

DRAENIO DŴR BUDR A DŴR WYNEB

Prif systemau draenio cyfunol: Adeiladwyd y draeniau neu'r carthffosydd cyntaf i fynd i'r afael â chlefydau a achoswyd gan lanweithdra gwael drwy gael gwared ar ddraeniau budr a gwastraffu dŵr o ardaloedd preswyl. Mae gan y rhan fwyaf o hen drefi a dinasoedd systemau carthffosiaeth cyfunol sy'n mynd â dŵr glaw a dŵr gwastraff i'r gwaith trin carthffosiaeth ac mae gan y rhan fwyaf o adeiladau a adeiladwyd cyn 1950 system ddraenio gyfunol sydd wedi'i chysylltu â'r carthffosydd cyhoeddus.

Prif systemau draenio ar wahân: Wrth i boblogaethau trefol dyfu, ni allai'r system gyfunol ddarparu ar gyfer maint y gwastraff, a datblygwyd carthffosydd ar wahân gyda dwy ddraen, un ar gyfer gwastraff o doiledau, sincipiau, gwastraff diwydiannol ac ati (sy'n mynd i'r gwaith carthffosiaeth i'w drin cyn cael ei ryddhau i afonydd), ac un ar gyfer dŵr wyneb glân o doeau a ffyrdd sy'n cael ei ryddhau'n syth i afonydd. Rhaid i adeiladau newydd gael systemau draenio ar wahân ar y safle hyd yn oed os ydynt mewn ardal â charthffosydd cyfun fel eu bod yn barod i gysylltu â'r system gyhoeddus ar wahân os caiff ei huwchraddio yn y dyfodol.

Siambrau arolygu: Mae'r rhain yn darparu mynediad ar gyfer draeniau i'w harchwilio a'u glanhau os bydd rhwystr. Cânt eu gosod pryd bynnag y bydd pibell gangen yn ymuno â phrif rediad, neu lle mae draen yn newid cyfeiriad yn llorweddol o fwy na 30°, neu pan fydd rhediad syth o fwy na 22m. Fel arfer mae ganddo sylfaen blastig wedi'i ffurfio ymlaen llaw (*preform*), gyda sianeli cysylltu, codwr plastig, amgylchyniad concrid a gorchudd a ffrâm metel.

Tyllau archwilio: Yn aml, siambrau archwilio mawr wedi'u gwneud o frics neu goncrit gyda grisiau metel wedi'u cynnwys yn y waliau, gan alluogi person i ddringo i lawr i'r system ddraenio i wneud gwaith cynnal a chadw.

Cysylltiadau a ffitiadau: Bydd pibellau gwastraff sydd wedi'u dal o doiledau, basnau, baddonau ac ati, fel arfer yn cael eu cysylltu â phibell bridd a fent sy'n mynd â'r holl wastraff i ddraen budr â fentiau ar lefel uchel i ganiatáu i fygdarthau a nwyon ddianc. Gellir cysylltu toiledau llawr gwaelod yn uniongyrchol â draeniau, a gwastraff arall wedi'i gysylltu drwy gyli allanol. Bydd pibellau dŵr glaw yn rhyddhau dros gyliâu sy'n gysylltiedig â draeniau dŵr storm ar wahân.

Rheoliadau Adeiladu: Mae dogfen gymeradwy ar gyfer rhan H o'r rheoliadau yn amlinellu'r gofynion ar gyfer dylunio systemau draenio gan gynnwys darparu pwyntiau mynediad, capasiti, deunyddiau a chwympiadau neu raddiant.

SYSTEMAU DRAENIO TREFOL CYNALIADWY

Mae datblygiadau helaeth wedi arwain at lifau brig uchel o ddŵr storm a llifogydd difrifol mewn ardaloedd trefol. Mae **systemau draenio trefol cynaliadwy (SUDS)** yn systemau sy'n delio â dŵr ffo wyneb yn lleol, drwy ei gasglu, ei storio a'i lanhau cyn caniatáu iddo gael ei ryddhau'n araf i'r amgylchedd. Mae'n debygol y bydd angen manylion SUDS i'w cymeradwyo fel rhan o'r broses gynllunio. Disgrifir technegau SUDS yn y tabl:

Techneg	Disgrifiad
Suddfannau dŵr	Cloddio cylchol, sgwâr neu ffos wedi'i lenwi â rwbel, a ddefnyddir i storio dŵr ffo storm o doeau neu feysydd parcio, sy'n caniatáu ymdreiddiad i'r pridd.
Pantiau (<i>Swales</i>)	Sianeli neu ffosydd glaswellt sy'n gweithredu fel cronfeydd dŵr dros dro, gan leihau llifau brig a chaniatáu amsugno dŵr i'r ddaear.
Pyllau draenio a basnau	Pantiau daear sydd fel arfer yn sych, sy'n gallu storio dŵr wyneb cyn ymdreiddio i'r ddaear.
Gwelyau cyrs	Ffos wedi'i leinio a'i phlannu'n fas. Mae dŵr storm yn cael ei arafu wrth iddo fynd drwy'r cyrs sy'n gyfoethog mewn bacteria, sy'n cael gwared ar halogyddion niweidiol, cyn iddo gael ei ryddhau i gwrs dŵr.
Stribedi hidlo	Stribedi o dir sy'n arafu ac yn rhoi cyfle i ymdreiddiad arafu a rhoi cyfle i ymdreiddiad. Fe'u defnyddir yn aml rhwng ardal arwyneb caled a ffrwd neu ddraen sy'n derbyn y dŵr.
Ardaloedd o wlyptir	Ardaloedd llystyfol a dirlawn sy'n defnyddio gwaddodi a hidlo i drin dŵr wyneb.
Cynaeafu dŵr glaw	Mae'r broses o gasglu a storio dŵr glaw o do neu ardal balmartog ar gyfer ei ddefnyddio, fel dyfrio'r ardd, yn lleihau'r galw ar y prif gyflenwad ac yn lleihau llifau brig dŵr storm.
Technoleg to gwyrdd	Mae toeon sy'n cael eu trin â llystyfiant yn cynhyrchu gostyngiad mewn dŵr wyneb ffo a gostyngiad mewn llifoedd brig oherwydd bod rhan o'r glawiad yn cael ei gadw gan y llystyfiant.

Termau allweddol

Term	Diffiniad
Systemau draenio cyfunol	System lle mae pob draen yn trin dŵr budr a dŵr wyneb.
Systemau draenio ar wahân	System lle mae dŵr budr a dŵr storm yn cael eu trin gan wahanol ddraeniau.
SUDS	Systemau Draenio Trefol Cynaliadwy. Systemau ar gyfer rheoli draenio ardaloedd trefol dŵr wyneb a fwriedir i osgoi llygredd a lleihau llifogydd.