Crynodeb gweithredol

Digwyddiad prin yw sychder yn y Deyrnas Unedig ond pan fydd yn digwydd gall ei effaith fod yn sylweddol. Mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd gyfrifoldeb yn Lloegr a Cyfoeth Naturiol Cymru yng Nghymru, am liniaru effeithiau sychder ar bobl, busnesau a'r amgylchedd trwy reolaeth synhwyrol ar adnoddau dŵr.

Afon Hafren yw afon hiraf y DU. Mae rhan fwyaf ei dalgylch yn Lloegr ond mae rhannau sylweddol ohono yng Nghymru. Ers Ebrill 2013 mae Asiantaeth yr Amgylchedd a Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) wedi bod â chyfrifoldeb ar y cyd am gynllunio ar gyfer sychder yn nalgylch Afon Hafren. Rydym yn ymrwymedig i gydweithio lle mae angen neu fudd amgylcheddol; o ran cynllunio ar gyfer sychder cytunwyd y bydd Asiantaeth yr Amgylchedd yn arwain yn nalgylch Afon Hafren.

Ysgrifennwyd yr adroddiad asesu amgylcheddol hwn er mwyn cefnogi cais pe bai angen Gorchymyn Sychder Afon Hafren. Mae gorchymyn sychder yn amlinellu'r gweithdrefnau y byddwn yn eu defnyddio i reoli ein hadnoddau dŵr yn well yn ystod cyfnodau hir neu eithafol o dywydd sych. Mae tua chwe miliwn o bobl yn dibynnu ar ddalgylch Afon Hafren am ddŵr yfed yn ogystal â nifer anferth o fusnesau, clybiau hamdden a bywyd gwyllt. Mae Asiantaeth yr Amgylchedd a CNC yn sicrhau bod Afon Hafren yn gallu cefnogi'r holl ddefnyddiau hyn heb beryglu'r amgylchedd. Mae'n rhaid inni benderfynu faint o ddŵr sydd angen ei ryddhau i'r afon o ffynonellau storio dŵr wyneb a dŵr daear er mwyn cydbwyso anghenion yr afon a gofynion o ran tynnu dŵr. Gelwir hyn yn rheoleiddio Afon Hafren, ac mae'n cynnwys cyfrifoldeb cyfreithiol dan Ddeddf Cyd-awdurdod Cronfa Ddŵr Clywedog (1963).

Bernir cadernid y cyflenwad dŵr yn Afon Hafren gan lefelau dŵr yng nghronfa ddŵr Llyn Clywedog yng Nghymru. Gorfodir gweithdrefnau Gorchymyn Sychder Afon Hafren dim ond pan gyrhaeddir lefelau dŵr critigol yn y gronfa ddŵr. Byddai Gorchymyn Sychder Afon Hafren yn caniatáu inni leihau faint o ddŵr a ryddheir o'r gronfa ddŵr a chyfyngu ar dynnu dŵr o Afon Hafren. Byddai hyn yn cadw'r adnoddau dŵr sy'n weddill a chaniatáu i gymorth barhau am gyfnod hwy er mwyn amddiffyn pobl a'r amgylchedd yn erbyn cyfnodau estynedig o sychder.

Cronfa ddŵr Llyn Clywedog yw'r prif storfa ar gyfer dŵr wyneb a ddefnyddir i gefnogi Afon Hafren. Heb ei chymorth ni allem gyflawni'r lefelau mae angen inni eu cynnal yn yr afon. Byddai hyn yn achosi gostyngiad yn lefelau llif a dŵr i lawr Afon Hafren.

Gorchymyn Sychder Afon Hafren yw ein hopsiwn olaf ar gyfer rheoli effaith sychder difrifol yn y dalgylch. Ei nod yw amddiffyn y cyflenwad dŵr cyhoeddus a'r amgylchedd ar hyd yr afon. Credwn ei bod yn fwy diogel i bawb os cyfyngwn ar ein defnydd o ddŵr ynghynt er mwyn gallu parhau i gefnogi Afon Hafren am gyfnod hwy yn ystod sychder. Credwn y gallai peidio â chymryd camau gweithredu rhagofalus olygu ein bod yn rhedeg allan o ddŵr yn y gronfa ddŵr, a allai arwain at effeithiau difrifol ar yr amgylchedd a phobl.

Mae'r adroddiad hwn yn edrych ar yr effeithiau cadarnhaol a negyddol ar yr amgylchedd a phobl sydd ynghlwm wrth weithredu a pheidio â gweithredu gorchymyn sychder ar gyfer Afon Hafren. Mae'n ystyried effeithiau tymor byr (acíwt) a hirdymor (cronig) amodau sychder a fodelwyd; a allai'r effeithiau ymddangos yn uniongyrchol neu'n anuniongyrchol oherwydd y gorchymyn sychder; ac a ydynt yn debygol o fod dros dro neu'n barhaol.

Yn y tymor byr byddai Gorchymyn Sychder Afon Hafren yn lleihau llif a lefelau dŵr ar hyd Afon Hafren er mwyn cadw dŵr yng nghronfa ddŵr Llyn Clywedog rhag ofn bod y sychder yn parhau. Ni fyddai disgwyl i safonau'r Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr fethu o ganlyniad i Orchymyn Sychder Afon Hafren ac ni fyddai effaith sylweddol ar ansawdd dŵr. Ni ddylai

llifoedd ar hyd y rhan fwyaf o Afon Hafren syrthio llawer yn is na'r hyn a ddisgwylir dan amodau sychder naturiol.

Canfu ein modelau y gallai'r cyflenwad dŵr o gronfa ddŵr Llyn Clywedog ddod i ben pe bai'r sychder yn parhau ac na weithredid y gorchymyn sychder. Gallai hyn achosi effaith ddifrifol ar lefelau afonydd, yr amgylchedd a chymunedau gan na ellid gwneud unrhyw ollyngiadau. Trwy leihau mewnbwn o'r gronfa ddŵr ynghynt rydym yn cadw'r storfeydd am gyfnod hwy ac yn galluogi i ollyngiadau barhau yn ystod rhan waethaf y sychder. Byddai hyn o les i holl ddefnyddwyr yr afon a'r amgylchedd trwy atal rhan uchaf dalgylch Afon Hafren (islaw cronfa ddŵr Llyn Clywedog) rhag sychu a chynnal llifoedd a lefelau uwch trwy'r holl afon.

Yn y tymor hir, byddai Gorchymyn Sychder Afon Hafren yn ceisio cadw storfeydd yng nghronfa ddŵr Llyn Clywedog ar gyfer blynyddoedd dilynol. Dylai hyn gyflymu ail-lenwi trwy leihau faint o law y byddai ei angen ar gyfer ail-lenwi'r gronfa ddŵr mewn da bryd ar gyfer y flwyddyn ddilynol. Byddai hyn yn lleihau effeithiau unrhyw aeafau sych a hafau o sychder ar Afon Hafren yn fawr. Byddai mwy o ddŵr ar gael ar gyfer blwyddyn sych ddilynol ac o bosibl byddai'n atal yr angen am ail gais am Orchymyn Sychder Afon Hafren. Mae hyn yn golygu y gellid rheoleiddio'r afon yn arferol, a fyddai'n cynnal llifoedd sylweddol o uwch na'r hyn a fyddai'n digwydd yn naturiol. Byddai pobl ac amgylchedd Afon Hafren yn elwa'n fawr, tra gallai afonydd na chynhelir gerllaw ddioddef blwyddyn arall o sychder.

Rhagwelir y bydd effeithiau gweithredu Gorchymyn Sychder Afon Hafren dros dro yn unig ac ni ddisgwylir y byddent yn achosi unrhyw fethiannau newydd o ran y Gyfarwyddeb Fframwaith Dŵr. Ar ôl i law arferol ddychwelyd, dylai'r amgylchedd wella'n naturiol ac adfer o fewn un i dair blynedd. Mae hyn yn gyson â'r cyfnod naturiol disgwyliedig ar gyfer adfer ar ôl sychder. Mae hyn yn golygu, er y gallai'r amodau sychder achosi pwysau amgylcheddol, na ragwelir y bydd Gorchymyn Sychder Afon Hafren yn gwneud pethau'n waeth, ac y byddai'n darparu manteision i bobl a'r amgylchedd, yn enwedig yn yr hirdymor.

Canfu'r asesiad o Orchymyn Sychder Afon Hafren gyda'r gyfradd tynnu dŵr fwyaf ar gyfer camlas Caerloyw a Sharpness, y gallai rhan isaf Afon Hafren a physgod mudol pwysig fod mewn perygl oherwydd effeithiau negyddol dan amodau eithafol. I fodloni'r Gyfarwyddeb Cynefinoedd ac i leihau'r risg i Aber Afon Hafren, yn ystod gweithrediad Gorchymyn Sychder Afon Hafren, gosodir terfyn tynnu dŵr o 300 Ml/d ar Ymddiriedolaeth y Camlesi a'r Afonydd pan fydd llif yn gostwng islaw 1200 Ml/d yn Deerhurst.

Mae adroddiadau a data o gyfnodau blaenorol pan fu gorchymyn sychder ar waith wedi cael eu defnyddio i asesu effaith Gorchymyn Sychder Afon Hafren. Gweithredwyd gorchmynion sychder yn 1976, 1984 a 1989. Gan ddefnyddio'r data hwn rydym wedi modelu effeithiau tebygol Gorchymyn Sychder Afon Hafren ar hydroleg, ansawdd dŵr, ecoleg, gan gynnwys pysgod, a safleoedd dynodedig. Lluniwyd Asesiad Rheoleiddio Cynefinoedd ar wahân (gan gynnwys Asesiad Priodol) ar gyfer Rhwydwaith Safleoedd Cenedlaethol Aber Afon Hafren (Atodiad 1).