



## Llywodraeth Gynulliad Gymru

### Mapio Ardaloedd Chwilio am Safleoedd Gwastraff Isranbarthol

### Crynodeb Gweithredol

#### Crynodeb Gweithredol

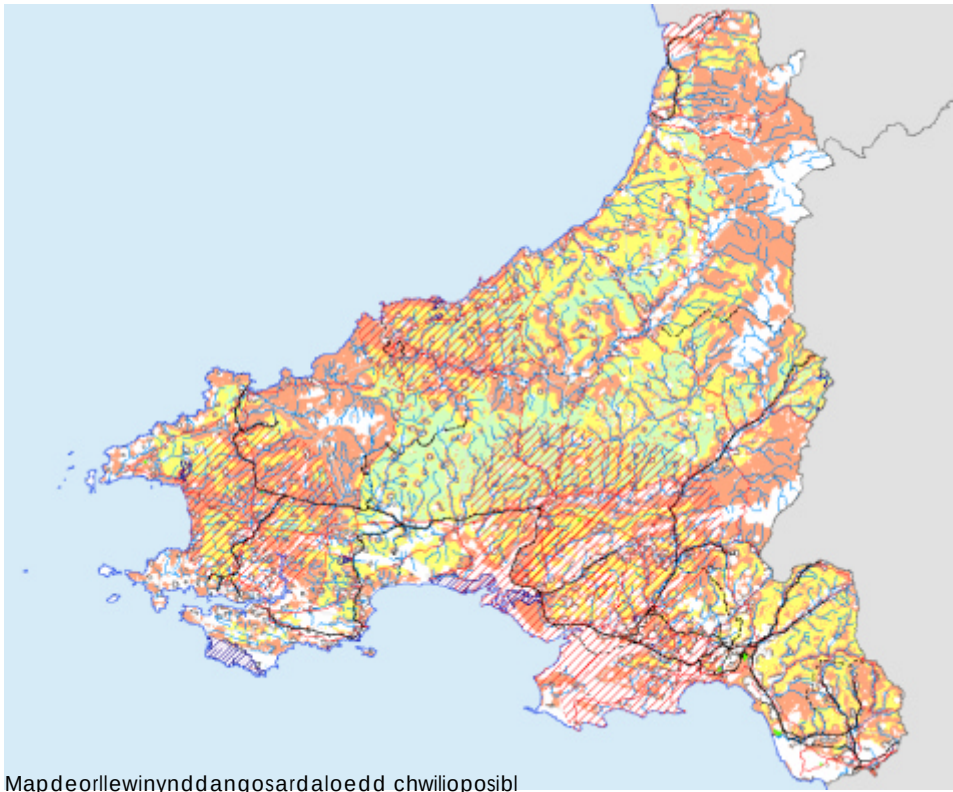
Rhoddwyd contract i RPS gan Lywodraeth Cynulliad Cymru i gynnal ymarferiad mapioganddefnyddioSystem Gwybodaeth Ddaearyddol(GIS) i leoli ardaloedd chwilio eang ar gyfer sefydlu cyfleusterau gwastraff isranbarthol drwy Gymru. I bwrpas y Prosiect hwn, cytunodd y GrwpLlywio fod “isranbarthol” yn golygu'r cyfleusterau hynny fyddai'n gallu cyflawni anghenion mwynagunardalawdurdodcynlluniogwastraff.

Bydd cynllunio defnydd tir yn effeithiol yn rhan bwysig o “Yn Gall gyda Gwastraff” - Strategaeth Wastraff Genedlaethol Cymru wrth ddatblygu dull integredig a chynaliadwy o ymdrin â gwastraff. Drwy sefydlu cronfa ddata GIS gynhwysfawr, gellir ei defnyddio i gynorthwyo i ddatblygu polisiau cynllunio rhanbarthol ar gyfer isadeiledd gwastraff yn y dyfodol yng Nghymru i gydymffurfio â pholisi lleol, cenedlaethol ac Ewropeaidd. Bydd cynllunwyr yn gallu defnyddio'r gronfa ddata GIS i adolygu dosbarthiad y cyfleusterau sydd eisoes yn bod a chwilio am ardaloedd ar gyfer darparu cyfleusterau newydd drwy Gymru. Drwy ddod â'rsetiau o ddata perthnasol sydd ar gael i un lle ac mewn ffurf sy'n hygyrch i reolyddion a diwydiant, gobeithirybyddyGISyncaniatâugwneudpenderfyniadau deallusynhaws gyda'r holl ddata perthnasol ar gael yn rhwydd. Bydd dau gategori clir ar gyfer eu dadansoddi, tirlenwi gan gynnwys tirgodi a chompostio rhenc, a datblygu cyfleusterau, y tu fewn i adeiladau fel gorsaf drosglwyddo, Triniaeth Fiolegol Fecanyddol (MBT) a threuliad anaerobig, y tu fewn i adeiladau. Mae'r tri Rhanbarth Cymreig, y Gogledd, De Ddwyrain a'r De Orllewin wedicyhoeddicynlluniauGwastraff Rhanbarthol,sy'ndangos faint o le fydd ei angen yn y dyfodol mewn amrediad o Gyfleusterau Rheoli Gwastraff. Er nad oes ei angen o fewn pob awdurdod lleol, mae hefyd angen amrediad o gyfleusterau gwastraff fydd yn gallu trafod gwastraff peryglus. Gall y GIS felly gael ei defnyddio i helpu â phenderfyniadau a darparu fframwaithgwybodaeth ar gyfercynhyrchuacadolygu'rCynlluniau GwastraffRhanbarthol.

Bydd y data, mapiauacadroddiadauagynhyrchir felrhan o'r prosiect o raid yn agored i archwiliad a bydd angen iddynt fod yn rymus a chyfiawnadwy. Ffurfiwyd Grwp Llywio'r prosiect o'r cychwyn gyda'r bwriad o arwain y prosiect i'r cyfeiriadpriodol aciddodâchytundebi'rpendderfyniadauarsuti drin a phwysoli data. Roedd y Grwp Llywio yn cynnwys cynrychiolyddion o Lywodraeth Cynulliad Cymru, RPS, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, Cyngor Cefn Gwlad Cymru (CCGC), y tri Grwp Gwastraff Isranbarthol a Chymdeithas Swyddogion Cynllunio Cymru (POSW) a Chymdeithas Gwasanaethau Amgylcheddol Cymru (WESA), ac felly'n cynnig sylfaen eang o arbenigedd a safbwyntiau. Y Grwp Llywio bennodd y data i'w ddefnyddio oddi fewn i'r prosiect gan gynnwys setiau data sy'n amlinellu cyfyngiadau posibl sy'n seiliedig ar ddefnydd tir, treftadaeth, ecoleg a dwr daear. Cytunodd y Grwp Llywio ar y setiau o ddata a'r meini prawf a ddewiswyd ac a anelir i gymryd cyfyngiadau amgylcheddol i ystyriaeth a mynd i'r afaelâphryderonycyhoedd.



Rhan o'r mapdeorllewinynddangosardaloedd chwilioposibl, Abertawe & Gwyr



Mapdeorllewinynddangosardaloedd chwilioposibl

Dyma oedd rhai o brif elfennau'r prosiect: Casglu ac Adolygu'r Data, Gwerthuso Data a'r Meini Prawf, Dadansoddi'r Data, Cyflwyno Adroddiadau a Chynnyrch, Rheoli'r Data, Rhannu Gwybodaeth, a Hyfforddiant.

#### CasgluacAdolygu'rData

Maecyfnod cynta'r prosiect ynymwneudâ chymathudata. Casglu, cofnodi ac addasu amrediad o setiau o ddata i'w defnyddio yn y prosiect GIS. Mae'r setiau o ddata a gasglwyd yn syrthio i ddau gategori, y rhai sydd i dderbyn sgôr neu sydd i gael eu defnyddio fel rhan o'r asesiad, a'r haenau hynny sydd i'w defnyddio fel Haenau Gwybodaeth. Setiau o ddata yw haenau gwybodaeth sy'n rhoi gwybodaeth am leoliad ac agosrwydd yr hyn sydd o gwmpas, fel, er enghraifft, haenau'r rhwydwaith trafndiaeth, a data arall all fod yn ddefnyddiol fel rhan o'r broses gwneud penderfyniadau, ond na fydd yn ffurfio rhan o'r gwerthusiad o'r safle/ardal am nad oes deddfwriaeth na chanllawiau cyfredol ar gael i roi pwysoliad priodol. Y setiau o ddata a ddefnyddiwyd oedd y data diweddaraf oedd ar gael pan gwblhawyd y prosiect. Mae data ar gyfer y Prosiect wedi cael ei ddarparu gan nifer o sefydliadau, gan gynnwys Llywodraeth Cynulliad Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru, Awdurdodau Lleol, CCGC, Swyddfa'r Tywydd a'r Weinyddiaeth Amddiffyn (MoD). Nid yw ansawdd y data a ddarparwyd gan bartïon eraill wedi cael ei asesu gennym, ond rydym wedi cymryd yn ganiataol y byddai'r partïon hynny wedi barnu ei fod o ansawdd digonol ar gyfer ei ddefnyddio yn y prosiect hwn. Roedd llawer o'r data ar gael mewn fformat digidol ac yn “barod ar gyfer GIS”. Roedd angendigidorhai setiau o ddataamnadoeddpobawdurdodlleolyncadweudatamewnfformatoedd yn addas ar gyfer euhanon i GIS.Crynowyd a phroseswyd y dataargyfer eiddefnyddioofewnysystem.

#### Prosesu'r Data

Gwnaed ffwythiannau prosesu data i greu setiau data sy'n gymwys i'r tri rhanbarth a allai naill ai gael eu pwysoli neu eu defnyddio fel haen wybodaeth. Roedd y ffwythiannau hyn yn cynnwys: clipio setiau o ddata wrth ffiniau'r rhanbarthau, byffro setiau o ddata i greu parthau i ddangos pa mor agos mae nodweddion (e.e. SoDdGA, ffiniau cymunedau, ayyb), cyfuno data â'i gilydd i gynhyrchu set ddata ddi-dor i'r rhanbarth cyfan (e.e. cyfuno data awdurdodau lleol am letemau glas), a dadansoddi llethrau i ddiffinigoledau serthaallaiatdatblygusafle.

Unwaith roedd y data yn ei ffurf derfynol, rhoddwyd sgôr i bob set o ddata unigol,rhoddwydsymbolpriodola'uharddangosarymapynôlysgôr.



Datblygwyd Matrics meini prawf drwy gydol y prosiect, nid yn unig ar gyfer tirlenwi, ond hefyd ar gyfer cyfleusterau mewn adeiladau.

Yn gyffredinol, mae'r meini prawf wedi eu dewis fel y rhai fydd â mwyaf o ddylanwad drosleoliadgwasanaethaurheoligwastraff. Wrthbenderfynuar geisiadau cynllunio, bydd yr effaith ar yr amgylchedd yn yr ystyr ehangaf posibynallweddol i'r penderfyniad. Dewiswyd y meini prawf felly i sicrhau y bydd yr ardaloedd chwilio sy'n deillio o'r astudiaeth, ar lefel strategol eang, yn cyd-fynd gyda datganiadau polisi cyfredol Llywodraeth Cynulliad Cymru, Asiantaeth yr Amgylchedd a chyrrff eraill sy'n lluniopolisïau.

Cytunodd y GrwpLlywio arsystem raddio pum categori yn ôl natur yr ardal  
chwilio:

Gallai *ardaloedd chwilio 1* gynnwys cyfleusterau rheoli gwastraff sy'n bod eisoes, safleoedd tirlenwi sy'n weithredol a safleoedd sydd wedi cau a safleoedd diwydiannol, yn dibynnu ar y math o gyfleuster a gynigir. Mae'r ardaloedd hyn yn dangos ble mae cyfleoedd posibl, er nad yw eu haddasrwydd ar gyfer datblygu yn cael ei warantu a bydd pob cais yn amodolarfeini prawfapholisïau'r Cynllun Datblygu.

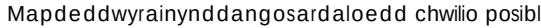
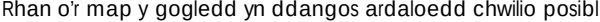
Mae'r rhaisys'n syrthio o fewn terfynau ardal Gwahardd yn cynnwys darnau o dir ble y gall datblygu cyfleusterrheoli gwastraff fod yn anghymwysar sail polisiahefyddblegalldatblygufod yn anymarferol.

Rhwng y ddwy radd yma mae'r ardaloedd hynny sydd wedi eu pwysoli yn erbyn y tebygolrwydd yceidycaniai atâ dangen rheidiol ac maent yn amrywio o ardal chwilio 2 (tebygol), i ardal chwilio 3 (posibl) ac ardal chwilio 4 (annhebygol). Bydd y pwysoliadau a ddefnyddir yn amrywio gan ddibynnu ar natur y cyfleuster. Yn eithaf fodd at blygwyddwy set o bwysoliadau, un ar gyfer cyfleusterau awyr agored fel tirlenwi, tirgodiach ompostior hencacun ar gyfer cyfleusterau fydd yn cael eu lleoli'n bennaf mewn adeiladau. Mae'r pwysoliadau yn cael eu rhoi i'r meini prawf yn ôl eu haeddiant.

Bydd y pwysoliad uchaf a roir i ardal yn pennu'r dynodiad. Felly, os oes unrhyw un o'r meini prawf sy'n berthnasol i ardal yn syrthio i gategori 4, dyma fydd y pwysoliad ar gyfer yr ardal, heb gymryd i ystyriaeth sgôr pwysoliis yn sgilunrhywfeiniprawferail. Yreithriadihynywybyddunrhyw safle sy'n syrthio oddi fewn i'r ardal chwilio 1 yn cael ei hadnabod yn awtomatigfelcyfleposibl.

Unwaith roedd y broses pwysoli wedi ei thrafod a'i chytuno gan y Grwp Llywio, dechreuwyd sgorio'r setiau data rhanbarthol. Dangoswyd ardaloedd gwahardd fel ardaloedd gwyn ar y map i nodi nad oeddent bellachynardaloeddchwilio.

Rhoddwyd gweddill sgoriau'r data yn y tablau priodoledau a rhoddwyd symbol iddyntynôleupwysoliad.Maeganbobhaenddatadablpriodoledd cysylltiol sy'n cynnwys rhif adnabod, ac yn ychwanegol, wybodaeth gysylltiol, enghreifftiau o wybodaeth am y priodoledd gan gynnwys enw, ardal,perimetr,dwyreiniadagogleddiadsafle,ayyb.



Cytunodd y GrwpLlywioarymeini prawfa'rpwysoliadau isod,acmaentyn deillio o bolisi Nodyn Cyngor Technegol 21 a Pholisi Cynllunio Cymru, ac felly yn ychwanegu hygyreddd at y pwysoliad a osodwyd. Mae'r pwysoliad yn mynd o 1 i 4 ynôlydisgrifiad yn adran 4.6.1.4 o'r arddiad, gydag 1 yn cynnigardaloeddblemaecyfle'n bosibl.

Drwy gydol y prosiect datblygwyd cronfa ddata Metaddata, sy'n rhestru'r holl ddata caffaeledig, ffynonellau a graddfeydd. Mae modd cyfeirio ato felly i asesu addasrwydd i bwrpas y gwahanol setiau o ddata er mwyn gwneud y dadansoddiad.

Mae'r adrannau canlynol yn ddisgrifio'n fnyrymapiau addeilliodd o'r prosiect. Pan gyfeirir at leoliad wrth gyfeirio at rwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd, mae'r datganiadau'n syml yn ymdrin â pha mor agos yw'r lleoliad at rwydwaith sy'n bodoli eisoes. Felly nid yw'r posibilrwydd o fynediad o'r ffyrdd a'r rheilffyrdd wedieuhymchwilio.

Bydd angen ystyried data sy'n codi wastraff hefyd mewn perthynas â pha mor agos ydynt at ardaloedd chwilio, a gellir eu hychwanegu fel haenau gwybodaeth.

Roedd y mapiau a gynhyrchwyd yn amlygu cyfleoedd a chyfyngiadau ar gyfer datblygu tirlenwi a chyfleusterau rheoli gwastraff eraill, yn tynnu sylw at barthau ardal chwilio 1 ble maecyfleusterau eisoes yn bod neuble y gall defnyddytirfodynddefnyddioligartrefu rhai mathau o gyfleusterau. Mae'r ardaloedd gwahardd yn cael eu "cannu" o'rmap, a'r ardaloeddsy'n weddill yncaeleutrefnu'nbarthauynôlypwwysoliadaroiriddynt,blegelliradnabod ardaloedd chwilio 2, 3 a 4. Mae'r haenau gwybodaeth a roir drostynt yn darparu ffeithiau ar agosrwydd at rwydwaith ffyrdd, ysgolion ac ysbytai ayyb.

Defnyddir GIS gan Lywodraeth Cynulliad Cymru, yr Awdurdodau Gwastraff Rhanbarthol a'r Awdurdodau Lleol fel cymorth i gynnal prosesau cynllunio gwastraff. Mae'n hanfodol fod defnyddwyr y system yn gallu defnyddio'r system ac na fydd angen dysgu prosesau GIS cymhleth nag addasiadau iddynt i yrru'r system. Bydd angen iddynt fod yn gallu defnyddio'r gorchmynion a'r offeryn berthnasol iddynt.

Darperir hyfforddiant penodol a llawlyfr hyfforddiant ar gyfer nifer dethol o ddefnyddwyr ar ôl y prosiect. Bydd yr hyfforddiant yn tywys defnyddwyr y system drwy'r setiau o ddata sydd ar gael, mewnbynnu data, prosesu a chynnyrch, i sicrhau fod y defnyddwyr yn hyderus gyda'r prosesau a'r mapiau a grëir.

Ceisio neilltuo mwy o adnoddau i gymathu set ddata i Gymru gyfan gan ddefnyddio llawer o'r data sydd wedi ei roi gan awdurdodau lleol. Er enghraifft, doedd data tir wedi'i halogi / tir diffaith ddim ar gael gan awdurdodau lleol yn ystod y prosiect. Bydd dyrannu mwy o adnoddau i gasglu'r datahwnallenwibylchaueraillaganfuwydganyrhollawdurdodau yndarparusetoddatsy'nfwyunffurf.

Sicrhau fod y gronfa ddata yn cael ei chadw'n berthnasol drwy asesu'n rheolaidd berthnasedd y data, a hefyd drwy ddiweddarau setiau data yn flynyddol i sicrhau eu bod yn gyfredol. Fel mae'r data'n cael eu diweddarau a'u hystemstyn, dylai safon y cynnyrch hefyd wella, gan ehangu'i gwmpas neu gynyddu cywirdeb y wybodaeth sy'n cael ei darparu ar gyfer y broses benderfynu.

Gweithredu'r GIS yn unol â datblygiadau meddalwedd, i sicrhau fod yr holl ddefnyddwyr ynderbyniweddariadauynrheolaidd.(Adroddiadaunam)  
Cyfuno adborth rheolaidd gan ddefnyddwyr (adroddiadau nam), gan ymateb i unrhyw faterion/cwestiynau.Dylai'r sylwadauhyngaeleucymryd i ystyriaeth pan fydd y systemyncaeidiweddaru'n flynyddol(rheolaidd).  
Gosod gweithdrefnau yn eu lle ar gyfer "Llinell Gymorth", i sicrhau y bydd ddefnyddwyrnael cyfleidderbyncymorthwrthddefnyddio'rsystemGIS ar ôl derbyn hyfforddiant. Bydd hyn hefyd yn ateb y sylwadau brys a dderbynnir ar y ffurflenni adborth, gan ddarparu gwasanaeth cyngori ymgynghorolGIScynhwysfawriddefnyddwryrgwasanaeth.

