Uned 233: Gosod draeniau

# Canllaw darparu

Gwybodaeth am yr uned

Nod yr uned hon yw rhoi’r sgiliau ymarferol perthnasol a’r ddealltwriaeth sydd eu hangen ar ddysgwyr i osod draeniau, mewn amgylchedd adeiladu a pheirianneg sifil. Mae hefyd yn ymdrin â dehongli gwybodaeth, mabwysiadu arferion gwaith diogel, iach ac amgylcheddol gyfrifol, a dewis, paratoi a defnyddio deunyddiau, cydrannau, offer a chyfarpar.

Gallai dysgwyr gael eu cyflwyno i’r uned hon drwy eu cymell i ofyn cwestiynau iddyn nhw eu hunain fel:

* Pa waith nodweddiadol sy’n cael ei wneud wrth osod draeniau ar safleoedd adeiladu?
* Pam mae iechyd a diogelwch yn bwysig wrth osod draeniau?
* Pam mae angen i ni osod draeniau wrth gyflawni gweithgareddau peirianneg sifil?
* Sawl math gwahanol o systemau draenio sydd ar gael?

Deilliannau dysgu

1. Deall y broses o ddewis adnoddau
2. Deall sut mae gweithio yn unol â manyleb contract
3. Cydymffurfio â'r wybodaeth a roddwyd yn y contract er mwyn cyflawni'r gwaith yn ddiogel ac yn effeithlon yn unol â'r fanyleb

Adnoddau a awgrymir

Gwerslyfrau

* Kendrick, P. (2004) *Roadwork: Theory and Practice*, 5th edition. London: Routledge. ISBN 9-7807-506-6470-7
* Chudley, R. (2020) *Chudley and Greeno's Building Construction Handbook*, 12th edition. London: Routledge.   
  ISBN 9-7803-671-3543-0
* Pitman, P. (2017) *External Works, Roads and Drainage: A Practical Guide*, 1st edition. London: CRC Press. ISBN 9-7811-384-0887-6
* Butler, D., Digman, C. J., Makropoulos, C., Davies, J. W. (2018) *Urban Drainage*, 4th edition.London: CRC Press.   
  ISBN 9-7814-987-5058-5

Gwefannau

* [Cadw (gov.wales)](https://cadw.llyw.cymru/) | Homepage
* [Constructing Excellence | Homepage](https://constructingexcellence.org.uk)
* [HSE | Homepage](https://www.hse.gov.uk)
* [Oxford University Press | Free Building & Construction resources](https://global.oup.com/education/secondary/subjects/vocational/building/free-resources/?region=international)
* [Construction Knowledge | Excavation](https://www.constructionknowledge.net/sitework/sitework_excavation.php)
* [NHBC | Substructure, Ground-floors, Drainage and Basements – Drainage below ground](https://nhbc-standards.co.uk/5-substructure-ground-floors-drainage-and-basements/5-3-drainage-below-ground/)
* [GOV.uk | Drainage and waste disposal: Approved Document H](https://www.gov.uk/government/publications/drainage-and-waste-disposal-approved-document-h)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Deall y broses o ddewis adnoddau | * 1. Nodweddion yr adnoddau | * Bydd dysgwyr yn deall yr amrywiaeth o adnoddau sy’n cael eu defnyddio i osod draeniau yn unol â lluniadau, manylebau ac amserlenni. * Bydd dysgwyr yn gwybod am gydrannau draenio ac yn gallu nodi diffygion sy’n gallu effeithio ar gyfanrwydd strwythurol ac y mae angen eu newid a’r rheini sy’n effeithio ar estheteg yn unig. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw defnyddiau a chyfyngiadau cydrannau draenio a dewisiadau amgen cynaliadwy. * Gallai’r deunyddiau gynnwys siambrau archwilio, siambrau tyllau archwilio dwfn, ffitiadau, cypladau, cyffyrdd, gylïau trap P, gylïau potel, hopranau gylïau, tyllau archwilio (plastig, gwydr ffibr, concrit wedi’i rag-gastio), caeadau tyllau archwilio, deunyddiau selio (adlynion, cyfansoddion, toddyddion), deunydd llenwi ochr neu ôl-lenwi, cyfansoddion smentaidd a brics, blociau a bagiau tywod, iraid, pibellau, diamedr llai na 150mm neu fwy na 150mm. * Gallai offer a chyfarpar gynnwys offer harneisiau, trybeddau, nenbontydd a winshis, rhawiau a cheibiau, berfa, llifiau llaw, ffeiliau llaw, tâp mesur, lefel saer, driliau pŵer, newidyddion a generaduron, cloddwyr bach, llif betrol, torrwr pibellau. |
| * 1. Defnyddio adnoddau | * Bydd dysgwyr yn deall sut mae defnyddio’r adnoddau a sut mae rhoi gwybod am unrhyw broblemau sy'n gysylltiedig â'r adnoddau. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y gweithdrefnau a’r protocolau adrodd i’w dilyn i roi gwybod am unrhyw broblemau, yn ogystal â diffygion neu bryderon ynghylch adnoddau a ddewiswyd. * Bydd dysgwyr hefyd yn gwybod sut mae dewis a defnyddio offer a chyfarpar at eu diben a sut mae cywiro neu roi gwybod am unrhyw ddiffygion. |
| * 1. Gweithdrefnau’r sefydliad ar gyfer dewis adnoddau | * Bydd dysgwyr yn deall y gweithdrefnau gweithio a ddefnyddir i ddewis y dulliau mwyaf priodol o osod deunyddiau cysylltiedig â draenio, yn unol â chyfarwyddiadau ysgrifenedig, lluniadau, rhestrau a chyfarwyddiadau llafar i fodloni maint/anghenion y contract. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae codi archebion, archebu adnoddau i gyflawni tasg benodol gan ddefnyddio gweithdrefnau sefydliadol. |
| * 1. Peryglon | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae adnabod y peryglon sy’n gysylltiedig â gosod deunyddiau cysylltiedig â draenio, cynnal a chadw ac adnewyddu cydrannau deunyddiau yn ogystal â’r dull cywir o weithio sy’n angenrheidiol i osod deunyddiau sy’n ymwneud â draenio. * Bydd dysgwyr yn gwybod pa mor bwysig yw gweithio yn unol â datganiadau dull ac asesiadau risg a fydd yn ymwneud â chloddio agored, symud offer a chyfarpar, llithro, baglu a syrthio, gweithio mewn mannau uchel, anafiadau i’r dwylo a’r llygaid a’r posibilrwydd o gael eu taro gan wrthrychau sy’n disgyn. |
| 1. Deall sut mae gweithio yn unol â manyleb contract | * 1. Dulliau gweithio | * Mae angen i ddysgwyr wybod a deall sut mae defnyddio arferion, gweithdrefnau a sgiliau gwaith diogel ac iach sy’n ymwneud â dull, proses a maes y gwaith. * Mae angen i ddysgwyr gynllunio eu gwaith yn effeithlon ar sail y cyfarwyddiadau a roddwyd a chwblhau’r gwaith yn unol â’r manylebau y cytunwyd arnynt. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd cyfathrebu ymysg aelodau o’r tîm yn ystod gweithgareddau yn ogystal ag anghenion galwedigaethau eraill sy’n gweithio ochr yn ochr â nhw. * Bydd dysgwyr yn deall y dulliau cywir a ddefnyddir i sefydlu dimensiynau’n gywir ac i sefydlu’r manylion gosod allan o luniadau, manylebau a chyfarwyddiadau llafar. |
| * 1. Offer a chyfarpar | * Mae angen i ddysgwyr wybod a deall pwysigrwydd cynnal offer a chyfarpar a gofal y gweithiwr yng nghyswllt offer llaw, offer pŵer cludadwy, unedau pŵer, peiriannau a chyfarpar ategol. * Bydd dysgwyr yn deall y peryglon posibl os na fydd offer a chyfarpar yn cael eu cynnal a’u cadw. * Bydd dysgwyr yn deall gweithdrefnau fel archwiliadau cychwyn a chau, graddnodi ac amserlenni cynnal a chadw sydd wedi’u cynllunio. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cynnal a chadw cyfarpar i sicrhau y bydd yn gywir wrth ei ddefnyddio yn y dyfodol a sut y dylid glanhau a chynnal a chadw cyfarpar ar ôl ei ddefnyddio. * Bydd dysgwyr yn deall y dulliau ar gyfer cynnal a chadw offer a chyfarpar i wirio cywirdeb a glanhau cyfarpar ar ôl ei ddefnyddio. |
| 1. Cydymffurfio â'r wybodaeth a roddwyd yn y contract er mwyn cyflawni'r gwaith yn ddiogel ac yn effeithlon yn unol â'r fanyleb | * 1. Gosod deunyddiau’r haen waelod, gosod a phrofi pibellau (ee clai, concrid, metel, neu blastig) ar gyfer draeniau newydd a/neu amnewidiadau, dŵr budr a/neu ddŵr wyneb | * Gall dysgwyr ddangos eu bod yn gallu cynllunio ar gyfer gosod systemau draenio gan ddilyn yr wybodaeth a’r canllawiau a roddir iddynt drwy ddefnyddio’r dogfennau perthnasol. * Gall dysgwyr ddilyn datganiadau dull a chydymffurfio â rhaglen waith i gynllunio’n effeithlon a chwblhau'r gwaith o fewn yr amser y cytunwyd arno. |
| * 1. Dangos sgiliau gwaith i fesur, gwirio, marcio allan, torri, gosod, lleoli, ffitio, uno, lefelu, sicrhau bod gwaith yn blwm, alinio, sicrhau a phrofi | * Dysgwyr i allu: * gosod a chysylltu pibellau a chydrannau draenio newydd yn unol â llinell a lefel ac i raddiant digonol * profi/gwirio unedau a chydrannau draenio wedi’u cwblhau i sicrhau bod llinell a graddiant yn cael eu cynnal a chynnal naill ai brawf dŵr neu brawf aer. |
| * 1. Amgylchynu pibell â’r deunyddiau a bennwyd | * Dylai dysgwyr allu: * amgylchynu pibellau draenio yn unol â’r cyfarwyddiadau a roddwyd gan ddefnyddio’r deunyddiau a bennwyd gan ddilyn gofynion iechyd a diogelwch a rheoliadau cymeradwy * amgylchynu deunyddiau pibellau fel tywod, graean bras a deunydd smentaidd. |
|  | * 1. Ôl-lenwi ffos gan ddefnyddio cyfarwyddiadau gwaith a roddir ar gyfer deunyddiau draenio wedi’u cywasgu a rhydd | * Dylai dysgwyr allu: * ôl-lenwi ffosydd yn unol â’r cyfarwyddiadau a roddwyd gan ddefnyddio’r deunyddiau a bennwyd gan ddilyn gofynion iechyd a diogelwch a rheoliadau cymeradwy * deunyddiau ôl-lenwi, fel gro pys, deunyddiau gronynnog heb fod yn fwy na 40mm a phridd * sicrhau nad yw deunyddiau ôl-lenwi yn cynnwys cerrig mawr, rwbel adeiladu, pren a sylwedd llysieuol. |