llosgadwy a gosodiadau metel y dylid eu gwahanu o simnai o frics neu waith blociau ac mae'r gofyniad hwn yn gyffredinol yn rhagwahardd ateb hawdd i broblem cynnal trawstiau.

Gellir cael ateb i'r anhawster hwn os oes gan yr eiddo wal gerrig ganolog sy'n dal pwysau y gall postyn metel neu bren unionsyth addas bwyso arni. Gall y postyn hwn dderbyn llwyth y trawst crib ar yr amod ei fod wedi'i wahanu rhag y simnai'n unol ag

arweiniad y ddogfen gymeradwy ac mae'n rhan o wal stydwaith â phlociau addas ac wedi'i gosod ar lefel y trawst a'r llawr newydd. Bydd hyn yn sicrhau y cynhelir sefydlogrwydd ochrol yn y strwythur.

Rydym yn awgrymu ymgynghori â pheiriannydd strwythurol ar gyfer gwaith cyfrifo y gall fod ei angen. D.S. Dylid nodi nad oes angen gwrthiant tân i'r safon hanner awr ar y trawst sy'n cynnal strwythur y to'n unig, (h.y. ar lefel y grib).

10 RHESTR WIRIO

10:1 TYLLAU SIMNEIAU

Gwiriwch a oes tyllau simneiau yng ngwagle'r to. Gallai safle'r fath dyllau fod yn hanfodol i'r dyluniad gan nad yw'n dderbyniol treiddio'r adeiledd cerrig gyda thrawstiau cynnal llawr neu drawstiau crib etc., oherwydd y perygl tân amlwg.

Dylid gwahanu deunydd llosgadwy o simnai o frics neu waith blociau o leiaf (a) 200mm o dwll, neu (b) 40mm o arwynebedd allanol y simnai. Yn ychwanegol, dylai gosodiadau metel, h.y. crogfachau distiau, sy'n cyffwrdd â deunyddiau llosgadwy fod o leiaf 50mm o dwll. Hefyd, gweler yr adran Datrys Problemau, a **Diagram 20**.

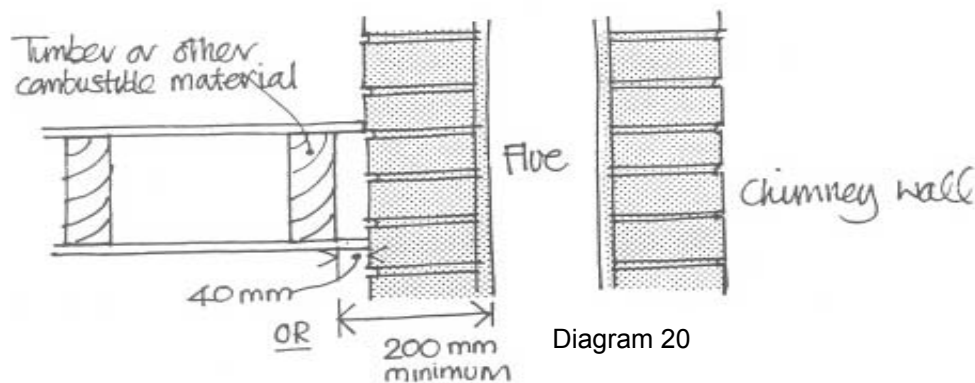


Diagram 20

10:2 LLE UWCHBEN I'R GRISIAU

Gwiriwch fod digon o le uwchben man dynodedig y grisiau newydd (gweler **Diagram 14**), a chyfeiriwch at yr adran 'Datrys Problem' ar gyfer ateb posibl os yw'r lle uwchben yn gyfyngedig.

10:3 YSTAFELLOEDD TRWODD

Gwiriwch a yw waliau sy'n dal pwysau ar lefel y llawr gwaelod wedi'u tynnu i greu 'ystafell drwodd'. Lle mae hyn yn wir, bydd angen canfod y math o lintel/drawst a ddefnyddiwyd i ffurfio'r agoriad mewn wal sy'n dal pwysau er mwyn cadarnhau ei gallu i ymdopi â phwysau ychwanegol y mae'r trosiad llofft yn eu rhoi arni. Bydd yr awdurdod lleol fel arfer yn gofyn am gyfrifiadau.

10:4 PIBELLI BUDR A FENT

Gwiriwch y bydd unrhyw bibell fudr a fent newydd neu **bresennol** yn terfynu o leiaf 900mm uwchben unrhyw agoriad i'r adeilad, sydd o fewn 3.0m o'r bibell.

10:5 FFENESTRI CRWM

Gwiriwch fod y linteli presennol dros ffenestri crwm i sicrhau eu bod yn gallu cynnal pwysau ychwanegol o'r distiau lloriau etc.

Fel arfer, bydd angen cyfrifiadau ar y syrfëwr rheoli adeiladau os oes unrhyw amheuaeth a bydd angen lintel cymeradwy newydd os bernir ei fod yn anfoddhaol.

10:6 COLFACHAU LLITHRO

Lle mae angen ffenestr ddianc mewn adeilad dau lawr, sicrhewch nad yw'r ffenestr hon wedi'i gosod â'r colfach 'llithro ar draws'. Er bod hyn yn hwyluso gwaith glanhau, efallai y bydd hefyd yn lleihau maint agor gwirioneddol y ffenestr dan yr isafswm, sef 0.33m^2 (arwynebedd clir) ac o leiaf 450mm o uchder a 450mm o led, fel a ddangosir yn arweiniad y ddogfen gymeradwy.

10:7 ALINIO WALIAU

Gwiriwch alinio waliau sy'n dal pwysau, gan fod waliau'n aml wedi'u hongli rhwng lefelau lloriau sy'n golygu bod distiau lloriau presennol yn dal pwysau sylweddol o'r wal uchod sy'n pwyso arnynt.

Yn y sefyllfa hon, bydd angen canfod gallu'r distiau presennol i gynnal pwysau ychwanegol oherwydd y trosiad llofft.

Bydd yr awdurdod lleol fel arfer yn gofyn am gyfrifiadau i brofi digonolrwydd y strwythur.

10:8 WALIAU CYDRANNOL

Gwiriwch adeiledd waliau cydrannol ar lefel y to. Nid yw waliau ceudod neu waliau soled 225mm yn cyflwyno llawer o broblemau fel arfer, ond mae waliau un croen 100mm o drwch yn creu problemau lle mae'n rhaid i drawstiau neu ddistiau lloriau bwyso arnynt. Dylid mabwysiadu atebion dyluniad sy'n osgoi treiddio'r fath waliau. Hefyd, dylid mynd i'r afael â gwrthiant tân ar lefel y to ac ar bwysau trawstiau.

10:9 COLFACHAU PLASTIG/NEILON

Nid yw'n dderbyniol defnyddio colfachau plastig neu neilon a heyrn drysau ar y cyd â drysau tân.

10:10 CWILTIAU FFEIBR MWYNAU/GWYDR FFEIBR

Gwiriwch fod y cwilt sy'n cael ei nodi neu ei ddefnyddio ar y safle ar gyfer cyflawni'r gwrthiant tân 30 munud i'r llawr newydd yn ffeibr mwynau, nid gwydr ffeibr llosgadwy; mae'r cyntaf yn anllosgadwy ac felly'n wrthdan, mae'r olaf yn hynod fflamadwy mewn rhai ffurfiau cynnyrch, gweler **Diagram 7**.

10:11 INSWLEIDDIO BYRDDAU ANHYBLYG

Gwiriwch fod y deunydd inswleiddio byrddau anhyblyg a gyflenwir i'w ddefnyddio yng ngwagleoedd y trawstiau'n ddeunydd inswleiddio ewyn perfformiad uchel, nid y polystyren gwyn rhatach a ddefnyddir fel arfer i inswleiddio waliau ceudod. Mae'r cyntaf yn ddwywaith mor effeithlon yn thermol ac yn galluogi mwy o uchder yn yr ystafell. Os oes gennych amheuaeth, cysylltwch â'ch syrfêwr rheoli adeiladau am gyngor cyn gosod. Mae gofynion effeithlonrwydd thermol yn newid yn rheolaidd. Gofynnwch am y gofyniad 'Gwerth U' diweddaraf.

10:12 MANYLEB DRWS TÂN FD20

Gellir nodi drws gwrthdan FD20 â sgôr BS 476: Rhan 22, yn ôl 'plygiau craidd' wedi'u gosod yn ymyl y drws. Os oes gan blwg graidd coch mewn cefndir gwyn, bydd angen sribryn chwyddedig yn y drws neu'r ffrâm i gyflawni'r sgôr. Fodd bynnag, os yw'r drws

wedi'i nodi â chraidd glas mewn cefndir gwyn, nid oes angen darparu'r strbyn chwyddedig ychwanegol i fodloni perfformiad FD20. Mae ffurfiau nodi eraill hefyd yn cael eu cyflwyno. Os oes gennych amheuaeth, gofynnwch i'ch syrfëwr rheoli adeiladau. Fel arfer, byddai dau golfach yn cael eu darparu ar gyfer y sgôr hon.