



Gwasanaeth Tân ac Achub
Fire and Rescue Service

South Wales
Fire and Rescue Service



Gwasanaeth Tân ac Achub
De Cymru



Canllawiau'r Cynllun Atal a Lliniaru Tân - Rheoli Gwastraff

Nodyn Cyfarwyddyd 16

Perchennog y ddogfen: Bwrdd Busnes Rheoleiddiol

Hanes y fersiwn:

Fersiwn y ddogfen	Dyddiad cyhoeddi	Crynodeb o'r newidiadau
2.0	Awst 2017	Dyddiad diweddaru y ddogfen
Dyddiad adolygu: Awst 2019		



Cyhoeddwyd gan:

Cyfoeth Naturiol Cymru

Ty Cambria

WORKING TOGETHER FOR A SAFER WALES – CYDWEITHIO TUAG AT GYMRU DIOGELACH

29 Heol Casnewydd

Caerdydd

CF24 0TP

0300 065 3000 (Mon-Fri 8am-6pm)

ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

© Cyfoeth Naturiol Cymru

Cedwir pob hawl. Ni ellir atgynhyrchu'r ddogfen hon heb ganiatâd ysgrifenedig o Gyfoeth Naturiol Cymru.

Ynglŷn â beth mae'r ddogfen hon?

Lluniwyd y ddogfen ganllaw hon gan Cyfoeth Naturiol Cymru (NRW) ar y cyd â'r Gwasanaethau Tân ac Achub yng Nghymru (Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru, Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru a Gwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru).

www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

Mae'n cynrychioli'r mesurau priodol isaf sydd angen eu rhoi ar waith gan weithredwyr gwastraff yng Nghymru i sicrhau bod tanau yn cael eu hatal yn eu busnesau. Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru a'r Gwasanaethau Tân ac Achub yn Nghymru yn defnyddio'r canllawiau i sicrhau bod y cyfleusterau gwastraff yn bodloni'r safonau gofynnol.

Ar gyfer pwy mae'r ddogfen hon?

Mae'r canllawiau yma yn berthnasol i holl weithredwyr sy'n rheoli gwastraff o dan drwydded er mwyn sicrhau atal tanau ar ei safleoedd. Bydd Cyfoeth Naturiol Cymru a'r Gwasanaethau Tân ac Achub yng Nghymru yn defnyddio'r canllaw hwn i asesu addasrwydd a phriodoldeb mesurau i atal a lliniaru tân mewn cyfleusterau gwastraff a ganiateir.

Mae'r canllawiau hyn wedi'u cynhyrchu gan ddefnyddio profiadau diwydiant a'r Gwasanaeth Tân ac Achub wrth ddiffodd tanau gwastraff go iawn, a gwell gwybodaeth a enillwyd yn sgil cyfres o brofion llosgi a gynhaliwyd yn 2015 a thrwy gydol 2016 gan WISH (Fforwm Iechyd a Diogelwch y Diwydiant Gwastraff) a gefnogir gan CFOA (Cymdeithas y Prif Swyddogion Tân).

Yn 2015 cynhaliwyd profion o fath labordy ar raddfa lai yn safle ymchwil FPA (Fire Protection Association). Rhoddodd y profion '1 cam' hyn ddata gwaelodlin ar bamedrau megis cyfraddau llosgi ac allbynnau gwres thermol.

Yn 2016 cynhaliwyd treialon llosgi gwastraff "cyfnod 2" ar raddfa fwy mewn safleoedd yn Swydd Efrog ac Essex. Roedd y profion hyn yn ymwneud â chyfeintiau llawer mwy o wastraff ac yn ceisio ailadrodd tanau gwastraff mewn 'bywyd go iawn' mor agos ag oedd yn ymarferol. Roedd canlyniadau'r profion hyn yn cyfateb yn llawer agosach i brofiad y Gwasanaeth Tân ac Achub wrth ddiffodd tanau gwastraff go iawn, ac yn datgelu rhai o'r gwahanol ddulliau a ddefnyddid yn ystod tanau gwastraff. Cynhaliwyd profion cam 1 a cham 2 ar amrywiaeth o fathau o wastraff fel gwastraff rhydd ac wedi'i fyrnu, plastig, papur a bwrdd, rwber, gwastraff pren, tanwydd sy'n deillio o wastraff fel RDF ac SRF ac eraill.

Mae'r canllaw hwn yn disodli "Canllawiau Cynllun Atal a Lliniaru Tân - Gwastraff Cyfoeth Naturiol Cymru - Fersiwn 1, Mai 2016" ac mae'n berthnasol i'r holl drwyddedau gwastraff newydd (rheolau safonol perthnasol a phwrpasol) a'r holl drwyddedau rheolau safonol gwastraff perthnasol a phwrpasol presennol, yn seiliedig ar weithredu graddol.

Gweler yr adran "[Cyflwyno eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân](#)" am fwy o fanylion.

*Os ydych yn defnyddio fersiwn printiedig o'r ddogfen ganllaw, gofalwch fod gennyh y fersiwn mwyaf cyfredol sydd ar gael.

Cyswllt ar gyfer holi a mynegi barn

John Rock – Tîm Cyfoeth a Gwastraff, TPT

Cynnwys	3
1. Cyflwyniad a Chwmpas	4
2. I bwy mae'r canllawiau hyn yn berthnasol	4
2.1 I bwy nad yw'r canllaw hwn yn berthnasol iddynt	5
3. Cyflwyno eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân	6
3.1 Trwydded Rheolau Safonol (Ceisiadau Presennol a Rhai Newydd).....	6
3.2 Trwydded Bwrpasol (Cais Newydd)	6
3.3 Trwydded Bwrpasol (Cais Presennol)	6
4. Cynhyrchu eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân	7
5. Cynnwys y Cynllun Atal a Lliniaru Tân	7
6. Achosion Cyffredin Tân a Mesurau Ataliol	9
7. Amserau Storio a Ffactorau Hunan-hylogsi.....	11
8. Rheoli Staciau Deunydd Gwastraff a Phellterau Gwahanu.	13
8.1 Gwybodaeth a defnydd o'r tablau a'r graffiau.....	13
9. Enghraifft o Feintiau Staciau a Phellteroedd Gwahanu	24
9.1 Cynllun stac rhydd syml, pren cyn ei wasgu gan ddefnyddio pellteroedd gwahanu a dim ond aer rhyngddynt	24
9.2 Cynllun stac byrnau syml, papur / cerdyn wedi'i fyrnu gan ddefnyddio pellteroedd gwahanu a dim ond aer rhyngddynt.....	24
9.3 Defnyddio wal dân unigol i ymestyn lle storio	25
9.4 Defnyddio bynceri / waliau tân i ymestyn lle storio gydag adeiladau wrth ffyn y safle.....	25
9.5 Defnydd o waliau tân gyda staciau rhydd	25
9.6 Storio Cerbydau Diwedd Oes Cyfan (CDO).	26
9.7 Cynhyrchu Compost.....	26
10. Storio Gwastraff wedi'i Fyrnu	26
11. Amgáu Staciau gan Ddefnyddio Baeau a Waliau	27
12. Gwastraff wedi'i Storio mewn Adeilad.....	29
13. Gwastraff wedi'i Storio mewn Cynwysyddion.....	29
14. Cynllun y Staciau Gwastraff ar eich Safle	30
15. Natur Dymhorol a Rheoli Staciau Gwastraff.....	31
16. Monitro a Throi Staciau	31
17. Canfod Tân	32
18. Systemau Atal Tân.....	32
19. Strategaeth Diffodd Tân	33
20. Cyflenwadau Dŵr	34
21. Rheoli Dŵr Ffo	35
22. Ardal Gwarantid Ddynodedig	36
23. Yn ystod ac ar ôl Digwyddiad.....	36
24. Adolygu a Monitro eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân	37
25. Cysylltiadau Defnyddiol o'r Ddogfen	38
26. Manylion Cyswllt Defnyddiol	39

1. Cyflwyniad a Chwmpas

Os ydych yn gwneud cais am drwydded amgylcheddol sy'n eich awdurdodi chi i storio gwastraff allai losgi, neu os oes gennych drwydded bresennol gydag amod trwydded sy'n gofyn i chi gael Cynllun Atal a Lliniaru Tân (CALT), rhaid i chi gadw at y canllaw hwn. Mae'n pennu'r safonau atal tân y mae'n rhaid i chi eu dilyn wrth lunio CALT safle-penodol ar gyfer eich safle.

Dylai'r safonau hyn fod yn eich cynllun gwaith neu system reoli a dylid eu gweithredu ar eich safle.

Bydd angen i chi ddilyn y canllaw hwn os yw amodau eich trwydded yn nodi bod rhaid i chi gael cynllun atal tân, neu os bydd angen i chi gyflwyno un fel rhan o'ch cais am drwydded.

Os na fyddwch yn dilyn y canllaw hwn neu gyngor priodol ar gyfer sector benodol (ee Fforwm Diogelwch ac Iechyd y Diwydiant Gwastraff (WISH) - Lleihau'r risg o dân mewn safleoedd rheoli gwastraff (fersiwn diweddaraf)) wrth lunio eich CALIT dylech sicrhau bod y mesurau a gymerwch yn cyfateb i neu'n rhagori ar y safon hon, a'u bod yn cydymffurfio â gofynion rheoliadol.

Er mwyn cyflawni hyn, dylech gynnwys asesiadau manwl i fodloni Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) bod y

- tebygolrwydd o dân
- effaith o allyriadau yn ystod neu ar ôl tân ar y gymuned leol, seilwaith critigol a'r amgylchedd
- adnoddau sydd eu hangen gan CNC ac ymatebwyr brys eraill yn ystod digwyddiad
- costau glanhau ac adfer ar ôl y digwyddiad

yn gyfwerth neu'n llai nag y byddai'n rhaid eu hwynebu petai'r safle yn dilyn y safonau gofynnol yn y canllawiau rheoleiddiol hyn.

Gallai'r broses o benderfynu ar drwydded gael ei gohirio ac efallai y byddwn yn gofyn i chi adolygu eich CALIT os **nad** yw'n bodloni'r canllaw neu safonau cyfwerth.

Gallai CNC a/neu'r Gwasanaeth Tân ac Achub gymryd camau gorfodi hefyd os yw'n barnu nad yw eich safle yn cydymffurfio â'r safon ofynnol.

Nid yw'r canllaw hwn yn disodli unrhyw ofynion statudol ar gyfer safleoedd a reolir o dan ddeddfau seneddol lleol, Gorchymyn Diwygio Rheoleiddio (Diogelwch Tân) 2005 neu ddeddfwriaeth berthnasol arall. Eich cyfrifoldeb chi yw gwirio pa ofynion statudol sy'n berthnasol i chi.

Pwynt Allweddol

Er nad ydynt yn rheoleiddwyr, mae gan yswirwyr rôl bwysig i'w chwarae, a gallant osod eu safonau eu hunain. Dylech ymgynghori â'ch yswiriwr i sicrhau eu bod yn cael eu cynnwys yn eich proses o wneud penderfyniadau, asesiadau a chynlluniau. Gallech gyflawni safon y mae eich rheoleiddwyr yn fodlon sy'n diogelu iechyd dynol a'r amgylchedd yn ddigonol, ond efallai na fydd eich yswirwyr yn fodlon â nhw oherwydd risgiau i eiddo a'r perygl o darfu ar fusnes.

2. I bwy mae'r canllawiau hyn yn berthnasol

Mae'r canllawiau hyn yn berthnasol i weithredwyr sy'n storio unrhyw symiau o ddeunyddiau gwastraff llosgadwy gan gynnwys (**ond heb ei gyfyngu i**¹):

- papur neu gardbord
- plastigau
- rwber (naturiol neu synthetig, gan gynnwys teiars cyfan, teiars wedi'u byrnu, malurion teiars, briwsion a ffibr)
- pren a phren cyfansawdd (planciau, byrddau, paledi, cewyll, blawd llif, naddion a sglodion)
- gwastraff peiriannau malu (o brosesu cerbydau diwedd oes (ELV), plastig a gwastraff metel o gyfleusterau adfer deunyddiau)
- carpiâu a thecstilau
- metelau sgrap gan gynnwys ELV's
- tanwydd gwastraff - gan gynnwys gwastraff hylosg gweddilliol, RDF ac SRF
- gwastraff offer trydanol ac electronig (WEEE) megis oergelloedd, cyfrifiaduron a setiau teledu sy'n cynnwys deunyddiau hylosg megis plastig
- batriâu mewn ELV's
- compost a deunydd planhigion
- cyfleusterau biomas

Mae'n berthnasol i weithredwyr o'r sectorau hyn:

- metelau gwastraff (safleoedd cerbydau diwedd oes (ELV) a metel sgrap)
- gwastraff nad yw'n beryglus

Mae'r canllawiau hyn yn cynnwys gwybodaeth ddefnyddiol a allai fod yn berthnasol i weithredwyr mewn unrhyw un o'r sectorau hyn, ond mae'n bosibl na fydd yn rhaid i chi gynnwys eich holl weithgareddau, os oes gofyn i chi gynhyrchu cynllun atal tân:

- trin bio-wastraff (rhenciau agored, compostio mewn cynwysyddion a threulio anaerobig sych)
- amaethyddiaeth (ffermio dwys yn unig)
- llosgi
- hylosgi
- papur a mwydion
- calch sment a mwynau

Os ydych chi yn un o'r sectorau hyn, cysylltwch â [Cyfoeth Naturiol Cymru](#) i gael rhagor o wybodaeth.

2.1 I bwy nad yw'r canllaw hwn yn berthnasol iddynt

Nid yw'r canllawiau hyn yn berthnasol i safleoedd tirlenwi nac i storio glo, deunyddiau neu wastraff sydd yn:

- fflamadwy (gyda fflachbwynt o 60°C neu'n is)
- hylifau neu nwyon llosgadwy
- wastraff peryglus (ac eithrio unrhyw wastraff peryglus y mae'r canllawiau hyn yn berthnasol iddynt, fel y nodir uchod)
- sylweddau peryglus sy'n cael eu storio o dan Reoliadau COMAH (Rheoli Peryglon Damweiniau Mawr)

Nid yw silindrau nwy, erisolau a hylifau fflamadwy yn cael eu cwmpasu gan y canllawiau hyn, ond dylent gael eu hystyried yn eich cynllun atal tân oherwydd y potensial sydd ganddynt i achosi neu gynyddu effaith tân ar safle.

¹ Efallai y bydd mathau eraill o wastraff y bydd yn rhaid i weithredwr eu hystyried a allai fod yn gymysgeddau o'r gwastraff a nodir uchod neu lle mae nodweddion penodol o'r llif gwastraff yn peri risg llosgadwy.

Mae cyngor ar gael yn: ['Canllawiau ar gyfer storio a thrin tuniau aerosol a gwastraff pecynnu tebyg'](#)

I gael cyngor am ddeunyddiau a gweithgareddau eraill heb eu rhestru uchod, cysylltwch â'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE), Gwasanaeth Tân ac Achub lleol neu Cyfoeth Naturiol Cymru.

3. Cyflwyno eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân

Mae'r canllawiau hyn yn berthnasol i bob trwydded wastraff newydd (rheol safonol berthnasol a phwrpasol) a'r holl drwyddedau rheol safonol gwastraff presennol perthnasol a phwrpasol, yn seiliedig ar eu gweithredu fesul cam.

Pwynt Allweddol

Mae tân yn peri risg sylweddol wrth storio deunyddiau gwastraff llosgadwy. Felly mae'n rhaid i chi sicrhau bod eich CALIT/FPMP yn addas o ran ei fesurau i atal y risg o dân yn eich safle.

3.1 Trwydded Rheolau Safonol (Ceisiadau Presennol a Rhai Newydd)

Os ydych am weithredu o dan [Trwydded Rheolau Safonol \(Ceisiadau Presennol a Rhai Newydd\)](#) nid oes angen i chi gyflwyno cynllun atal a lliniaru tân gyda'ch cais, ond mae'n rhaid i chi sicrhau bod gennych un yn ei le cyn i chi ddechrau gweithredu ar y safle, a gallu dangos hyn i ni.

Pwynt Allweddol

Mae y ffurflen gais yn cynnwys hyn a thrwy lofnodi'r datganiad yn Rhan F y cais, rydych yn cytuno i hyn.

3.2 Trwydded Bwrpasol (Cais Newydd)

Os ydych yn gwneud cais i weithredu o dan [Trwydded Bwrpasol \(Cais Newydd\)](#) a'ch bod yn bwriadu derbyn, storio a /neu drin unrhyw rai o'r deunyddiau y mae'r canllawiau hyn yn berthnasol iddynt, rhaid i chi gyflwyno cynllun atal a lliniaru tân gyda'ch cais.

Pwynt Allweddol

Rhaid i'ch CALIT/FPMP gael ei gynhyrchu yn unol â'r canllawiau hyn. Gallai eich cais gael ei wrthod / oedi os nad yw eich CALIT/FPMP yn bodloni'r safonau fel y nodir yn y canllawiau.

3.3 Trwydded Bwrpasol (Cais Presennol)

Os ydych yn weithredwr presennol o dan [Trwydded Bwrpasol \(Cais Presennol\)](#), bydd angen i chi hefyd gyflwyno cynllun atal a lliniaru tân gydag unrhyw gais i ychwanegu deunydd newydd neu i gynyddu actifedd newydd neu i gynyddu faint o ddeunyddiau sy'n cael eu storio ar unrhyw un adeg, y mae'r canllawiau hyn yn berthnasol iddynt. Os yw eich cais ar gyfer cynyddu mewnbwn blynyddol **heb** gynyddu faint o ddeunyddiau sy'n cael eu storio ar unrhyw adeg, ni fydd yn ofynnol i chi gyflwyno CALT gyda'ch cais.

O fewn eich cais, bydd angen i chi ddarparu cadarnhad ysgrifenedig o'r canlynol:

- Mae hyn yn gynydd i fewnbwn blynyddol yn unig

- Ni fydd storio deunyddiau hylosg a gwmpesir / y cyfeirir atynt yn y canllawiau yn cynyddu o lefelau presennol
- Mae'r dulliau / technegau a ddefnyddir i reoli lefelau storio ar hyn o bryd (ar unrhyw un terfyn amser) yn bodloni'r safonau a nodir yn y canllawiau

Pwynt Allweddol

Na fyddwch yn gallu gwneud eich cais yn briodol heb gadarnhad ysgrifenedig o'r uchod.

Efallai y bydd y broses o benderfynu ar drwydded yn cael ei gohirio ac efallai y byddwn yn gofyn i chi adolygu eich CALT os nad yw'n bodloni'r canllawiau neu'r safonau cyfwerth.

4. Cynhyrchu eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân

Rhaid i'ch Cynllun Atal Lliniaru Tân (CALT) fod yn ddogfen ar wahân o fewn eich cynllun rheoli damweiniau sy'n ffurfio rhan o'ch system rheoli ysgrifenedig. Dylai eich system rheoli hefyd **gynnwys asesiad ysgrifenedig ar wahân o risg tân** ar eich safle a disgrifio'r mesurau sydd ar waith i atal, canfod, lliniaru a chynnwys tanau yn unol â **Gorchymyn Diwygio Rheoleiddio (Diogelwch Tân) 2005** **Gorchymyn Diwygio Rheoleiddio (Diogelwch Tân) 2005**. Bydd llawer o'r mesurau atal yn cydfynd â mesurau i sicrhau bod cyfansymiau o wastraff o fewn capasiti'r safleoedd a bod mathau o wastraff yn cael eu storio a'u rheoli'n briodol.

Dylai'r holl staff a chontractwyr sy'n gweithio ar y safle fod yn deall ac yn ymwybodol o gynnwys y CALT a'r hyn y mae'n rhaid iddynt ei wneud: -

- i atal tân rhag digwydd
- yn ystod tân os bydd un yn torri allan

Byddai'n ddelfrydol i'ch cynllun fod ar gael yn electronig ac ar ffurf copi caled. Bydd angen i weithwyr fod yn ymwybodol o gynnwys y cynllun a chael mynediad ato bob amser. Mae'n hanfodol fod gan CNC a'r Gwasanaeth Tân ac Achub fynediad ato hefyd mewn argyfwng. Mae nifer o safleoedd yn rhoi copi o'u cynllun mewn "blwch gwasanaethau brys" y gellir ei leoli wrth y fynedfa i'r safle neu leoliad addas fel y gallai'r Gwasanaeth Tân ac Achub gael mynediad i'r cynllun y tu allan i oriau mewn argyfwng. Yn y pen draw, nid yw o unrhyw ddefnydd cael cynllun da ar waith os yw yn yr adeilad sydd ar dân ac na ellir cael mynediad ato.

Dylech sicrhau eich bod yn cael ymarferion rheolaidd i brofi pa mor dda y mae eich cynllun yn gweithio a gofalu bod staff yn deall eu cyfrifoldebau a pha gamau sydd angen eu cyflawni.

5. Cynnwys y Cynllun Atal a Lliniaru Tân

Rhaid i'ch CALT gynnwys:

- swm a'r math o wastraff a dderbynnir bob dydd a sut y mae'n cael ei reoli
- cyfanswm y gwastraff a'r mathau a'r ffurfiau (ee heb ei brosesu, wedi'i dorri'n fân, ei droi'n sglodion, neu wedi'i fyrru) sy'n cael ei storio ar y safle ar unrhyw adeg a sut y bydd yn cael ei storio

- yr amser hiraf y bydd pob math o wastraff yn cael ei storio ar y safle a sut y bydd yn cael ei reoli
- y lleoliad o fewn y safle lle bydd pob math o wastraff yn cael ei storio
- maint mwyaf unrhyw bentwr gwastraff, gan bennu uchafswm yr hyd, lled a'r dyfnder
- isafswm y pellter gwahanu sy'n ofynnol rhwng yr holl staciau gwastraff / gwastraff wedi'i fyrnu, a rhwng adeiladau a staciau gwastraff / staciau gwastraff wedi'u byrnu
- mae'n rhaid i ardal glir gael ei sefydlu o amgylch perimedr y safle. Gallai hyn amrywio yn dibynnu ar gynllun eich safle a meintiau'r staciau a ganiateir yn unol â'r pellteroedd gwahanu fel y dangosir yn **Nhabl 2** (rhaid i hwn fod ar gael bob amser ac wedi'i nodi ar gynllun eich safle
- y technegau atal tân a ddefnyddir, gan gynnwys rheoli manau sy'n creu problemau (arwyddion o hunan-hylosgi posibl), monitro, adrodd, cofnodi a chamau gweithredu
- technegau a ddefnyddir i leihau'r risg o dân yn lledaenu o fewn y safle neu oddi ar y safle
- y camau a'r gweithdrefnau i'w dilyn os bydd tân yn digwydd ar eich safle
- pob cynnyrch hylosgi a gollyngiadau (i aer, tir a dŵr) o'r tân a'r ymateb brys (gan gynnwys yr effaith ar y gymuned, seilwaith critigol a'r amgylchedd) a sut y byddant yn cael eu lleihau
- manylion cyswllt derbynyddion sensitif o fewn 1km o'ch safle -
 - **Mae derbynyddion dynol** yn cynnwys ysbytai, cartrefi nyrsio, ysgolion, ardaloedd preswyl, manau gwaith, rhwydweithiau trafniadaeth.
 - **Mae derbynyddion amgylcheddol** yn cynnwys parthau amddiffyn ffynonellau, dyfroedd wyneb, echdyniadau yfadwy, dŵr daear, cynefinoedd a warchodir, pysgodfeydd
- sut y sicheir mynediad diogel i'r safle i'r gwasanaethau tân ac achub ac ymatebwyr brys eraill
- mae'n rhaid i chi gynnwys cynllun(iau) safle a dynnwyd i raddfa sy'n dangos:
 - gosodiad yr adeiladau (gan gynnwys pwyntiau mynediad, allanfeydd tân a lleoliad y cyfleustodau)
 - ardaloedd lle mae deunyddiau peryglus yn cael eu storio (lleoliad y silindrau nwy, ardaloedd prosesu, cemegau, pentyrrau o ddeunyddiau fflamadwy, tanciau olew a thanwydd)
 - prif lwybrau mynediad i injans tân (nodir y gofynion mynediad arferol i gerbydau'r Gwasanaeth Tân ac Achub isod) ac unrhyw bwyntiau mynediad eraill o amgylch safle'r perimedr i gynorthwyo i ddiffodd tân

Math o Wasanaeth Tân ac Achub offer	Lled lleiaf y ffordd (metrau)	Lled lleiaf yr eil (metrau)	Uchder clirio lleiaf (metrau)	Cyfyngiad pwysau lleiaf (tunelli)
Tancer dŵr	3.7	3.2	3.7	12.5
Cerbyd estyn yn uchel	3.7	3.2	4.0	24
Efallai y bydd angen cadarnhau pwysau'r cerbyd gyda'ch GTA (FRS) lleol gan fod gwahanol fathau o gerbydau yn cael eu defnyddio.				

- Lleoliad hydrantau a chyflenwadau dŵr
- unrhyw gwrs dŵr, dyfrdwl neu ffynnon wedi'u lleoli o fewn y safle neu gerllaw
- ardaloedd o dir naturiol ac anwneuthuredig
- lleoliad offer, dillad gwarchodol ac offer a deunyddiau rheoli llygredd
- systemau draenio, draeniau dŵr budr a dŵr wyneb, a chyfeiriad eu llif a phwyntiau gollyngfeydd
- lleoliad caeadau draeniau ac unrhyw nodweddion rheoli llygredd fel falfiau cau draeniau a systemau cyfyngu ar ddŵr tân
- lleoliad pecyn gwybodaeth brys "oddi ar y safle" gyda chynllun safle (fel y nodir uchod)
- lleoliad derbynyddion sensitif o fewn 1km i'ch safle -
 - **Derbynyddion dynol** yn cynnwys ysbytai, cartrefi nyrsio, ysgolion, ardaloedd preswyl, mannau gwaith, rhwydweithiau trafnidiaeth.
 - **Derbynyddion amgylcheddol** yn cynnwys parthau amddiffyn ffynonellau, dyfroedd wyneb, echdyniadau yfadwy, dŵr daear, cynefinoedd a warchodir, pysgodfeydd
- lleoliad yr [ardal gwarant](#)
- man ymgynnull ar gyfer staff ac ymwelwyr i'r safle
- rhosyn cwrpawd yn dangos y gogledd a chyfeiriad y prifwynt

Dylech hefyd gynnwys camau i'w cymryd pe bai tân yn digwydd, megis:

- lleihau faint o ddŵr tân ffo a gynhyrchir - defnyddio chwistrellau a niwl yn hytrach na jet
- ailgylchu dŵr tân os nad yw'n beryglus a'i bod yn bosibl ei aildefnyddio
- defnyddio dŵr i oeri deunydd heb ei losgi a pheryglon eraill, gan gymryd gofal i atal y dŵr hwn rhag achosi neu ychwanegu at lygredd dŵr a /neu gynyddu llygredd aer
- gwahanu deunydd heb ei losgi oddi wrth y tân gan ddefnyddio peiriannau trwm addas
- gwahanu deunydd sy'n llosgi o'r tân i'w ddiffodd gyda phibellau neu mewn pyllau neu danciau dŵr (bydd hyn yn lleihau faint o ddŵr tân a gynhyrchir)
- defnyddio pridd, tywod, brics wedi'u malu a /neu raean (os yw mwg yn bygwth cymunedau lleol) er mwyn helpu i atal y tân, er y gallwch wneud hyn dim ond pan:
 - mae breguswydd y dŵr daear yn isel
 - gytunwyd ar hyn fel rhan o strategaeth diffodd tân gan y Gwasanaeth Tân ac Achub a'i gefnogi gan CNC
 - Mae deunydd wedi'i halogi yn cael ei ddileu a'i waredu'n gyfreithiol cyn gynted ag y bydd yn ddiogel gwneud hynny

Er mwyn penderfynu pa un o'r opsiynau hyn, neu gyfuniadau o opsiynau, sy'n briodol dylech ystyried:

- graddfa a natur y peryglon a'r gweithgareddau amgylcheddol sy'n digwydd
- peryglon a achosir i bobl, yr amgylchedd ac eiddo
- y math o ddeunyddiau rydych yn eu storio ar y safle, y ffurf maent yn cael eu storio ynddynt a faint o amser sydd ei angen i ddiffodd tân sy'n eu cynnwys
- argaeledd cyfleusterau cyfyngiant dŵr tân
- topograffi lleol, y tywydd a senarios tân y gellid eu disgwyl yn rhesymol ar y safle

6. Achosion Cyffredin Tân a Mesurau Ataliol

Wrth gynhyrchu eich CALT dylech ystyried pan fo hynny'n berthnasol, achosion cyffredin tân a'r mesurau ataliol y gallwch eu cymryd i leihau'r risg ar eich safle. Efallai na fydd rhai o'r risgiau hyn yn berthnasol i'ch safle, neu efallai y bydd eraill y

bydd angen i chi eu cynnwys yn eich cynllun atal tân. Eich cyfrifoldeb chi yw nodi'r holl risgiau posibl, yn dibynnu ar y gweithgareddau rydych yn eu cyflawni ar eich safle.

Gallai rhai o'r risgiau a'r mesurau gynnwys:

- **Llosgi bwriadol neu fandaliaeth** - Mae angen i chi fod â mesurau diogelwch digonol yn eu lle, megis ffensys diogelwch, larymau lladron a theledu cylch cyfyng. Dylid ystyried trefniadau ar gyfer y tu allan i oriau gwaith hefyd.
- **Ymwelwyr a Chontractwyr** - Dylech sicrhau bod yr holl ymwelwyr yn dilyn y gweithdrefnau diogelwch ac atal tân cywir. Gallai negeseuon atal tân gael eu hatgyfnerthu o amgylch y safle gan ddefnyddio arwyddion addas.
- **Ffynonellau tanio** - Mae angen i chi gadw fflamau noeth, gwresogyddion, ffwrneisi, llosgyddion a ffynonellau tanio eraill 6 metr i ffwrdd oddi wrth wastraff llosgadwy a fflamadwy.
- **Hunan-hylosgi** - (ee oherwydd ocsideiddio cemegol mewn deunydd gwastraff wedi ei storio) pa fesurau y byddwch yn eu rhoi ar waith i fonitro a rheoli'r mater hwn a helpu i atal risg tân
- **Peiriannau neu offer yn methu** - Mae angen i chi sicrhau bod gennych:
 - raglen archwilio a chynnal a chadw ar gyfer peiriannau ac offer sefydlog a symudol
 - gosod diffoddwyr tân, hidlwyr llwch, atalwyr gwreichion mewn cerbydau, a lle bo'n ymarferol dylai llwythwyr bwced fod â stribedi rwber arnynt er mwyn atal gwreichion pan ddaw'r bwced i gysylltiad â lleiniau caled ac ati
 - cadw peiriannau symudol nad ydynt yn cael eu defnyddio i ffwrdd oddi wrth wastraff llosgadwy
- **Deunyddiau ysmegu wedi'u taflu** - Dylech gymhwysu polisi dim ysmegu neu fod ag ardaloedd ysmegu wedi'u dynodi bellter diogel oddi wrth wastraff llosgadwy i atal tanio damweiniol.
- **Gwaith poeth (ee weldio neu dorri)** - Mae angen i chi sicrhau bod y staff a'r contractwyr i gyd yn dilyn arferion gwaith diogel, megis system trwydded i weithio, wrth wneud gwaith poeth fel weldio a thorri. Dylid gweithredu goruchwyliaeth tân am gyfnod addas unwaith y bydd y gwaith poeth wedi dod i ben ac yn enwedig ar ddiwedd y diwrnod gwaith. Am ragor o wybodaeth cyfeiriwch at [Ganllawiau'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch \(HSE\) perthnasol](#)
- **Gwresogyddion Diwydiannol** - Dylech fod â gweithdrefnau ysgrifenedig sy'n nodi sut mae defnyddio a chynnal a chadw gwresogyddion diwydiannol yn rheolaidd.
- **Offer a phibellau egsost poeth** - Mae angen i chi sicrhau bod gwylio tân/ gwiriad gweledol yn cael ei wneud yn rheolaidd yn ystod y diwrnod gwaith, ac ar ddiwedd y dydd i chwilio am arwyddion o dân a achoswyd gan lwch yn setlo ar bibellau mwg poeth a rhannau injan. Nodwch yn eich cynllun pa mor rheolaidd yw'r cyfnodau hyn, dulliau i gofnodi'r arolygiad, camau a gymerwyd a phryderon. Fel rhan o'ch gweithdrefnau ar ddiwedd y dydd dylech sicrhau y rhoddir sylw i bellteroedd gwahanu rhwng offer a deunydd pan nad yw'r safle wedi ei staffio
- **Ceblau trydanol wedi'u difrodi neu eu hamlygu** - dylai gwaith trydanol ar y safle gael ei ardystio'n llawn gan drydanwr cymwys a rhaid i chi fod â gweithdrefnau ysgrifenedig ar waith sy'n nodi'r gwaith cynnal a chadw rheolaidd.
- **Adweithiau rhwng gwastraff** - Dylech sicrhau bod gennych weithdrefnau ysgrifenedig o fewn eich system rheoli ar gyfer gwiriadau derbyn gwastraff er mwyn atal adweithiau rhwng gwastraff anghydnaws neu ansefydlog, gan gynnwys batris lithiwm. Mae'n rhaid i chi fod ag [ardal gwarant](#) ar gael bob amser ac wedi'i nodi ar eich cynllun safle.
- **Llwythi poeth a adawyd ar y safle** - defnyddiwch [ardal gwarant](#) addas ar gyfer llwythi poeth

- **Gwastraff llosgadwy rhydd, llwch a fflwff wedi cronni** - Dylai eich cynllun nodi pa mor rheolaidd y byddwch yn archwilio a glanhau'r safle er mwyn atal gwastraff llosgadwy rhydd, llwch a fflwff rhag cronni mewn adeiladau ac o amgylch y safle
- **Metal 'tramp'** sy'n canfod ei ffordd i mewn i beiriannau sy'n symud ac yn achosi 'mannau poeth' cyfyngedig. Rhwystrwch fetel rhag mynd i mewn i beiriannau sy'n symud drwy ddioli ymlaen llaw a /neu echdynnu gan faged / gwahanydd cerrynt eddy, yn enwedig pan mae deunyddiau cyneuadwy neu ffrwydrol yn bresennol;
- **Batris o fewn dyddodion gwastraff** - fel rhan o'ch gweithdrefnau derbyn, rhaid i chi sicrhau bod pob ymdrech yn cael ei wneud i gael gwared ar unrhyw fath o uned batri o'r tu mewn i'r gwastraff cyn ei brosesu. Mae nifer o danau diweddar o fewn systemau prosesu gwastraff wedi cael eu hachosi gan fatris yn mynd i mewn i'r peiriannau prosesu.
- **Batris mewn CDO (ELVs)** - Gallai batris sy'n cael eu gadael wedi'u cysylltu mewn cerbydau heb eu dadlygru greu cylched byr ac achosi tanau. Mae'n rhaid i chi ddatgysylltu neu dynnu batris o gerbydau heb eu dadlygru cyn gynted â phosibl ar ôl eu derbyn.
- **Silindrau sy'n cael eu storio ar y safle** - dylai'r rhain gael ei storio yn y modd cywir naill ai pan maent yn cael eu defnyddio / neu pan nad ydynt yn cael eu defnyddio. Dylai lleoliadau storio silindrau gael eu nodi ar gynllun y safle
- **Gollyngiadau ac arllwysiadau o olew a thanwydd** - Mae angen i chi atal tanwydd a hylifau fflamadwy rhag gollwng neu ddiferu o gerbydau'r safle ac ELVs. Er enghraifft, mae hyn yn cynnwys o gerbydau:
 - sy'n cael eu tracio o gwmpas y safle
 - cyn neu ar ôl y broses ddadlygru

Rhaid i chi sicrhau bod unrhyw ddeunyddiau a ddefnyddir i amsugno hylifau fflamadwy yn cael eu gwaredu'n gywir er mwyn lleihau'r risg o dân posibl.

7. Amserau Storio a Ffactorau Hunan-hylosgi

Mae llawer o ddeunyddiau yn gallu hunan-hylosgi o dan amodau penodol, ac mae'r risg yn cynyddu yn gyffredinol pan fydd deunyddiau yn cael eu storio am gyfnodau hir, boed yn fewnol neu'n allanol, ac yn gyffredinol po leiaf fo maint y gronynnau y mwyaf yw'r risg.

Yn gyffredinol, mae'r terfynau amser storio a ddangosir isod yn fannau cychwyn ar gyfer eich ystyriaethau ynghylch storio a dylid eu defnyddio i fod yn sail i'ch proses rheoli a chylchdroi stoc.

Ar gyfer rhai mathau o wastraff gallai'r amserau storio hyn fod yn rhy hir a dylech ystyried eich mathau o wastraff yn ofalus ar gyfer risg hunan-hylosgi.

Math o Wastraff Hylosg	Amser Storio Mwyaf ar y Safle
Gwastraff heb ei rwygo neu wastraff wedi ei drin yn debyg (hynny yw gwastraff nad yw maint ei ronynnau wedi ei leihau)	6 Mis
Gwastraff wedi'i fyrnu a gwastraff cywasgedig (os cedwir ef am gyfnodau hwy dylech ystyried torri'r byrnau ac ail-fyrnu i helpu i leihau'r risg) Nodwch os ydych yn bwriadu gwneud hyn, mae'n rhaid i chi gynnwys y wybodaeth hon yn eich CALIT/FPMP.	6 Mis

Gwastraff wedi ei rwygo neu wastraff wedi ei drin yn debyg (hynny yw gwastraff nad yw maint ei ronynnau wedi ei leihau)	3 Mis
Gronynnau mân / llwch y gellir eu hylosgi a gwastraff gyda gronynnau bach iawn	1 Mis

Efallai y bydd gennych amodau trwydded penodol a fydd yn cyfyngu ar eich amser storio mwyaf. Rhaid i chi sicrhau eich bod yn cydymffurfio â'r terfyn hwn.

Pwynt Allweddol

Cyfrifoldeb y gweithredwr fydd dangos system rheoli addas cyn i unrhyw wastraff hylog gael ei storio am gyfnod hwy na'r cyfnodau uchod. Mae'n hanfodol eich bod yn cysylltu â CNC i drafod y sefyllfa a dulliau i liniaru'r risg o dân cyn mynd dros y cyfnodau storio.

Deunyddiau sydd mewn perygl o hunan-hylosgi os ydynt yn cael storio am fwy na 3 mis yw:

- deunydd gwyrdd, compost, pren a chynhyrchion pren,
- papur a chynhyrchion papur,
- gwastraff cyffredinol / cymysg gan gynnwys gwastraff gweddilliol, RDF a gwastraff mân
- teiars (yn gyfan neu wedi'u prosesu)
- deunyddiau llai neu wedi'u graddio naill ai wedi eu storio neu yn gymysg
- deunydd nad yw wedi cael peryglon posibl wedi eu symud cyn ei stacio ee rhwd wedi'i amlygu (sy'n gallu cynhyrchu gwres)
- deunyddiau wedi'u trin nad ydynt yn oer cyn eu storio (gallai prosesau trin gynhyrchu gwres)

Os ydych yn storio deunyddiau sydd mewn perygl o hunan-hylosgi am fwy na 3 mis, rhaid i chi ddangos pa gamau ychwanegol y byddwch yn eu cymryd, gan gynnwys monitro'r pentyrrau i leihau'r risg hon. **Mae'n rhaid i chi gynnwys y wybodaeth hon yn eich CALIT/FPMP.**

Rhaid i chi ddangos dull clir o gofnodi a rheoli'r gwaith o storio pob gwastraff ar y safle a sicrhau bod gennych weithdrefnau derbyn gwastraff cadarn (sy'n ffurfio rhan o'ch System Rheoli) i atal derbyn gwastraff heb ei awdurdodi, neu wastraff nad oes gan eich safle'r gallu i'w drin neu ei storio.

I helpu i atal hunan-hylosgi rhag digwydd dylech ystyried mabwysiadu'r egwyddorion atal tân cyffredinol canlynol:

- Lleihau ffactorau risg (ee cynnwys metel wedi'i amlygu, cyfran y deunydd mân, cymysgu deunyddiau a gwres a gynhyrchir yn ystod y driniaeth)
- lleihau maint staciau (mae staciau bach gyda gwahanu priodol yn fwy diogel nag un mwy)
- lefelau rheoli lleithder
- arddangos ffordd dda o gylchdroi'r stoc ar gyfer yr holl ddeunyddiau sy'n cael eu storio a dangos sut mae hyn yn cael ei fonitro a'i roi ar waith yn ddyddiol
- storio deunydd yn ei ffurf fwyaf cyn ei brosesu ee peidio ag ymgymryd â thriniaethau paratoadol megis lleihau maint y gwastraff gwyrdd oni bai eich bod yn bwriadu cyflwyno'r gwastraff i'r broses trin ar unwaith
- monitro a rheoli tymheredd o dan yr wyneb a'r cynnwys lleithder gyda dyfais thermol addas (chwiliedydd thermol / camera thermol) a sicrhau bod hwn yn gallu cyrraedd pob rhan o'r stac (os yw deunyddiau yn cael eu storio mewn deunydd)

lapio plastig mae'n rhaid i chi ddangos trefn samplu a phrofi i sicrhau bod nifer cynrychioliadol o fyrnau (o leiaf 10%) yn cael eu hasesu yn ystod y gwaith monitro

- troi'r staciau yn rheolaidd
- canfod a rheoli manau problemus o fewn staciau (**Noder:** mae ager yn ddangosydd da o hunan-wresogi)
- diffinio amser storio uchaf yr holl ddeunyddiau ar y safle a dangos sut y bydd hyn yn cael ei fonitro a'i reoli
- lleihau'r gwres allanol yn ystod tywydd poeth drwy gysgodi rhag golau haul uniongyrchol

Efallai y bydd yn rhaid i rai o'r cyfnodau storio o fewn eich cynllun gael eu lleihau pan fo gofyniad arall i sicrhau y cydymffurfir â'r drwydded, ee Cynllun Rheoli Arogleuon neu fesurau rheoli plâu.

Mae'n bwysig fod opsiynau rheoli gwastraff eraill ar gael pe bai eich safle yn cyrraedd ei chynhwysedd storio diogel (y dylid ei ymgorffori fel terfyn o fewn y system rheoli safle).

8. Rheoli Staciau Deunydd Gwastraff a Phellterau Gwahanu.

Nodwch fod rhai o'r manylion a'r lluniau a ddefnyddir yn yr adran hon wedi cael eu darparu drwy garedigrwydd WISH (Fforwm Diogelwch ac Iechyd y Diwydiant Gwastraff)

Mae'r adran hon o'r canllawiau wedi'i chynhyrchu gan ddefnyddio profiad cynyddol y diwydiant a phrofiad y gwasanaeth tân ac achub; a gwell gwybodaeth a enillwyd yn sgil cyfres o brofion llosgi a gynhaliwyd yn ystod 2015-2016 gan WISH (Fforwm Diogelwch ac Iechyd y Diwydiant Gwastraff) a gefnogir gan CFOA (Cymdeithas y Prif Swyddogion Tân).

Roedd canlyniadau'r profion hyn yn cyfateb profiad y Gwasanaeth Tân ac Achub wrth ddiffodd tanau gwastraff go iawn yn llawer agosach, ac yn datgelu rhai o'r gwahanol fecanweithiau a ddefnyddid yn ystod tanau gwastraff. Cynhaliwyd profion cam 1 a 2 ar amrywiaeth o fathau o wastraff fel gwastraff rhydd a byrnau, plastig, papur a bwrdd, rwber, gwastraff pren, tanwydd yn deillio o wastraff fel RDF a SRF ac eraill.

8.1 Gwybodaeth a defnydd o'r tablau a'r graffiau

Mae rhai o'r safonau ar gyfer staciau storio yn syml, megis uchder a lled y stac. Ond bydd y pellteroedd gwahanu yn amrywio yn dibynnu ar hyd y stac ar raddfa symudol. Er mwyn gallu eu defnyddio'n hawdd, mae'r pellteroedd gwahanu hyn yn cael eu dangos mewn dau graff sy'n ymddangos tua diwedd yr adran hon.

Wrth gyfrifo eich pellteroedd gwahanu, cyfeiriwch at y graff sy'n berthnasol i'r math o wastraff yr ydych yn ei storio:

- Ffigwr 1 - Rhaid i hwn gael ei ddefnyddio ar gyfer hydau stac a phellteroedd gwahanu ar gyfer gwastraff cyffredinol, fel RDF, SRF (sbwriel yn deillio o danwydd / tanwydd o wastraff solid - gwahanol fathau o danwydd sy'n deillio o wastraff gan ddefnyddio prosesau trin amrywiol), pren, papur ac ati. (Tymheredd llosgi uchaf nodweddiadol 950°C).
- Ffigwr 2 - Rhaid ei ddefnyddio ar gyfer hydau stac a phellteroedd gwahanu ar gyfer plastig a gwastraff rwber (Tymheredd llosgi uchaf nodweddiadol 1,200° C).

O fewn pob graff mae pedair llinell yn cael eu dangos y gellir eu defnyddio:

- Pellteroedd staciau rhydd i staciau rhydd,
- Pellteroedd staciau rhydd i adeiladau,
- Pellteroedd staciau wedi'u byrnu i staciau wedi'u byrnu, a
- Phellteroedd staciau wedi'u byrnu i adeiladau

Er mwyn pennu eich pellter gwahanu, marciwch hyd eich stac ar echelin llorweddol y graff a thynnwch linell i fyny at linell y graff perthnasol yn dibynnu ar y dull storio a ddefnyddir (stac i stac, i adeiladau ac ati). Nesaf tynnwch linell lorweddol ar draws at yr echelin fertigol a darllenwch y pellter gwahanu.

Os oherwydd cyfyngiadau ar faint eich safle eich bod yn cael eich cyfyngu i bellteroedd gwahanu, gallai'r graffiau gael eu defnyddio o chwith. Felly, gallai'r pellter hwn gael ei nodi ar yr echelin fertigol a hyd mwyaf y stac ei ddarllen ar yr echelin lorweddol.

Defnyddir y termau hyd a lled y stac yn y tablau a'r graffiau. Ond wrth ystyried pellteroedd gwahanu ar sail trosglwyddo gwres thermol gallai 'burn-face' fod ar yr ochr hir (hyd stac) neu'r ochr fer (lled stac), neu gallai'r hyd a'r lled fod yn gyfartal. Bydd angen cymryd y ddau i ystyriaeth.

Nod y tablau a'r graffiau yw rhoi canllawiau ymarferol a safonol i weithredwyr safleoedd gwastraff y gellir eu defnyddio heb fod angen cyflogi peiriannydd tân arbenigol i gyfrifo pellteroedd gwahanu pwrpasol. O ganlyniad, mae nifer o dybiaethau wedi eu gwneud i osgoi cymhlethu'r mater hwn a'r angen i fod â 'channoedd' o graffiau a senarios.

Mae'r prif dybiaethau a wnaed yn cynnwys:

- Mae ffigwr 1 a 2 yn rhagdybio uchder stac o 4 metr (yr uchafswm gan ystyried materion diffodd tân ymarferol a sefydlogrwydd). Os yw eich staciau gwastraff yn sylweddol is na hyn gallech gyflogi peiriannydd tân cymwys i gyfrifo pellteroedd gwahanu pwrpasol ar gyfer eich safle. Ond mae gwahaniaethau bach o ran uchder stac yn annhebygol o gael effaith sylweddol, a byddai angen i chi fod yn hyderus fod eich staciau yn gyson is
- Er mwyn osgoi gor-gymhlethu'r tablau a'r graffiau a roddir, defnyddiwyd nifer gyfyngedig o senarios (y rhai mwyaf cyffredin mewn safleoedd gwastraff). Mae senarios posibl eraill, fel stac byrnau yn ymyl stac rhydd. Mae manylion pellach i'w gweld yn y crynodeb annhechnegol o ganlyniadau'r treial llosgi gwastraff sydd ar gael ar [WISH web site](#).

Yn olaf, wrth ddefnyddio'r graffiau a fydddech cystal â chymryd ymagwedd ymarferol a gwyliadwrus. Dylai pellteroedd gwahanu a gafwyd o'r graffiau gael eu talgrynnu i fyny i'r rhif cyfan agosaf. Mae mesur hyd neu led neu uchder stac i lawr i'r milimedr olaf yn annhebygol o gael unrhyw effaith sylweddol, ac ni fyddai'n ailadrodd amodau gwirioneddol ar safle gwastraff, a fydd yn amrywio o ddydd i ddydd ac o wythnos i wythnos yn dibynnu ar y gweithgaredd busnes - os oes amheuaeth byddwch yn ofalus.




Fel rhan o'ch protocol rheoli staciau gwastraff dylech ystyried mabwysiadu'r egwyddorion atal a lliniaru tân cyffredinol canlynol:

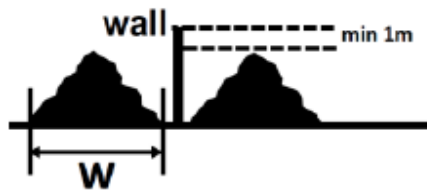
- rheoli pob stac at o fewn y meintiau mwyaf a'r pellteroedd gwahanu lleiaf
- bod â chyflenwadau dŵr digonol neu ddulliau eraill o ddiffodd tân ar gael bob amser i ddiffodd tân
- galluogi mynediad rhwydd i gerbydau brys o amgylch y safle cyfan

- Rheoli'r holl staciau o ddeunyddiau sy'n gallu hunan-hylosgi ac arddangos rhagofalon ychwanegol addas os ydynt yn cael eu storio am fwy na 3 mis

Yn gwyno:

- **Uchder stac uchaf yn 4 metr** (neu uchafswm o bedwar o fyrnau o uchder pa un bynnag sydd isaf) yn seiliedig ar ddiffodd tân ymarferol ac ystyriaethau am sefydlogrwydd. Dylai uchder pentwr gael ei gymryd fel y mesur hiraf rhwng gwaelod y pentwr a'r top. Os yw'r tir yn anwastad efallai na fydd hyn y pwynt uchaf.
- **Lled stac uchaf yn 20 metr** (cyn belled â bod mynediad priodol ar gyfer offer / peiriannau ar gael o'r ddwy ochr - **os nad uchafswm o 10 metr**) yn seiliedig ar ystyriaethau diffodd tân ymarferol.
- Mae lled stac o fwy na 10 metr (gyda mynediad o un ochr) yn dechrau diraddio effeithiolrwydd pibellau tân safonol wrth roi dŵr ar 'sedd' y tân. Bydd yn arwain at 'chwistrellu' dŵr yn yr awyr a gobeithio y bydd yn disgyn ar y lle cywir.
- **Yn ddibynnol ar y math/mathau o wastraff yr ydych yn storio ar eich safle, cyfeiriwch ir graff priodol (unai graff 1 neu graff 2 yn yr adran hwn) i sefydlu hyd stac addas a pellter gwahanu digonol. Bydd hyd stac yn amrywiol yn seiliedig ar y pellter gwahanu** y mae modd ei gyflawni mewn unrhyw safle penodol, gan ganiatáu hyblygrwydd i gyfrif am ddimensiynau a chynllun y safle

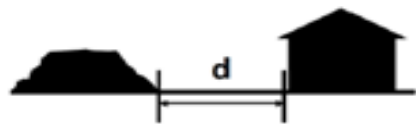
Gwastraff hylosg cyffredinol (uchafswm llosgi nodweddiadol 950°C), HEB GYNNWYS plastig / rwber	
<i>Nodyn: Mae'r graffeg a ddefnyddir yn yr holl dablau canlynol yn ddangosol yn unig ac ni ddylid eu hystyried fel rhai i raddfa nac yn ganllaw i' gynllun neu gyfluniad y staciau, nifer y byrnau a awgrymir mewn stac ac ati. Maent i bwrpas egluro yn unig a dylid eu trin felly.</i>	
Paramedr a safon	Sylwadau
1. Staciau gwastraff rhydd: Gwastraff Cyffredinol (uchafswm llosgi nodweddiadol 950°C), HEB GYNNWYS plastig / rwber	
	Mae'r uchder mwyaf (h) o 4 metr yn seiliedig ar allu ymarferol i ddiffodd tanau gan ddefnyddio dulliau â llaw, megis pibellau safonol, a sefydlogrwydd y stac i leihau'r risg o dân yn lledaenu o wastraff sy'n syrthio/rowlio.
	Seilir y lled mwyaf (w) o 20 metr ar allu ymarferol i ddiffodd tanau gan ddefnyddio dulliau â llaw, megis pibellau safonol. NODER - mae 20 metr yn tybio bod mynediad da ar gyfer offer / peiriannau ar gael o ddwy ochr y stac i ddiffodd tanau. Os nad yw hyn yn wir, yna uchafswm y lled = 10 metr.
	Bydd y pellter gwahanu lleiaf gydag aer rhyngddynt yn dibynnu ar hyd y stac (neu'r lled wrth eu pennau) - po hiraf y stac y mwyaf yw'r pellter gwahanu angenrheidiol. Gweler graff 1, y llinell las i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich staciau.



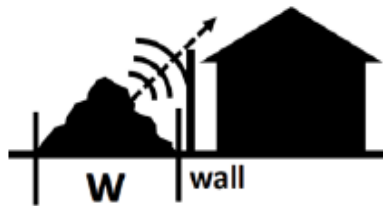
Rhaid i waliau fod o wneuthuriad addas, a rhaid gadael 'freeboard' lleiaf o **1 metr** rhwng y gwastraff ac uchder y wal i gyfrif am uchder y fflam. Gallai staciau fod yn dynn yn erbyn waliau, ond efallai y bydd angen mynediad at gefn y staciau ar gyfer cylchdroi stoc a dibenion tebyg - mae hwn yn fater ar gyfer asesiad sy'n benodol i'r safle.

NODER - Ni fydd mynediad ar gyfer diffodd tân o'r ddwy ochr. Mae hyn yn golygu mai uchafswm lled y stac = 10 metr

Sylwer: Wrth ystyried wal dân rhwng ochrau hyd y staciau mae lled y stac yn cael ei gwtogi i 10m, ond gallai defnyddio waliau tân rhwng ochrau lled y staciau fod â manteision. [Gweler enghreifftiau o feintiau staciau a phellteroedd gwahanu \(tudalen 25\)](#)

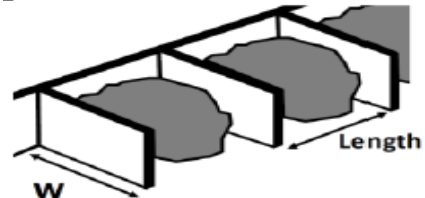


Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac (neu ar led eu pennau) - po hiraf y stac y lletaf y bydd y pellter gwahanu sydd ei angen. Gweler graff 1, llinell goch i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich stac i adeiladau.

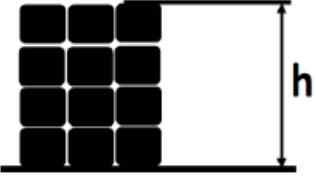

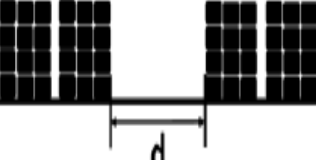
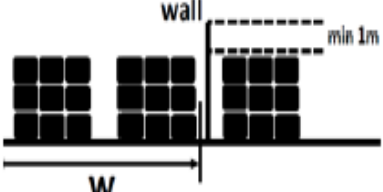


Nid teithio yn llorweddol yn unig y mae gwres. Gallai uchder wal sy'n rhy isel arwain at wres yn cael ei belydru i fyny ac allan gan deithio i ran uchaf agored unrhyw adeilad. Dylai uchder wal fod yn ddigonol i osgoi hyn. Dylid gadael bwlch rhwng wal ac adeilad ar gyfer mynediad cyffredinol. Oni bai fod y bwlch hwn yn sylweddol, bydd mynediad ar gyfer diffodd tân o un ochr yn unig ac uchafswm lled y stac = **10 metr**.

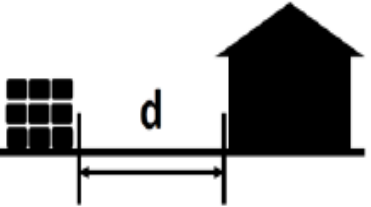
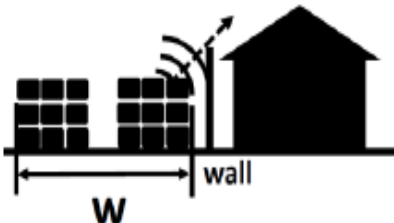
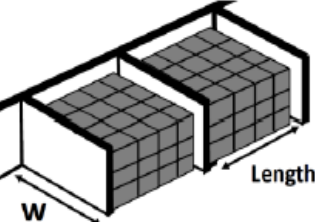
Sylwer: Gallai adeiladau fod ar y safle (megis neuadd gwastraff safle ailgylchu) neu oddi ar y safle (megis uned ddiwydiannol gyfagos). Mae'r wybodaeth am bellteroedd gwahanu a / neu waliau tân a roddir uchod yn berthnasol yn y ddau achos, gan gynnwys wrth ffiniau'r safle.



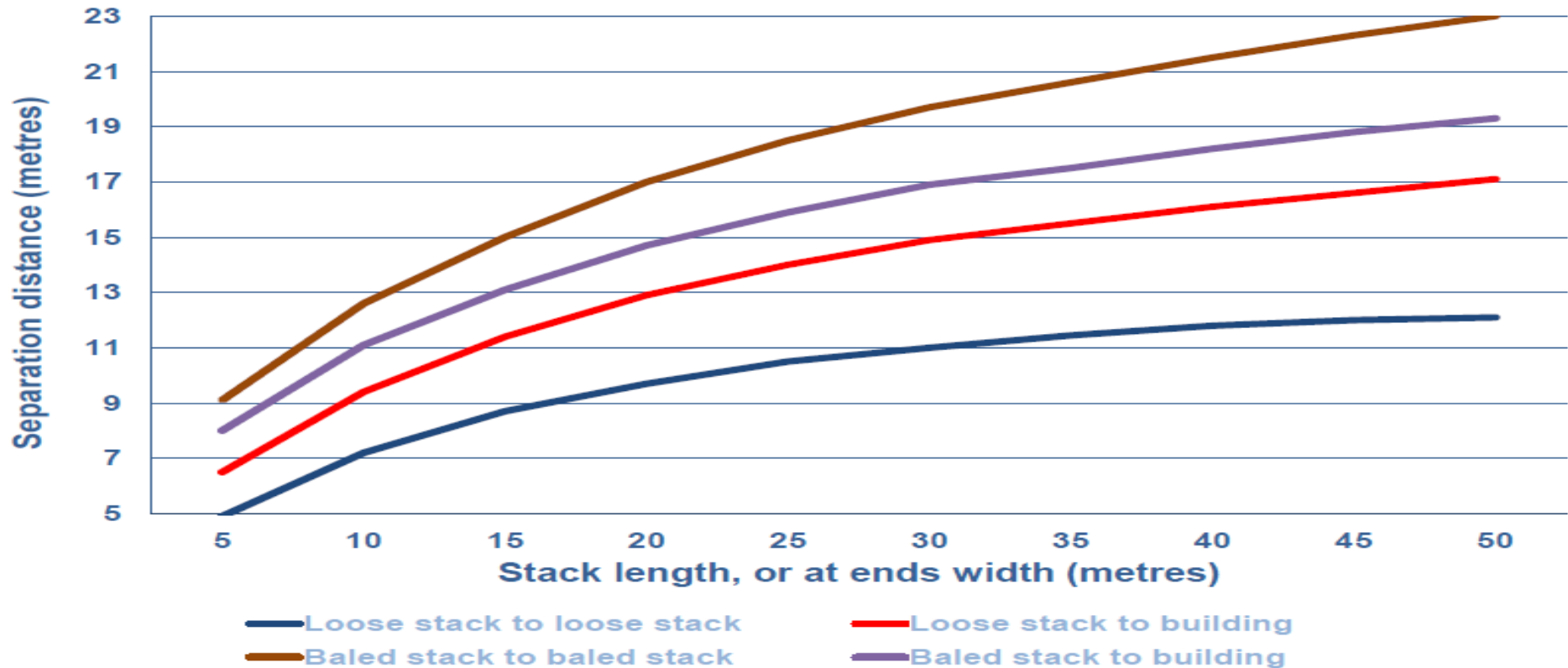
Lled (w) mwyaf y bynceri = **10 metr** (am resymau diffodd tân ymarferol gan fod mynediad yn debygol o fod o'r ddwy ochr). Mae hyd y bynker ar gyfer asesiad ar gyfer safle penodol yn seiliedig ar gylchdro stoc ac ati. Dylid gadael isafswm o 1 metr o 'freeboard' rhwng y gwastraff ac uchder y bynker.

	<p>NODER - os yw ochr agored (hyd) y byncer /bynceri yn wynebu adeilad / stac gwastraff arall, yna gweler graff 1 am y pellter gwahanu.</p>
<p>Staciau Gwastraff wedi'u Byrnu Gwastraff Cyffredinol (uchafswm llosgi nodweddiadol 950°C), HEB GYNNWYS plastig / rwber</p>	
	<p>Mae uchafswm yr uchder (h) o 4 metr, neu bedwar o fynau pa un bynnag yw'r isaf, yn seiliedig ar y gallu ymarferol i ddiffodd tanau gan ddefnyddio dulliau â llaw fel pibellau safonol, a sefydlogrwydd stac y byrnau i leihau'r risg o dân yn lledaenu o fynau gwastraff yn syrthio / rholio.</p>
	<p>Seilir y lled mwyaf (w) o 20 metr ar allu ymarferol i ddiffodd tanau gan ddefnyddio dulliau â llaw, megis pibellau safonol. NODER - mae 20 metr yn tybio bod mynediad da o ddwy ochr y stac i ddiffodd tanau. Os nad yw hyn yn wir, yna uchafswm y lled = 10 metr. NODYN - o fewn stac byrnau unigol dylid gadael bylchau digonol ar gyfer mynediad ar gyfer cylchdroi stoc rhwng rhesi o fynau.</p>
	<p>Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac (neu ar led eu pennau) - po hiraf y stac y lletaf y bydd y pellter gwahanu sydd ei angen. Gweler graff 1, llinell frown i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich staciau.</p>
	<p>Rhaid i waliau fod o wneuthuriad addas, a rhaid gadael 'freeboard' lleiaf o 1 metr rhwng y gwastraff ac uchder y wal i gyfrif am uchder y fflam. Gallai staciau fod yn dynn yn erbyn waliau, ond efallai y bydd angen mynediad at gefn y staciau ar gyfer cylchdroi stoc a dibenion tebyg - mae hwn yn fater ar gyfer asesiad sy'n benodol i'r safle. NODER - Ni fydd mynediad ar gyfer diffodd tân o'r ddwy ochr. Mae hyn yn golygu mai uchafswm lled y stac = 10 metr</p>

Sylwer: Wrth ystyried wal dân rhwng ochrau hyd y staciau mae lled y stac yn cael ei gwtogi i 10m, ond gallai defnyddio waliau tân rhwng ochrau lled y staciau fod â manteision. [Gweler enghreifftiau o feintiau stac a phellteroedd gwahanu \(tudalen 25\)](#)

	<p>Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac - po hiraf y stac y lletaf yn y byd fydd y pellter gwahanu angenrheidiol. Gweler ffigur 1, llinell borffor i gyfrifo pellter gwahanu i'ch stac byrnau i adeiladau.</p>
	<p>Nid teithio yn llorweddol yn unig y mae gwres. Gallai uchder wal sy'n rhy isel arwain at wres yn cael ei belydru i fyny ac allan gan deithio i ran uchaf agored unrhyw adeilad. Dylai uchder wal fod yn ddigonol i osgoi hyn. Dylid gadael bwlch rhwng wal ac adeilad ar gyfer mynediad cyffredinol. Oni bai fod y bwlch hwn yn sylweddol, bydd mynediad ar gyfer diffodd tân o un ochr yn unig ac uchafswm lled y stac = 10 metr.</p>
<p>Sylwer: Gallai adeiladau fod ar y safle (megis neuadd gwastraff safle ailgylchu) neu oddi ar y safle (megis uned ddiwydiannol gyfagos). Mae'r pellteroedd gwahanu a /neu'r wybodaeth am waliau tân a roddir uchod yn berthnasol yn y ddau achos, gan gynnwys ar ffiniau'r safle (nid yw gwres yn stopio wrth ffin safle).</p>	
	<p>Lled (w) mwyaf y bynceri = 10 metr (am resymau diffodd tân ymarferol gan fod mynediad yn debygol o fod o'r ddwy ochr). Mae hyd y byncher ar gyfer asesiad ar gyfer safle penodol yn seiliedig ar gylchdro stoc ac ati. Dylid gadael isafswm o 1 metr o 'freeboard' rhwng y gwastraff ac uchder y byncher. NODER - os yw ochr agored (hyd) y byncher /bynceri yn wynebu adeilad / stac gwastraff arall, yna gweler ffigur 1 am y pellter gwahanu.</p>

Ffigur 1. Hydau staciau a phellteroedd gwahanu ar gyfer gwastraff cyffredinol (uchafswm llosgi nodweddiadol 950°C)





Er mwyn penderfynu ar eich pellter gwahanu, marciwch hyd eich stac ar echelin lorweddol y graff a thynnwch linell hyd at y llinell graff berthnasol (stac i stac, i adeiladau ac ati). Yna tynnwch linell lorweddol ar draws at yr echelin fertigol a darllenwch y pellter gwahanu. Gallai hyn hefyd gael ei wneud o chwith. Er enghraifft, yn eich safle gallai pellter gwahanu gael ei gyfyngu yn ôl maint y safle. Felly, gallai'r pellter hwn gael ei nodi ar yr echelin fertigol ac uchafswm hyd y stac ei ddarllen ar yr echelin lorweddol

[Gweler enghreifftiau o feintiau staciau a phellteroedd gwahanu \(tudalen 26\)](#)

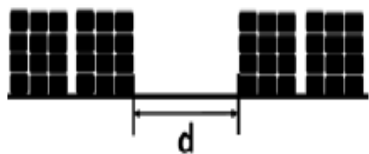
Gwastraff plastigion/rwber (uchafswm llosgi nodweddiadol 1,200°C)

Dangosodd y profion llosgi gwastraff fod gan llosgi gwastraff plastig a rwber dymereddau llosgi ac allyriadau thermol uwch. O ganlyniad i hyn, mae pellteroedd gwahanu yn lletach nag ar gyfer gwastraff cyffredinol. Mae Graff 2 yn adlewyrchu'r pellteroedd lletach hyn. Mae gwybodaeth arall, megis gwybodaeth yn ymwneud â walïau tân / bynceri, lled ac uchder staciau, fel y rhoddwyd ar gyfer gwastraff hylog cyffredinol, yr un fath ac nid ydynt yn cael eu haildrodd isod.

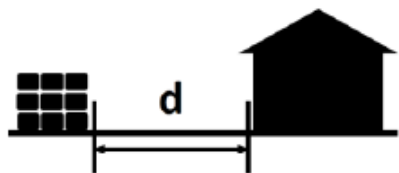
Staciau gwastraff rhydd: Gwastraff plastigion/rwber (uchafswm llosgi nodweddiadol 1,200°C)

Paramedr a safon	Sylwebaeth / rhesymeg
	Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac (neu ar led eu pennau) - po hiraf y stac y lletaf y bydd y pellter gwahanu sydd ei angen. Gweler ffigur 2, llinell las i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich staciau.
	Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac (neu ar led eu pennau) - po hiraf y stac y lletaf y bydd y pellter gwahanu sydd ei angen. Gweler ffigur 2, llinell goch i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich stac i adeiladau.

Staciau Gwastraff wedi'u Byrnu Gwastraff plastigion/rwber (uchafswm llosgi nodweddiadol 1,200°C)



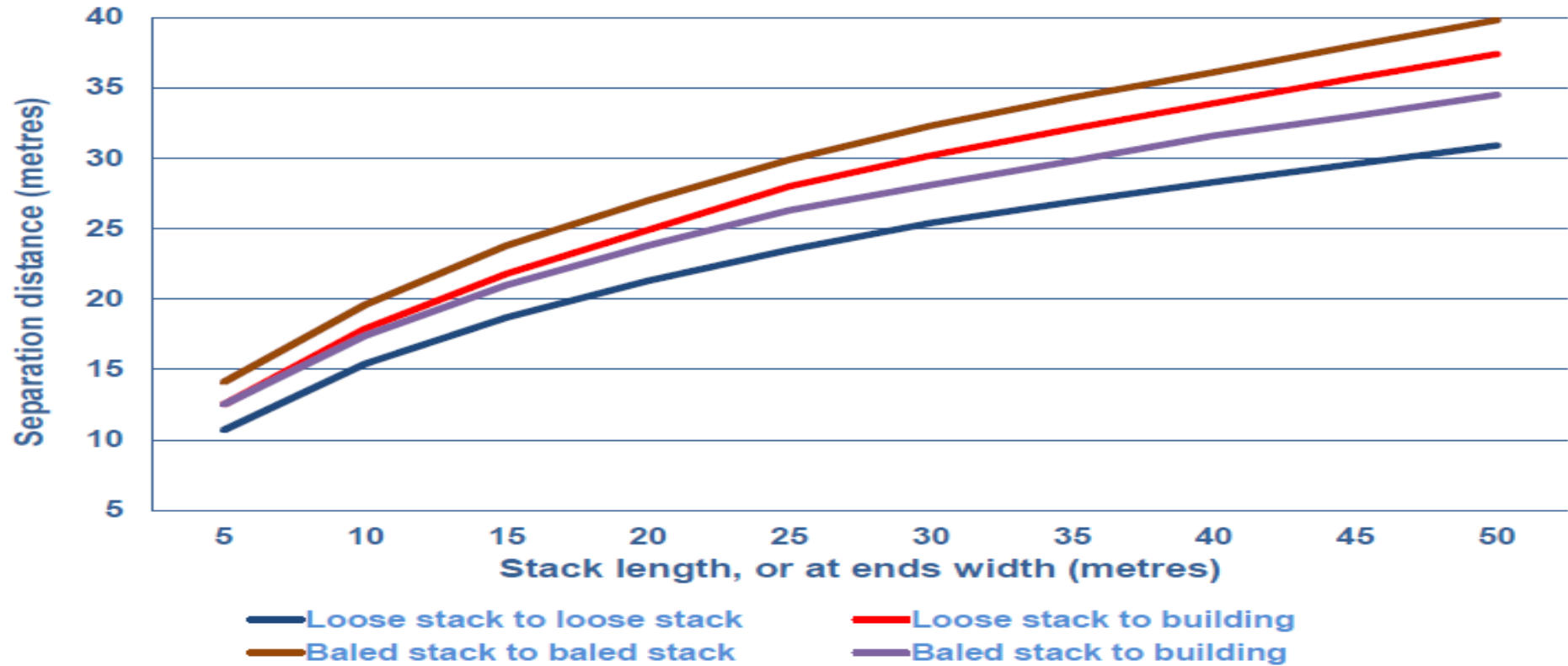
Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac (neu ar led eu pennau) - po hiraf y stac y lletaf y bydd y pellter gwahanu sydd ei angen. Gweler ffigur, llinell **frown** i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich staciau.



Bydd pellter gwahanu yn dibynnu ar hyd y stac - po hiraf y stac y mwyaf llydan fydd y pellter gwahanu angenrheidiol. Gweler ffigur 2, llinell **borffor** i gyfrifo pellter gwahanu ar gyfer eich stac o fyrnau i adeiladau.

Sylwer: Gallai adeiladau fod ar y safle (megis neuadd gwastraff safle ailgylchu) neu oddi ar y safle (megis uned ddiwydiannol gyfagos). Mae'r pellteroedd gwahanu a /neu'r wybodaeth am waliau tân a roddir uchod yn berthnasol yn y ddau achos, gan gynnwys ar ffiniau'r safle (nid yw gwres yn stopio wrth ffin safle).

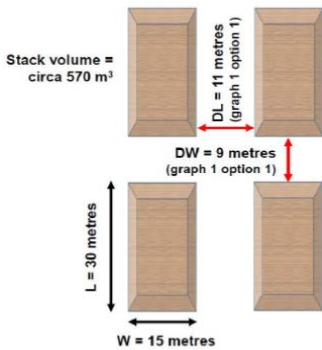
Ffigwr 2. Hyd staciau a phellteroedd gwahanu gwastraff plastig / rwber (uchafswm llosgi nodweddiadol 1,200°C)



Er mwyn penderfynu ar eich pellter gwahanu, marciwch hyd eich stac ar echelin lorweddol y graff a thynnwch linell hyd at y llinell graff berthnasol (stac i stac, i adeiladau ac ati). Yna tynnwch linell lorweddol ar draws at yr echelin fertigol a darllenwch y pellter gwahanu. Gallai hyn hefyd gael ei wneud o chwith. Er enghraifft, yn eich safle gallai'r pellter gwahanu gael ei gyfyngu yn ôl maint y safle. Felly, gallai'r pellter hwn gael ei nodi ar yr echelin fertigol ac uchafswm hyd y stac wedi ei ddarllen ar yr echelin lorweddol. [Gweler enghreifftiau o feintiau stac a phellteroedd gwahanu \(tudalen 26\)](#)

9. Enghraifft o Feintiau Staciau a Phellteroedd Gwahanu

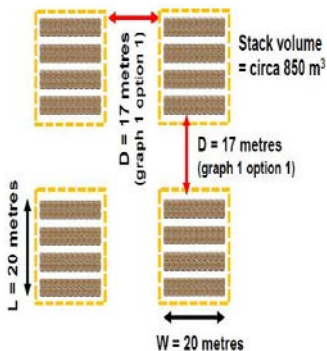
9.1 Cynllun stac rhydd syml, pren cyn ei wasgu gan ddefnyddio pellteroedd gwahanu a dim ond aer rhyngddynt



Mae'r enghraifft isod yn bren cyn ei wasgu wedi'i storio mewn staciau rhydd gyda phellteroedd gwahanu a dim ond aer rhyngddynt yn cael eu defnyddio i liniaru lledaeniad tân. Mae pob stac yn 30 metr o hyd a 15 metr o led. Gan fod pren yn wastraff cyffredinol, mae defnyddio ffigur 1 llinell las (pellteroedd stac rhydd i stac rhydd) yn rhoi pellter gwahanu ar ochr hyd pob stac o 11 metr (DL) ac ar yr ochr lled 9 metr (DW).

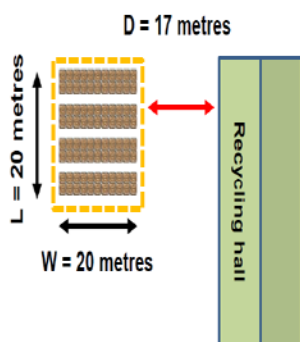
Mae gan bob stac gyfaint o tua 570 m³, gyda chyfanswm y cyfaint ar draws pob un o'r pedwar stac a ddangosir o tua 2,280 m³ (sy'n cyfateb i tua 450-500 tonnall yn dibynnu ar ddwysedd).

9.2 Cynllun stac byrnau syml, papur / cerdyn wedi'i fyrnu gan ddefnyddio pellteroedd gwahanu a dim ond aer rhyngddynt



Mae hyn yn debyg i'r uchod, ond gan ddefnyddio byrnau papur / cerdyn (pob stac unigol o resi o fyrnau wedi ei marcio gan linell ddotiog ambr). Mae'r rhain yn wastraff cyffredinol, felly mae ffigur 1 yn gymwys. Mae staciau yn 20 metr sgwâr, gan roi pellter gwahanu o'r llinell frown yn ffigur 1 o 17 metr bob ochr. Heb gynnwys y bylchau rhwng llinellau'r byrnau ar gyfer mynediad, cyfaint y stac yw tua 850 m³, gyda chyfanswm y cyfaint ar draws pob un o'r pedwar stac o tua 3,400 m³.

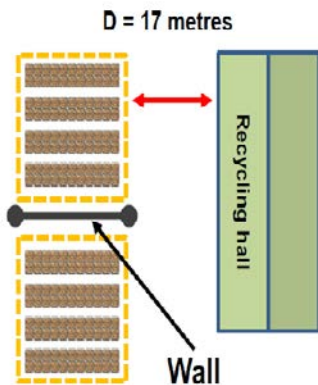
Enghraifft o bellter gwahanu cyfyngedig yn pennu dimensiwn y stac



Mae lle cyfyngedig ar y safle hwn yn golygu mai uchafswm y pellter gwahanu y gellir ei gyflawni rhwng yr adeilad ailgylchu a'r stac yw 17 metr (D yn y graffeg). Gan ddefnyddio byrnau papur / cerdyn fel yr enghraifft uchod, mae ffigur 1 llinell borffor yn rhoi uchafswm hyd y stac o 20 metr (marciwch 17 metr ar echelin fertigol graff 1, tynnwch linell lorweddol ar draws at y llinell borffor, ac yna linell fertigol i lawr, gan roi hyd y stac yn 20 metr).

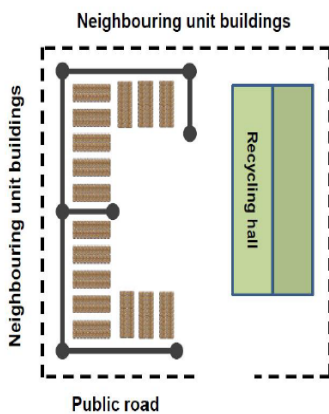
Mae hon yn enghraifft o sut y gallai'r wybodaeth gael ei defnyddio i'r gwrthwyneb yn ffigur 1 a ffigur 2.

9.3 Defnyddio wal dân unigol i ymestyn lle storio



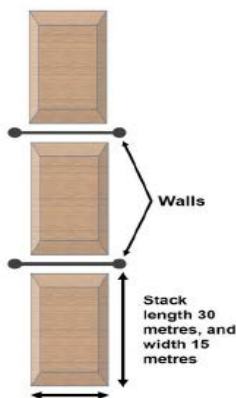
Mae hyn yr un fath ag uchod, ond mae'r gweithredwr yn dymuno cynyddu cynhwysedd storio cyffredinol mewn gofod cyfyngedig. Mae ychwanegu wal dân briodol fel y dangosir yn dileu'r angen am fwllch heb fod ond aer rhyngddynt ar bennau lled staciau'r byrnau. Mae gan bob stac ddal i fod 20 metr o hyd, ac mae'n dal i fod mewn llinell â ffigwr 1, gan fod y pellter gwahanu yn cael ei bennu gan wyneb llosgi pob un o'r staciau. Yn amlwg mae integriti'r wal dân yn hanfodol - os bydd yn methu ag atal lledaeniad tân a bod y ddau stac yn cynnau yna bydd yr wyneb llosgi yn 40 metr, a fyddai'n gofyn am bellter gwahanu lletach. Noder - mae cadw'r 20 metr o led y staciau yn yr enghraifft hon yn tybio mynediad da ar gyfer diffodd tân o ddwy ochr y staciau.

9.4 Defnyddio bynceri / waliau tân i ymestyn lle storio gydag adeiladau wrth ffin y safle



Mae pob un o'r enghreifftiau uchod yn tybio nad oes unrhyw beth ar ffin y safle. Mae'r enghraifft hon yr un safle â'r enghraifft uchod, ond mae'n cymryd yn ganiataol bod y safle gwastraff ar stad ddiwydiannol a bod ganddi adeiladau unedau diwydiannol cyfagos yn agos at ffin ei safle. Mae gosod waliau ychwanegol i ffurfio bynceri o amgylch y staciau storio yn rhoi amddiffyniad ar gyfer yr unedau cyfagos hyn heb bellteroedd gwahanu heb fod ond aer rhyngddynt (mae lefel resymol o le gwag yn dal yn ofynnol). Ond gan nad yw mynediad ar gyfer diffodd tân ar gael o'r ddwy ochr, mae lled y stac yn cael ei leihau i 10 metr. Yn yr enghraifft hon, mae ymestyn y waliau wedi caniatáu i'r gweithredwr leihau'r hyn a gollir o gapasiti i storio cyffredinol ar y safle i ddim ond tua 12% o'i gymharu â chapasiti'r enghraifft uchod.

9.5 Defnydd o waliau tân gyda staciau rhydd



Nid yw'r defnydd o waliau tân yn cael ei gyfyngu i staciau byrnau. Mae'r enghraifft hon yn dangos cynllun stac rhydd yn defnyddio waliau tân i ddileu'r angen am bellteroedd gwahanu heb ddim ond aer rhyngddynt ar bennau lled y stac. Gan dybio bod mynediad da i ddiffodd tân ar gael o'r ddwy ochr nid yw lled y stac yn cael ei effeithio (a ddangosir yn 15 metr, ond gallai fod yn uchafswm o 20 metr). Os yw mynediad ar gael dim ond o un wyneb hyd y stac yna dylai'r lled fod yn 10 metr. Gallai'r math hwn o gynllun fod yn addas ar gyfer safleoedd gwastraff 'hir a thenau' ac mae'n caniatáu ar gyfer gwneud y defnydd mwyaf posibl o le.

9.6 Storio Cerbydau Diwedd Oes Cyfan (CDO).

Rhaid i chi nodi yn eich CALIT/FPMP sut y byddwch yn storio CDO. Dylai pob cerbyd fod yn hygyrch o leiaf o un ochr

- er mwyn caniatáu i dân gael ei ddiffodd
- fel y gellir cael mynediad at gerbydau heb eu llosgi a'u symud i atal y tân rhag lledu

Bydd y rheolau hyn yn cyfyngu unrhyw res i ddyfnder o 2 gerbyd.

Pan ydych yn storio cerbydau un ar ben y llall, neu ar reseli, dylech gyfyngu hyn i 3 cerbyd o uchder fel y gallai'r stac aros yn sefydlog yn ystod tân. Dylech gadw pellter gwahanu lleiaf rhwng rhesi neu flociau o gerbydau yn unol â Thabl 2 (yn dibynnu ar hyd y rhesi).

Batris mewn CDO/ELVs - Gallai batris sy'n cael eu gadael wedi'u cysylltu mewn cerbydau heb eu dadlygru greu cylchedau byr ac achosi tanau. Mae'n rhaid i chi ddatgysylltu neu dynnu batris o gerbydau heb eu dadlygru cyn gynted â phosibl ar ôl eu derbyn.

Silindrau mewn CDO/ ELVs - Fel rhan o'ch proses ddadlygru, rhaid i chi sicrhau bod unrhyw danciau LPG mewn cerbydau wedi cael eu tynnu'n ddiogel.

Mae cyngor pellach ar gael ar:

[Cael Gwared ar Danciau LPG - Canllawiau](#)

[Cerbydau Diwedd Oes \(ELVs\): canllawiau ar gyfer safleoedd gwastraff](#)

[Dadlygru cerbydau diwedd oes: canllawiau ar gyfer cyfleusterau trin](#)

Pwynt Allweddol

Ar gyfer meintiau staciau a phellteroedd gwahanu unrhyw wastraff arall sy'n cael ei storio ar eich safle (ee teiars) cyfeiriwch at Dabl 2. Mae'n rhaid i chi gynnwys meintiau eich staciau arfaethedig a'r pellteroedd gwahanu yn eich CALIT/FPMP.

9.7 Cynhyrchu Compost

Ar gyfer gweithgareddau compostio, nid yw meintiau mwyaf y pentyrrau yn berthnasol pan fydd y gwastraff yn cael ei reoli'n weithredol a'i fonitro yn ystod y broses gompostio. Rhaid i wastraff sy'n cael ei storio cyn ac ar ôl compostio gweithredol ddilyn y meintiau pentwr uchaf yn Nhabl 2.

10. Storio Gwastraff wedi'i Fyrnu

Os ydych yn storio gwastraff mewn byrnau mae'n rhaid i'ch CALIT/FPMP ddangos sut rydych yn lleihau'r risg o dân yn digwydd o fewn y byrnau. Argymhellir bod eich cynllun yn dangos:

- pa brotocol samplu a phrofi y byddwch yn ei ddefnyddio i wneud yn sicr eich bod yn asesu nifer cynrychioliadol o fyrnau (o leiaf 10%) yn ystod monitro
- eich bod yn cael darlenniadau tymheredd cynrychioliadol o ganol y byrnau; ac o fyrnau yng nghanol pob pentwr o staciau

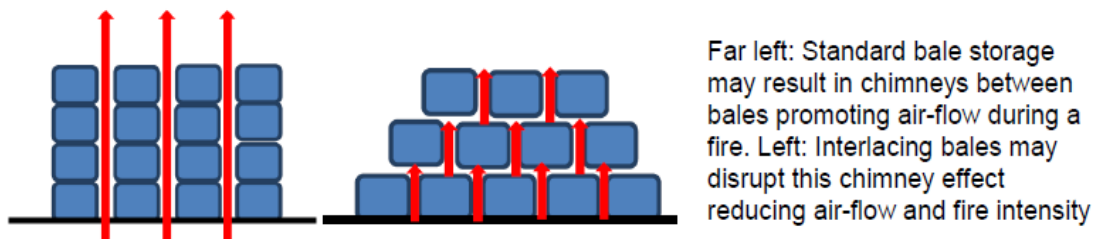
- eich bod yn troi'r byrnau i sicrhau bod y gwastraff yn aros yn oer

Os yw gwastraff wedi'i fyrnu yn ymddangos yn debygol o fynd dros y terfynau amser yn Nhabl 1, dylech ystyried chwalu'r byrnau a'u hail-byrnu er mwyn lleihau'r perygl o dân. Ond dylid bod yn ofalus wrth dorri byrnau neu wrth droi pentyrrau rhydd. Gallai torri byrnau a throi staciau achosi tân ynddo'i hun. Gallai hunan-wresogi fod yn digwydd o fewn stac, ond oherwydd diffyg ocsigen bod tân ddim wedi digwydd hyd yn hyn.

Pan fyddwch yn agor y bwrn / troi'r stac gallech gyflwyno digon o ocsigen i'r gwastraff i arwain at dân. Wrth dorri byrnau a throi staciau dylai fod gennych offer diffodd tân, megis pibellau, yn y lleoliad er mwyn i chi allu delio â tân yn gyflymach os bydd un yn digwydd (mae diffoddyddion llaw yn annhebygol o fod yn ddiagonol).

Mae byrnau sy'n cael eu stacio fwy na 4 ar dop ei gilydd yn peri risg ddifrifol o chwalu, bydd y stac yn mynd yn ansefydlog yn uwch na 4 o fyrnau ar ben ei gilydd, a gallai hyn arwain at y stac yn dymchwel ar ben rhywun mewn sefyllfa o dân neu mewn sefyllfa lle nad oes tân. Mae stac yn chwalu yn ystod tân yn peri mwy o risg y bydd tân yn ymledu yn ogystal â'r risg diangen a berir i ddiffoddwyr tân a'u gallu i ddiffodd tân.

Gallai gwastraff wedi'i fyrnu pan fydd yn cael ei storio achosi risg tân penodol sy'n gysylltiedig â chyfluniad y lle storio. Mae byrnau o wastraff yn cael eu stacio fel arfer yn uniongyrchol ar ben ei gilydd. Gallai hyn arwain at fylchau aer fertigol parhaus rhwng byrnau - mewn gwirionedd yn creu 'simneiau' rhwng 'tyrau' unigol o fyrnau. Os oes tân yn digwydd, gallai'r simneiau hyn arwain at lifiadau aer egniol rhwng byrnau gan hyrwyddo llosgi mwy cyflym a llawn egni. Gallai rhynglesio byrnau helpu i chwalu'r simneiau hyn - trefnu byrnau yn yr un ffordd â brics mewn wal yn hytrach nag yn uniongyrchol ar ben ei gilydd. Dylech ystyried hyn ar gyfer plastig / rwber wedi'i fyrnu lle mae tymhereddau llosgi yn uwch; gallai byrnau wedi'u rhynglesio leihau tymheredd llosgi a pha mor egniol y gallai tân losgi.



Mae'r canlynol yn tybio bod eich byrnau yn 'sgwâr', fel sy'n nodweddiadol ar gyfer byrnau o bapur, plastigion ac ati. Ond mae mathau eraill o beiriannau byrnu, fel y rhai a ddefnyddir i fyrnu a lapio RDF a thanwyddau tebyg sy'n deillio o wastraff. Gallai byrnau a gynhyrchwyd gan offer o'r fath fod yn silindrog yn hytrach na sgwâr. Mae byrnau silindrog o'r fath yn cael eu stacio wedi eu rhynglesio am resymau sefydlogrwydd, ac felly gallai unrhyw effaith simnai fod wedi ei lliniaru eisoes.

11. Amgáu Staciau gan Ddefnyddio Baeau a Waliau

Os ydych yn defnyddio baeau neu waliau rhwng staciau i storio deunyddiau gwastraff dylent fod o ddigon o uchder, trwch ac adeiladwaith i gynnig **cyfnod gwrthsefyll tân sydd yn o leiaf 120 munud** er mwyn caniatáu i wastraff gael ei ynysu i atal tân rhag lledu a lleihau'r

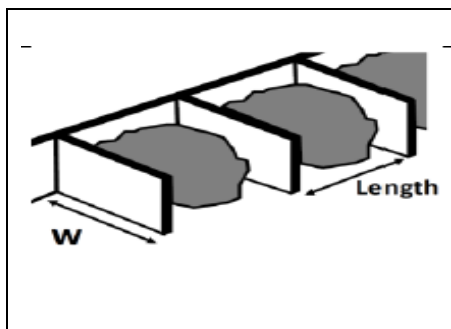
gwres pelydrol. (Argymhellir eich bod yn gofyn am fanyleb y cynnyrch drwy stocwyr wedi'u cymeradwyo i sicrhau safon briodol o allu i wrthsefyll tân)

Pwynt Allweddol

Bydd manyldeb y cynnyrch angen cael ei sefydlu gan stocwyr sydd wedi'u cymeradwyo i sicrhau safon priodol o allu i wrthsefyll tân. Maen hanfodol wrth osod cynnyrch or fath bod yr dulliau o osod yn cydymffurfio a gofynion argymhellol y gweithgynhyrchwr.

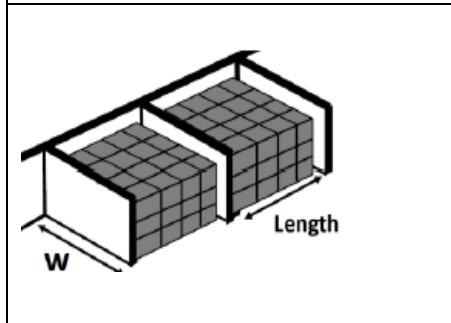
Dylech allu dangos:

- bod y stoc yn cylchdroi yn llawn ac yn aml, a sut y bydd hyn yn cael ei fonitro a'i gofnodi
- amddiffyniad rhag y gwynt
- sut yr ydych yn bwriadu gwirio tymheredd a chynnwys lleithder yr holl ddeunydd yn y bae fel bod cyfaint y stac i gyd yn derbyn gwiriadau cynrychioliadol
- adeiladwaith y waliau o ran sut y maent yn cynnig rhwystr thermol a galluogi oeri
- sut y caiff capasiti'r stoc ei reoli (gan ddefnyddio'r cysyniad y cyntaf i mewn y cyntaf allan)
- sut y byddwch yn sicrhau y bydd deunyddiau yn cael eu gwahanu
- sut y cafodd cyfrifo uchder fflam ac ymbelydredd eu cymryd i ystyriaeth wrth atal lledaeniad tân rhwng staciau
- atal brandiau neu ddeunydd wedi ei gynnau rhag symud tu allan i waliau'r bae
- atal pontio ar draws neu o amgylch waliau
- sut y bydd gofod 'freeboard' o 1m ar dop ac ochrau'r waliau yn cael ei gadw yn ffisegol bob amser yn unol â'r canllawiau diweddaraf sydd ar gael
- amlder a'r dull o droi staciau
- sut y bydd yr [ardal gwarant](#) yn cael ei defnyddio a sut y caiff defnyddiau eu symud yn ystod digwyddiad



Lled (w) mwyaf y bynceri = **10 metr** (am resymau diffodd tân ymarferol gan fod mynediad yn debygol o fod o'r ddwy ochr). Mae hyd y bynceri ar gyfer asesiad ar gyfer safle penodol yn seiliedig ar gylchdroi stoc ac ati. Dylid gadael isafswm o 1 metr o 'freeboard' rhwng y gwastraff ac uchder y bynceri.

NODER - os yw ochr agored (hyd) y bynceri/i yn wynebu adeilad /stac gwastraff arall gweler ffigur 1 am bellter gwahanu



Lled (w) mwyaf y bynceri = **10 metr** (am resymau diffodd tân ymarferol gan fod mynediad yn debygol o fod o'r ddwy ochr). Mae hyd y bynceri ar gyfer asesiad ar gyfer safle penodol yn seiliedig ar gylchdroi stoc ac ati. Dylid gadael isafswm o 1 metr o 'freeboard' rhwng y gwastraff ac uchder y bynceri.

NODER - os yw ochr agored (hyd) y bynceri/i yn wynebu adeilad /stac gwastraff arall gweler ffigur 1 am bellter gwahanu

12. Gwastraff wedi'i Storio mewn Adeilad.

Os ydych yn storio gwastraff o fewn adeilad; dylech fabwysiadu'r egwyddorion cyffredinol canlynol ar gyfer atal a lliniaru tanau bob amser:

- Sicrhewch fod meintiau staciau gwastraff a phellteroedd gwahanu yn briodol i'r risg. Gellir defnyddio **Tabl 2** fel man cychwyn, ond nid canllawiau absoliwt ar gyfer storio mewnol.
- Ystyriwch ddefnyddio waliau tân /bynceri.
- Bydd angen ystyried gwahanu rhwng gwastraff sy'n cael ei storio'n fewnol ac adeiladu waliau, peiriannau ac offer eraill o fewn adeiladau. Yn gyffredinol mae tanau mewn gwastraff sy'n cael ei storio'n fewnol yn llawer mwy tebygol o ledaenu i adeiladau a pheiriannau nag ar gyfer gwastraff wedi ei storio yn allanol. O ganlyniad, mae eich yswiriwr yn debygol o roi mwy o bwyslais ar reoli tân gyda storio mewnol na storio allanol. Dylech ofyn am gyngor gan eich yswiriwr i sicrhau eich bod wedi bodloni unrhyw ofynion ar gyfer canfod ac atal tân.
- Os ydych yn storio gwastraff yn fewnol mewn symiau mawr, megis mewn warysau, yna dylech ofyn am gyngor cymwys ynghylch y rhagofalon i'w cymryd. Bydd y rhain yn dibynnu ar y math o adeilad a ddefnyddir, y mathau o wastraff sy'n cael eu storio a pha ragofalon tân sydd eisoes yn eu lle. Mae hwn yn faes arbenigol, ac efallai na fydd y safonau cyffredinol a gymhwysir at gadw nwyddau mewn warws yn briodol i storio gwastraff yn fewnol.
- Os yw'r adeilad yn cael ei gynhesu, gallai hyn effeithio ar y potensial ar gyfer hunan-gwresogi'r gwastraff a dylid ystyried hyn wrth asesu risgiau hunan-wresogi.
- Rhaid i chi sicrhau bod yr holl lwybrau dianc, allanfeydd tân, pwyntiau galwadau larwm a diffoddwyr tân yn cael eu cadw'n glir ac yn rhydd o wastraff bob amser.
- Gofalwch fod offer trydanol a gwresogyddion yn cael eu cadw'n rhydd o wastraff, gan gynnwys llwch a deunyddiau pecynnu.
- Dylai mannau storio gwastraff gael eu neilltuo o safbwynt tân i ffwrdd oddi wrth ardaloedd swyddfa.
- Dylai mannau storio gwastraff fod â rhyw fodd o glirio mwg o'r adeilad, megis ffenestri to sy'n agor neu ddrysau rholio, i helpu i ddiffodd tân.

Pwynt Allweddol

Ceir rhagor o ganllawiau yn nogfen Llywodraeth y DU:- [“Fire Safety Risk Assessment - Factories and Warehouses”](#)

13. Gwastraff wedi'i Storio mewn Cynwysyddion.

Os ydych yn storio gwastraff mewn cynwysyddion sy'n gallu dal mwy na 1,100 litr, rhaid i bob un fod yn hygyrch fel y gallai unrhyw dân y tu mewn iddynt gael ei ddiffodd. Mae enghreifftiau o'r mathau hyn o gynwysyddion yn cynnwys sgipliau, sgipliau rollo i mewn a rholio allan, neu gynwysyddion llongau. Dylai cynwysyddion llongau gael eu stacio gyda dim mwy na 2 gynhwysydd o uchder ac wedi'u cloi gyda chlo y tu allan i oriau gweithredol.

Os oes gennych dân, dylech fod yn gallu symud cynwysyddion cyn gynted ag sy'n rhesymol ymarferol mewn modd diogel i atal y tân rhag lledu. Dylech nodi yn eich CALIT/FPMP y gweithdrefnau y byddwch yn eu cyflwyno i ganiatáu i hyn ddigwydd.

Ar gyfer yr holl gynwysyddion eraill sy'n dal gwastraff, mae'r **meintiau stac priodol** yn berthnasol yn unol â **Thabl 2**.

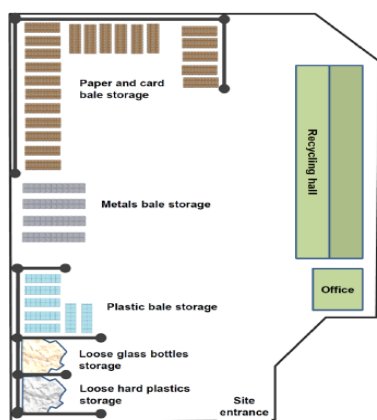
14. Cynllun y Staciau Gwastraff ar eich Safle

Pan fyddwch wedi nodi'r meintiau stac posibl, y dulliau / mathau storio a'r pellteroedd gwahanu priodol sy'n ofynnol ar eich safle, gallwch gynllunio'r trefniadau storio. [Gweler enghreifftiau o feintiau staciau a phellteroedd gwahanu](#)

Yn ogystal â'r uchod, mae yna ffactorau eraill a all fod angen i chi eu hystyried wrth benderfynu ar gynllun eich safle /stac. Mae'r rhain yn cynnwys yr enghreifftiau isod yn ogystal ag amodau ar gyfer safleoedd penodol:

- Lleoliad ffynonellau tanio posibl ar eich safle
- Lleoliad/au adeiladau wedi'u meddiannu ac offer a pheiriannau gwerthfawr
- Ni ddylai llwybrau dianc a gwacáu o amgylch eich safle ac mewn adeiladau gael eu peryglu gan gynllun y staciau
- Lleoliad sylweddau fflamadwy a / neu beryglus a gedwir ar y safle, megis cewyll silindrau nwy, tanciau disel, ardaloedd cwarantin a allai gynnwys gwastraff nad ydynt yn cydymffurfio ac ati.
- Lleoliadau hydrantau tân ar neu oddi ar y safle, cyflenwadau dŵr eraill ac offer diffodd tân - ni ddylech rwystro mynediad at y rhain gyda chynllun eich staciau
- Agosrwydd a lleoliad/au unrhyw seilwaith a allai gael ei effeithio gan dân, megis llinellau pŵer uwchben, prif ffyrdd, rheilffyrdd ac ati
- Agosrwydd a lleoliad/au unrhyw adeiladau trydydd parti oddi ar y safle a allai gael eu heffeithio gan dân
- Symiau a ganiateir o wastraff, a mathau o wastraff, a ganiateir ar y safle
- Lleoliad ardal 'gwarantin', fel sy'n briodol i fanylion y safle
- Materion ymarferol gweithredol megis symudiadau cerbydau a llwybrau dynodedig
- Gofynion o ran cylchdroi stoc, natur dymhorol y cyflenwadau ac ati

Dylech hefyd ystyried y prifwynt, [lle bydd dŵr tân yn llifo](#) a'r [strategaeth diffodd tân](#) a ddefnyddir.



Mae'r enghraifft hon yn dangos cynllun safle nodweddiadol gan ddefnyddio meintiau staciau priodol a bynceri gyda waliau o'u cwmpas i lenwi'r lle sydd ar gael.

15. Natur Dymhorol a Rheoli Staciau Gwastraff

Dylech ddangos fod y modd rydych yn rheoli eich staciau gwastraff yn hyfyw a'ch bod yn gallu profi addasrwydd deunyddiau, gwydnwch y gadwyn gyflenwi ac allfeydd y defnyddiwr. Dylech ddarparu asesiad technegol sy'n dangos eich bod yn hyderus y bydd eich cynnig yn ymarferol yn amodau'r farchnad rhagweladwy.

Os bydd y deunyddiau ar eich safle yn amodol ar amrywiad tymhorol yn y galw a /neu'r cyflenwad dylech ddangos sut rydych yn bwriadu rheoli'r amrywiadau hyn. Dylech allu dangos sut y byddwch yn dilyn yr egwyddor o "cyntaf i mewn, cyntaf allan" fel bod gwastraff yn cael eu storio am gyfnodau nad ydynt yn ddim hwy nag a nodwyd yn Nhabl 1.

Dylai'r holl faterion hyn a'r mesurau wrth gefn a ddefnyddir gennych i'w rheoli fod yn eich system rheoli ac yn cael eu gweithredu cyn i weithrediadau ddechrau ar y safle.

16. Monitro a Throi Staciau¹

Dylai staciau gael eu monitro'n rheolaidd er mwyn sicrhau bod cynnydd mewn tymheredd a newidiadau yn y cynnwys lleithder yn cael eu cadw i isafswm. Dylai'r offer a ddefnyddiwr i ganfod tymheredd a chynnwys lleithder allu gweithredu ar unrhyw ddyfnder trwy gydol y pentwr. Felly, os ydych yn bwriadu bod â stac 4m o ddyfnder, dylai eich offer monitro thermol allu gweithredu trwy ddyfnder y stac arfaethedig.

Dylech esbonio pa ddangosyddion y byddwch yn eu defnyddio mewn perthynas â thymheredd a chynnwys lleithder a throsglwyddo camau gweithredu mewn perthynas â'r dangosyddion hyn.

Gellid troi gwastraff wedi ei stacio i atal y stac rhag gwresogi yn fewnol a hunan-hylosgi yn dilyn y monitro fel yr amlygwyd uchod. Ond dylai amseroedd stori gwastraff gael eu diwygio i atal hunan-hylosgi fel yr amlygir yn adran [Amseroedd Storio a Ffactorau Hunan-Hylosgi](#) y canllawiau hyn. Bydd troi staciau gwastraff os bydd angen yn dilyn monitro yn sicrhau bod y deunydd yn parhau i fod yn oer a bod unrhyw gynhesu lleol yn cael ei chwalu'n gyflym. Rhaid i'ch staff gael eu hyfforddi i ganfod a rheoli manau problemus.

Pwynt Allweddol

Os ydych yn storio gwastraff mewn byrnau dylai eich CALIT/FPMP ddangos sut rydych yn lleihau'r risg o dân rhag digwydd o fewn y byrnau. Cyfeiriwch at [Storio Gwastraff wedi'i Fyrnu](#) i weld y mesurau rheoli priodol.

¹ Nid yw'r adran hon yn berthnasol i renciau compost yn ystod y broses gompostio.

17. Canfod Tân

Dylech sicrhau bod gennych weithdrefnau digonol ar waith i ganfod tân yn ei gamau cynnar er mwyn i chi leihau ei effaith; dylech ofyn am gyngor cymwys ar y posibilrwydd o osod system canfod tân.

Dylai eich system synhwyro fod yn gymesur â natur a maint y gweithgareddau rheoli gwastraff a gyflawnwch a'r risgiau cysylltiedig.

Gallai systemau awtomataidd priodol gynnwys:

- synwryddion mwg a gwres, gan gynnwys chwiliedyddion tymheredd
- systemau canfod fflamau gweledol CCTV
- Systemau canfod gwreichion, is-goch ac uwchfioled

Rhaid i'r dylunio, gosod a chynnal a chadw gael gwarchodaeth gan gynllun ardystio trydydd parti priodol [wedi ei achredu gan UKAS](#).

Mae gan lawer o yswirwyr ofynion penodol ar gyfer systemau larwm tân, canfod ac atal /diffodd. Os methwch â bodloni'r manylebau a'r gofynion hyn efallai y bydd eich yswiriant yn annilys.

Pwynt Allweddol

Y rheol sylfaenol yma yw: Siaradwch â'ch yswiriwr i gytuno ar ffordd ymlaena a chael cymeradwyaeth i unrhyw osodiadau.

18. Systemau Atal Tân

Os ydych yn storio gwastraff mewn adeilad, dylech ofyn am gyngor cymwys am y posibilrwydd o osod system atal tân. Dylai'r system hon fod yn gymesur â natur a maint y gweithgareddau rheoli gwastraff a gyflawnwch a'r risgiau cysylltiedig. Rhaid cadw deunyddiau o leiaf 3m yn is na lefel y chwistrell neu'r systemau chwistrellu.

Wrth benderfynu pa fath o system i'w gosod mae angen i chi ystyried:

- efallai na fydd y gwasanaeth tân ac achub yn gallu mynd i mewn i'r adeilad yn ystod tân
- efallai na fydd system atal tân yn diffodd tân, er y gallai atal tân rhag lledaenu ac yna adael i'r tân gael ei ddiffodd yn effeithiol gan y gwasanaeth tân ac achub
- bod y cyflenwad dŵr i system dân yn ddibynadwy a digonol bob amser

Gallai systemau atal tân priodol gynnwys:

- chwistrellwyr
- system dilyw agored maniwal
- systemau dilyw / chwistrellu dŵr
- troli ewyn symudol
- monitorau dŵr / canonau / llenni

Dylech sicrhau bod dyluniad, gosodiad a chynnal a chadw eich holl gyfarpar atal awtomataidd yn cael gwarchodaeth o dan gynllun ardystio trydydd parti priodol [wedi ei achredu gan UKAS](#).

Mae gan lawer o yswirwyr ofynion penodol ar gyfer systemau larwm tân, canfod ac atal /diffodd tanau. Os byddwch yn methu â bodloni'r manylebau a'r gofynion hyn efallai y bydd eich yswiriant yn annilys.

Pwynt Allweddol

Y rheol sylfaenol yma yw: Siaradwch â'ch yswiriwr i gytuno ar ffordd ymlaena a chael cymeradwyaeth i unrhyw osodiadau.

19. Strategaeth Diffodd Tân

Mae'n bwysig eich bod yn cynllunio cynllun eich safle i ganiatáu ar gyfer diffodd tân yn weithredol. Bydd hyn yn helpu i ganiatáu i dân gael ei ddiffodd o fewn yr amser byrraf posibl.

Nid yw diffodd tân yn weithredol yn golygu bod yn rhaid i chi neu eich staff ddiffodd y tân; ni ddylai unrhyw un ei roi ei hun mewn perygl trwy geisio diffodd tân.

Mae diffodd tân yn weithredol yn golygu bod â'r adnoddau ar gael ar y safle bob amser i ddiffodd tân. Mae'r adnoddau sydd eu hangen yn cynnwys:

- offer symudol trwm sydd wrth law gennych y gellir ei ddefnyddio i symud gwastraff o amgylch y safle, er enghraifft llwythwyr, cloddwyr, trinwyr deunydd

Pwynt Allweddol

Noder - os ydych yn bwriadu defnyddio peiriannau symudol trwm fel dull o daclo tân, rhaid i chi sicrhau eu bod yn addas ar gyfer y dasg, megis drwy fod â chabiau wedi'u hamgáu yn llwyr, systemau hydrolig wedi'u diogelu rhag tân a gwres ac ati

- gallai defnyddio cludwyr dŵr cludadwy /tanceri fod yn ddull hanfodol i helpu i ddiffodd gwastraff sydd wedi ei effeithio gan dân
- bod â staff wedi'u hyfforddi'n ddigonol ar gael
- cyflenwad dŵr ar gael
- arian ar gael ar gyfer adnoddau ychwanegol os oes angen

Gallai amrywiaeth o dechnegau diffodd tân gael eu defnyddio gyda'i gilydd neu ar wahân i ddiffodd tân.

Mae'r rhain yn cynnwys:

- defnyddio dŵr i oeri deunydd heb ei losgi a pheryglon eraill
- gwahanu deunydd heb ei losgi oddi wrth y tân gan ddefnyddio peiriannau trwm priodol
- gwahanu deunydd sy'n llosgi oddi wrth y tân i'w ddiffodd gyda phibellau neu mewn pyllau neu danciau dŵr

Gallai technegau diffodd tân hefyd gynnwys mygu'r tân gan ddefnyddio pridd, tywod, brics wedi malu neu raean. Ond gallwch wneud hyn dim ond os yw:

- Cyfoeth Naturiol Cymru wedi cytuno y gallwch wneud hyn yn y lle cyntaf, ac
- eich bod yn cael gwared ar ddeunydd halogedig cyn gynted ag y bydd yn ddiogel i wneud hynny

Gallai'r holl dechnegau hyn gael eu defnyddio gan y staff ar y safle os ydynt wedi cael eu hyfforddi'n addas ac yn cael eu goruchwyllo bob amser gan y gwasanaeth tân ac achub. Ond mae'n rhaid i ddiogelu iechyd a diogelwch pobl ar y safle fod yn flaenoriaeth i chi.

20. Cyflenwadau Dŵr

Rhaid i chi fod â chyflenwadau dŵr digonol ar gael i'ch safle i allu diffodd tân ac i reoli digwyddiad o senario waethaf posibl (ee mae un (eich stac mwyaf) neu fwy o staciau ar y safle ar dân).

Yn dibynnu ar eich safle gallai hyn fod yn ddŵr mewn tanciau storio neu lagwnau ar y safle, neu fynediad at hydrantau neu'r prif gyflenwad dŵr.

Ar safleoedd mwy (ac yn enwedig ar safleoedd lle mae ailbroesu neu gynhyrchu pŵer yn digwydd) dylech ystyried darparu system hydrant tân preifat gyda'r cyflenwad angenrheidiol o ddŵr.

Gellir ystyried cyflenwadau dŵr eraill fel afon, camlas, llyn, lagŵn gyfagos ac ati (mewn rhai achosion prin gallai ffynhonnau gael eu defnyddio, ond rhaid i'w capasiti a'u nodweddion ail-lenwi fod yn ddigonol) o fewn eich cynllun i ychwanegu at gyflenwadau o danciau neu o'r prif gyflenwad, ond mae angen i'r cyflenwadau amgen hyn allu cael eu defnyddio ar unwaith.

Mae angen i gyflenwadau dŵr amgen hefyd fod yn ddibynadwy: Gallai dibynnu ar lagŵn sydd yn ddim ond hanner llawn neu'n wag am ran o'r flwyddyn arwain at broblemau gyda phrinder dŵr.

Pwynt Allweddol

Rhaid i chi sicrhau bod gennych ganiatâd i ddefnyddio unrhyw gyflenwadau dŵr yr ydych wedi eu nodi o fewn eich cynllun ac mae angen tystiolaeth angenrheidiol o'r ateb hwn.

Dylech gysylltu â'ch cyflenwr dwr priodol i sefydlu mynediad i'r dŵr, y pwysedd dŵr sydd ar gael i'ch safle i sicrhau bod cyflenwadau dŵr ar gael heb effeithio ar y cyflenwad lleol.

Os oes angen, cysylltwch â'ch [Gwasanaeth Tân ac Achub](#) priodol a [Cyfoeth Naturiol Cymru](#) am gyngor pellach.

Defnyddiwch yr amcangyfrif hwn fel canllaw bras i gyfrifo cyfaint y dŵr y bydd arnoch ei angen:

Fel arfer bydd ar stac 300m³ o ddeunydd llosgadwy angen cyflenwad dŵr ar gyfartaledd o o leiaf 2,000 litr y funud am isafswm o 3 awr.

Pwynt Allweddol

Noder - gallai cyfanswm y dŵr sydd ei angen amrywio hefyd yn dibynnu ar y math o wastraff rydych yn ei storio yn eich safle.

Efallai y byddwch yn gallu gostwng cyfaint y dŵr sydd ei angen os oes gennych system sy'n caniatáu i'r gwasanaeth tân ac achub ail-ddosbarthu'r dŵr maent yn ei ddefnyddio i ddiffodd y tân (dŵr tân). Ond efallai y bydd angen i chi hidlo'r dŵr hwn a bydd angen i'r gwasanaeth tân ac achub fod ag addaswyr addas i gysylltu i'ch system. Yn dibynnu ar y gwastraff rydych yn ei storio efallai na fydd bob amser yn briodol nac yn ddiogel i ail-gylchdroi'r dŵr.

21. Rheoli Dŵr Ffo

Dylech fod yn gallu dal y dŵr ffo o'r dŵr tân i atal llygru'r amgylchedd.

Bydd y cyfleusterau dal a'r offer llygredd y bydd arnoch eu hangen yn dibynnu ar y canlynol:

- maint eich safle
- faint o wastraff rydych yn ei storio
- strategaeth diffodd tân

Gallai dogfen CIRIA [Containment systems for the prevention of pollution \(C736\)](#) eich helpu i nodi pa gyfleusterau ac offer y gallai fod angen arnoch ar gyfer eich safle.

Mae'n rhaid i chi gymryd yr holl gamau sy'n rhesymol ymarferol i leihau llygredd o ddŵr tân.

Er enghraifft, atal dŵr tân rhag mynd i mewn i:

- ddyfroedd wyneb, er enghraifft afonydd, nentydd, aberoedd, llynnoedd, camlesi neu ddyfroedd arfordirol
- i'r ddaear

Os nad ydych yn rheoli'r mater hwn, efallai y byddwch yn cyflawni trosedd a gallai Cyfoeth Naturiol Cymru gymryd camau gorfodi.

Mae cyfleusterau cyfyngiant eilaidd a thrydyddol ar gyfer dŵr ffo o ddŵr tân yn cynnwys:

- byndiau anhydraidd
- lagwnau storio
- falfiau cau i ffwrdd
- tanciau ynysu
- ardaloedd o'ch safle sydd wedi'u haddasu megis maes parcio
- offer rheoli llygredd, megis 'booms' dŵr tân a matiau draenio i gau draeniau neu ddargyfeirio dŵr tân

Efallai y byddwch hefyd yn gallu dargyfeirio dŵr tân i'ch carthffosydd lleol. Bydd angen i chi gael cytundeb mewn egwyddor gan y cwmni carthffosiaeth cyn cynnwys y mesur hwn yn eich cynllun atal tân (bydd angen cyflwyno tystiolaeth o gymeradwyaeth yn y cynllun)

Efallai y bydd eich trwydded amgylcheddol yn gadael i chi storio gwastraff hylosg ar arwyneb caled yn hytrach nag wyneb anhydraiddd gyda draeniad wedi'i selio. Os felly, rhaid i chi asesu effaith bosibl dŵr tân ar:

- y dŵr daear a'r cyrff dŵr wyneb lleol
- unrhyw ffynnon, tarddell neu dwll turio o fewn 50 metr a ddefnyddir ar gyfer cyflenwi dŵr i'w yfed gan bobl, gan gynnwys cyflenwadau dŵr preifat

Pwynt Allweddol

Rhaid i'ch CALT nodi sut y byddwch yn atal dŵr tân rhag effeithio ar y derbynyddion hyn, os yn berthnasol.

22. Ardal Gwarantín Ddynodedig

Gallai ardal gwarantín gael ei defnyddio fel ardal ddynodedig i osod gwastraff a effeithiwyd gan dân i sicrhau y caiff ei diffodd yn llwyr. Fel dull gwahanol gallai gwastraff heb ei losgi gael ei symud i'r ardal gwarantín i'w ynysu ac i helpu i'w atal rhag mynd ar dân.

Dylai'r ardal gwarantín fod o fewn ardal ffin a ganiateir y safle a dylai fod yn ddigon mawr i:

- ddal o leiaf 50% o gyfaint y stac mwyaf,
- fod â phellter gwahanu sydd o leiaf 6 metr o amgylch y gwastraff a roddwyd mewn cwarantín (gallai hyn gael ei leihau os bydd bynceri concriid / waliau yn cael eu defnyddio)

Dylech nodi yn eich CALT lleoliad yr ardal hon a chyfaint y gwastraff y mae'n gallu ei ddal.

Am resymau gweithredol efallai y byddwch am gadw lleoliad yr ardal gwarantín yn hyblyg. Os felly, dylech nodi ar eich cynllun safle yr holl ardaloedd y gallech eu defnyddio.

Dylech gadw **o leiaf un** ardal gwarantín benodol yn glir bob amser - oni bai ei bod yn cael ei defnyddio rhag ofn tân.

Os ydych yn defnyddio eich ardal gwarantín i storio deunydd dros dro (er enghraifft, gwastraff nad yw'n cael ei ganiatáu) dylech sicrhau y gallwch gael gwared ar y gwastraffau hynny cyn gynted ag sy'n ymarferol. Mewn achos o dân, mae'n rhaid i chi gael gwared ar y gwastraff hwnnw ar unwaith. Dylai eich CALT gynnwys manylion am y drefn y byddwch yn ei defnyddio i wneud hyn.

Dylech nodi sut y byddwch yn defnyddio eich ardal gwarantín pe bai tân yn digwydd. Rhaid i chi fod â'r gallu i fedru symud gwastraff iddi cyn gynted ag y bo modd.

23. Yn ystod ac ar ôl Digwyddiad

Rhaid i'ch CALT fod â mesurau wrth gefn ar waith ar gyfer delio â materion yn ystod ac ar ôl tân. Er enghraifft, gallai'r rhain gynnwys:

- dargyfeirio gwastraff sy'n dod i mewn i safleoedd amgen yn ystod tân

- bod â chynllun ar gyfer sut y byddwch yn hysbysu'r rhai a allai gael eu heffeithio gan dân, megis trigolion a busnesau cyfagos
- contractwyr y gellid eu defnyddio i helpu gydag offer ychwanegol ar gyfer technegau diffodd tân, symud deunydd gwastraff, cyfyngu a chael gwared ar ddŵr ffo dros ben

Mae angen i chi nodi hefyd yn eich CALT:

- sut y byddwch yn clirio ac yn dadhalogi'r safle
- y camau y mae'n rhaid i chi eu cymryd cyn y gallai'r safle fod yn weithredol eto

24. Adolygu a Monitro eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân

Mae'n hanfodol eich bod yn sicrhau bod eich CALT yn cael ei ddiweddarau er mwyn sicrhau eich bod yn dal i fod yn cydymffurfio. Dylai eich CALT gael ei drin fel dogfen waith fyw a dylid ei adolygu'n rheolaidd i adlewyrchu unrhyw newidiadau y mae eich busnes yn eu profi.

Gallai amgylchiadau a fyddai'n cyfiawnhau adolygiad o'ch CALT gynnwys:

- Cael profiad o dân. Yn dilyn unrhyw dân, mae'n hanfodol fod eich CALT (a mesurau rheoli tân yn gyffredinol) yn cael eu hadolygu a'u gwella yn ôl yr angen i ymdrin ag unrhyw faterion / pryderon
- Ffrydiau gwastraff llosgadwy ychwanegol a dderbynnir ar y safle.
- Cynyddu cyfaint y gwastraff a dderbynnir.
- Datblygu seilwaith y safle - adeiladau newydd.
- Gosod offer newydd - byrnwr / rhaw lwytho / llinell ddiidoli/ 'trommel' ac ati.

Gallai meysydd a allai fod angen eu diweddarau gynnwys: -

- Hyfforddiant staff:
 - Sicrhewch fod eich CALT ar gael a bod y staff i gyd yn gwybod lle caiff ei gadw.
 - Sicrhewch fod staff yn cael hyfforddiant er mwyn eu galluogi i gyflawni'r gweithdrefnau a'r mesurau a gynhwysir o fewn eich CALT-
 - Dechreuwyr Newydd - Hyfforddiant Sefydlu.
 - Yn rheolaidd - cyrsiau gloywi, sgysiau blwch offer, ymarferion / driliau ar y safle
 - Sicrhewch fod anghenion hyfforddiant yn cael eu monitro a bod cofnodion hyfforddi yn cael eu cadw.
- Monitro'r Safle:
 - Fel rhan o'ch gweithrediadau safle, gallai meysydd gynnwys: -
 - Archwiliadau safle cyn, yn ystod ac ar ôl sifftiau i sicrhau:
 - Dim ffynonellau tanio adnabyddadwy
 - Bod yr holl offer yn gweithio /wedi ei ddiffodd yn gywir.
- Mae staciau gwastraff a phellteroedd gwahanu yn unol â'ch CALT
- Gofalwch eich bod yn monitro, rheoli a chofnodi tymheredd staciau gwastraff
- Gofalwch eich bod yn monitro a chofnodi amseroedd cadw gwastraff ar y safle
- Mae peiriannau a chyfarpar yn cael eu gwasanaethu'n ddigonol a'u cynnal gan bersonél cymwys. Mae gwiriadau dyddiol, wythnosol, misol yn cael eu cynnal a chofnodion yn cael eu cadw.
- Sicrhewch fod offer atal a lliniaru tân yn cael ei brofi'n rheolaidd

Pwynt Allweddol

Dylai'r dulliau a'r gweithdrefnau a ddefnyddiwyd i gynnal cydymffurfriad gael eu rhestru fel adran ar wahân o fewn eich Cynllun Atal a Lliniaru Tân.

25. Cysylltiadau Defnyddiol o'r Ddogfen

Ymgeisio am drwydded - <http://naturalresourceswales.gov.uk/permits-and-permissions/waste/waste-permits/?lang=cy>

Fforwm Diogelwch ac Iechyd y Diwydiant Gwastraff (WISH) - GWASTRAFF 28 Lleihau risg tân mewn safleoedd rheoli gwastraff 2 - Ebrill 2017 - <https://wishforum.org.uk/wp-content/uploads/2017/05/WASTE-28.pdf>

WISH - <https://wishforum.org.uk/>

Gorchymyn Diwygio Rheoleiddio (Diogelwch Tân) 2005 - <http://www.legislation.gov.uk/cy/uksi/2005/1541/contents/made>

Asesiad Risg Diogelwch Tân - Ffatrioedd a Warysau - <https://www.gov.uk/government/publications/fire-safety-risk-assessment-factories-and-warehouses>

Canllawiau ar gyfer storio a thrin tuniau aerosol a gwastraff wedi'i becynnu'n debyg - <https://www.gov.uk/government/publications/sector-guidance-note-s506-recovery-and-disposal-of-hazardous-and-non-hazardous-waste>

Canllawiau'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE) - <http://www.hse.gov.uk/languages/welsh.htm>

Symud Tanciau LPG – Canllawiau - <https://www.gov.uk/government/publications/removal-of-lpg-tanks-guidance>

Cerbydau diwedd oes (ELVs): canllawiau ar gyfer safleoedd gwastraff - <https://www.gov.uk/guidance/end-of-life-vehicles-elvs-guidance-for-waste-sites>

Dadlygru cerbydau diwedd oes: canllawiau ar gyfer cyfleusterau trin - <https://www.gov.uk/government/publications/depolluting-end-of-life-vehicles-guidance-for-treatment-facilities>

Achredwyd gan UKAS - <https://www.ukas.com/>

Systemau cyfyngiant ar gyfer atal llygredd (C736) - http://www.ciria.org/Resources/Free_publications/c736.aspx

Mae cyngor am atal llygredd ar gael yn y [Canllawiau ar Atal Llygredd \(GPP\)](#) sy'n berthnasol i Gymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon

Mae mwy o wybodaeth ar sut i ddiogelu dŵr daear ar gael ar [dudalennau gwarchod dŵr daear ar Gov.UK](#)

26. Manylion Cyswilt Defnyddiol

Cyfoeth Naturiol Cymru

Tŷ Cambria
29 Heol Casnewydd,
Caerdydd
CF24 0TP
Ffôn: 0300 065 3000
E-bost: ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

Gwasanaeth Tân ac Achub De Cymru

Parc Busnes Forest View
Llantrisant
CF72 8LX
Ffôn: 01443 232000
E-bost: firesafety@southwales-fire.gov.uk
<http://www.southwales-fire.gov.uk/cymraeg/hafan/Pages/hafan.aspx>

Gwasanaeth Tân ac Achub Canolbarth a Gorllewin Cymru

Pencadlys y Gwasanaeth Tân
Heol Llwyn Pisgwydd,
Caerfyrddin
SA31 1SP
Ffôn: 0370 6060699
E-bost: mail@mawwfire.gov.uk
<http://www.mawwfire.gov.uk/cymraeg/Pages/Cartref.aspx>

Gwasanaeth Tân ac Achub Gogledd Cymru

Ffordd Salisbury,
Parc Busnes Llanelwy
Llanelwy,
Sir Ddinbych
LL17 0JJ
Ffôn: 01745 535250
E-bost: business.education@nwales-fireservice.org.uk
<http://www.nwales-fireservice.org.uk/home/?lang=cy-gb>

Dŵr Cymru Welsh Water

www.dwrcymru.com

Severn Trent

www.stwater.co.uk

Dŵr Dyffryn Dyfrdwy

www.deevalleywater.co.uk/cy/

Yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (Cymru)

Ffôn: 0300 003 1747

www.hse.gov.uk/welsh

Iechyd Cyhoeddus Cymru

Ffôn: 029 2022 7744

www.publichealthwales.wales.nhs.uk