



Dŵr Cymru
Welsh Water



Ansawdd dŵr yfed



Introduction

Mae'r daflen hon yn nodi'r sylweddau sy'n bresennol fel arfer yn eich dŵr yfed a allai ymddangos ar adroddiad dadansoddi ansawdd dŵr.

Gosodir y safonau gan y Llywodraeth ar lefelau i sicrhau nad oes unrhyw fygythiad i iechyd pobl. Er mwyn eich helpu i ddeall adroddiad dadansoddi ansawdd dŵr, rydym wedi crynhoi'r rhesymau am bresenoldeb y sylweddau hyn yn y dŵr, a'u pwysigrwydd. Argreffir sylweddau sy'n ymddangos yn yr adroddiadau ansawdd mewn print bras yn y daflen hon. Nodir dau fath o fesuriad - miligram per litr, (mg/l) a microgram per litr ($\mu\text{g}/\text{l}$). Mae miligram per litr yn cyfateb i ddau ronyn siwgr wedi'u hydoddi mewn litr o ddŵr. Gellir cynrychioli microgram per litr fel dau ronyn siwgr wedi'u hydoddi mewn 1,000 litr o ddŵr (tua 4 bath llawn).

Bydd pob sampl o ddŵr, hyd yn oed dŵr ffynnon, yn cynnwys mwynau a ddatgelir mewn dadansoddiadau cemegol, megis calsiwm, magnesiwm a bariwm, sy'n gysylltiedig â sylffad ac alcali yn deillio o ficarbonadau, ac yn pennu os yw'r dŵr yn galed neu'n feddal. Bydd dŵr meddal yn derbyn sebon yn hawdd a dŵr caled yn creu calch mewn tegellau. Mae'r rhan fwyaf o ddŵr Cymru yn feddal, sef lefel caledwch isel. Bydd dŵr a dynnir o ddyfrdyllau yn tueddu i gynnwys mwy o fwynau am iddo ddod o lefelau is yn y ddaear.

Mwynau naturiol eraill a welir mewn dŵr yw sodiwm & potasiwm yn gysylltiedig â clorid (sodiwm clorid yw halen). Un o'r profion y gellir cynnal yw anweddu'r holl ddŵr o sampl gan adael olion sych o'r mwynau hyn. Bydd hynny'n datgelu'r mwynau sy'n deillio o brosesau naturiol wrth i'r dŵr lifo dros greigiau ac ati, a hefyd yn cynrychioli dargludedd y dŵr: os oes llawer o fwynau'n bresennol bydd y dargludedd yn uchel. Gellir disgrifio dŵr yn asid, alcali neu niwtral, ar fesur pH neu ion hydrogen. 7.0 yw pH niwtral a byddwn yn anelu i gyflenwi dŵr o pH rhwng 6.5 a 9.5, er bydd y rhan fwyaf yn lled niwtral.

Nid oes unrhyw gyflenwadau gan Dŵr Cymru sy'n cynnwys lefelau uchel o fflworid naturiol, ac nid ydym yn ei ychwanegu at ein dŵr ar hyn o bryd. O ganlyniad mae'r lefelau fflworid yn ein dŵr yn llai na 0.1 miligram per litr.

Cymrir y rhan fwyaf o'n cyflenwadau dŵr o lynnoedd, cronfeydd ac afonydd. Maent yn cynnwys sylweddau organig naturiol ac elfennau hybrin ynghyd â mwynau. Yn yr achosion hyn rhaid trefnu triniaethau ychwanegol cyn rhyddhau'r dŵr i'n systemau cyflenwi.

Bydd nitradau, nitraid ac amonia yn cyrraedd ein dŵr wrth i blanhigion dyfu a phydru, sgil effeithiau gwaith amaethyddol ac o ddeunydd gwastraff anifeiliaid. Lefelau isel o'r sylweddau hyn sy'n bresennol yn

ein cyflenwadau dŵr. Elfen arall sy'n deillio o ffynonellau naturiol neu amaethyddol yw ffosforws, a gall rhywfaint ddod o gynnyrch megis glanedyddion. Yn ogystal, gellir ei ychwanegu at gyflenwadau dŵr er mwyn creu haen ar bibellau i rwystro plwm rhag cyrraedd y dŵr.

Mae dŵr naturiol yn cynnwys olion amryw sylweddau organig o bridd a phlanhigion. Gellir eu mesur fel carbon a nitrogen a'u cofnodi fel carbon organig neu ocsideiddiadwy. Yn aml, gallant effeithio lliw y dŵr.

Gall olion o alwminiwm, haearn, manganis & copr o bridd a chreigiau fod yn bresennol mewn dŵr yfed, ond gallant hefyd ddeillio o brosesau trin dŵr neu bibellau. Bydd cwsmeriaid yn pryderu am bresenoldeb y metelau hyn mewn dŵr yfed, ond ni chredir fod y lefelau yn ein dŵr yn cynrychioli unrhyw fgythyad i iechyd. Mae taflen wybodaeth ar gael o'ch swyddfa leol sy'n cynnwys mwy o fanylion am y mwynau hyn.

Fel arfer bydd boron yn bresennol ar lefelau isel iawn mewn dŵr yfed ac yma eto ni chredir ei fod yn fgythyad i iechyd pobl. Gall ddod o ffynonellau naturiol neu o bethau megis glanedyddion. Y sylweddau sy'n achosi pryderon am iechyd pobl yw cromiwm, mercwri, nicel, plwm, cadmiwm, arsenig, seianid, antimoni a seleniwm. Os yw dŵr yn cynnwys lefelau arwyddocaol o'r sylweddau gwenwynig hyn ni ddefnyddir fel dŵr yfed.

Fodd bynnag, gall plwm fod yn bresennol mewn dŵr yfed os yw'n rhedeg drwy bibellau plwm. Yn y gorffennol, defnyddiwyd plwm yn rheolaidd i gynhyrchu pibellau dŵr a gall hynny achosi problemau oherwydd mae presenoldeb olion plwm mewn dŵr yn gallu bygwth iechyd pobl, yn arbennig plant. Y polisi ym Mhrydain yw gostwng lefelau plwm o bob ffynhonnell gymaint â phosibl. Mae'r Cwmni yn gweithio i waredu'r holl bibellau plwm o'i rwydwaith a gostwng lefelau plwm i'r safon newydd o 10ug/l erbyn Rhagfyr 2013. Rydym yn hapus i gynnig cyngor a gwybodaeth os yn ystyried gwaredu pibellau plwm o'ch cartref. Yn ogystal, gall nifer o sylweddau organig fod yn bresennol mewn dŵr yfed yn deillio o gynnyrch dyn neu weithredu diwydiannol ac amaethyddol. Cofnodir olion o olew a glanedyddion mewn cyflenwadau dŵr fel hydrocarbonau tottedig neu emwlsiwn a surfactants. Ar ben hynny, mae ffenol a bensen yn gallu creu arogl a blas cryf hyd yn oed ar lefelau isel iawn.

Yn ddiweddar, cofnodwyd rhai hydoddion diwydiannol cyffredin mewn profion dŵr, megis 1,2 dichloroethan, tetrachloroethan, trichloroethan & tetrachloroethan; byddant yn deillio o waith masnachol a diwydiannol ond gwelir nhw'n anaml ac ar lefelau isel iawn. Cofnodir llawer o sylweddau organig cymhleth fel plaladdwyr (sy'n cynnwys chwynladdwyr).

Defnyddir cannoedd o bladdwyr yn feunyddiol drwy'r wlad a byddwn yn adrodd ar rai a ddefnyddir yn rheolaidd ble gallant effeithio cyflenwadau dŵr penodol. Y terfyn uchaf ar gyfer unrhyw bladdwr mewn dŵr yfed yw 0.1 rhan per biliwn (0.1 ug/l). Mae hynny'n lefel eithriadol o isel ac yn gyffredinol ddim yn gysylltiedig ag unrhyw botensial effeithiau iechyd.

Os yn defnyddio clorin i ddiheintio dŵr, gall beri deunydd organig naturiol i greu grŵp o sylweddau trihalomethan. Mesurir y cyfansoddion hyn yn unigol fel trichloromethan, dichlorobromomethan, tribromomethan a dibromochloromethan.

Yn ogystal gellir defnyddio osoneiddiad fel dull diheintio ac ar adegau gall arwain at ffurfio bromad.

Yn yr un modd, gall grŵp o gyfansoddion, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), sy'n deillio o leiniau col-tar hen bibellau haearn, fod yn bresennol ar lefelau isel iawn mewn dŵr. Pennir terfyn unigol ar gyfer un polycyclic aromatic hydrocarbon, benzo 3,4 pyrene, gyda therfyn cyffredinol yn gymwys ar gyfer pedwar cyfansoddyn arall sy'n cynnwys

benzo 1, 12 perylene, benzo 3,4 fluoranthene, benzo 11, 12 fluoranthene, a 1,2,3-CD pyrene.

Mae'r Cwmni wedi ymrwymo i ddarparu dŵr sy'n dderbyniol i gwsmeriaid yn nhermau golwg a blas. Cynhelir profion rheolaidd i gofnodi lliw, cymylogrwydd, arogl, blas & tymheredd ein cyflenwadau dŵr.

Wrth drin dŵr gwaredir unrhyw facteria drwy broses ddiheintio (clorin fel arfer). Cynhelir profion penodol er mwyn sicrhau y gwaredir bacteria cyffredin (coliforms) yn llwyr o'r dŵr, ond oherwydd y cedwir dŵr mewn cronfeydd a phibellau, gall ychydig o facteria ailddatblygu - cofnodir nhw wrth gyfrif cytrefi (colony counts). Fodd bynnag, rhwystrir eu tyfiant wrth ychwanegu ychydig o glorin sy'n parhau yn y dŵr ar ôl y triniaethau. Ni fydd y bacteria cyffredin hyn yn cael llawer o effaith ar iechyd pobl, os o gwbl, ond maent yn helpu i ddatgelu'r posibilrwydd o bresenoldeb bacteria mwy heintus yn y dŵr.

Ar adegau byddwn hefyd yn profi dŵr am bresenoldeb bacteria eraill megis Clostridia ac Enterococci.

Mae cryptosporidiwm yn organeb fach arall sy'n bresennol mewn

cyrff dyn ac anifeiliaid eraill. Mae'n gallu ymdopi ag amgylchiadau amgylcheddol anodd iawn ac yn para am fisoedd mewn dŵr glân neu bridd llaith. Bydd gweithfeydd trin dŵr effeithiol sy'n cynnwys prosesau ffiltro yn gostwng y risg o drosglwyddo'r organeb i gyflenwadau dŵr yfed. Cynhelir profion dyddiol mewn pob gwaith ble ystyrir y gallai'r organeb fod yn bresennol.

Ar ôl darllen y daflen, os am drafod unrhyw agwedd o ansawdd eich dŵr galwch eich swyddfa ardal ble bydd ein staff yn hapus i'ch helpu.

**Am gyngor ar wasanaethau dŵr,
neu mewn argyfwng galwch:
0800 052 0130**