

## Adroddiad Dehongli Geo-dechnegol a Dyluniad Pharmedrau - Crynodeb Gweithredol

Mae'r adroddiad, a ddarparwyd ar gyfer Anglesey Land Holdings, yn canolbwyntio ar ddehongliad geo-dechnegol a dyluniad paramedrau ar gyfer y datblygiad arfaethedig ar gyn safle Alwminiwm Môn Cyf. ym Mhenrhos, ger Caergybi. Mae'r safle yn cynnwys ardal sydd oddeutu 800 metr o hyd a 2020 metr o led, wedi'i leoli i'r de-ddwyrain o Gaergybi, yn ffinio gyda nifer y ffyrdd, rheilffordd, a nodweddion naturiol megis Traeth Penrhos a Pharc Arfordirol Penrhos.

Disgwylir i'r datblygiad arfaethedig, o'r enw Prosiect Parc Ffyniant, ddarparu hyd at 238,000 metr sgwâr o safle cyflogi, yn cynnwys cyfleusterau megis canolfannau data, isadeiledd yn seiliedig ar dechnoleg, canolfannau ymchwil a datblygiad, a lleoliad ar gyfer swyddfeydd. Yn ogystal, bydd y datblygiad yn ymgorffori tirlunio, gwella cynefinoedd, systemau draenio ac isadeiledd ar gyfer mynediad i gerbydau, beiciau a cherddwyr. Prif nod yr adroddiad hwn yw crynhoi canlyniadau archwilio pridd hanesyddol, sefydlu prif ddyluniadau paramedrau allweddol, a gwerthuso perfformiad sylfeini traddodiadol, bas arferol i gefnogi'r cynllun cynllunio a dichonolrwydd cyffredinol y datblygiad arfaethedig.

Ymgwymerwyd â sawl cam o archwiliadau ar y safle o 2010 i 2015, gan arwain at gasgliad o amrywiol adroddiadau geo-dechnegol a geo-amgylcheddol. Mae'r canfyddiadau o'r archwiliadau yma yn darparu dealltwriaeth gadarn o gyflwr cyffredinol y tir ar y safle, ynghyd â nodweddion geo-dechnegol, gan sefydlu ei addasrwydd ar gyfer ailddatblygu. Er nad yw'r data blaenorol, o bosib, yn cwmpasu'n llawn pob rhan o'r safle, mae'n cynnig tystiolaeth sylweddol er mwyn rhoi arweiniad i strategaeth effeithiol ar gyfer datblygu adeiladau newydd. Bydd unrhyw fylchau posib yn y data presennol yn cael sylw drwy ymchwiliadau pellach cyn i'r gwaith adeiladu ddechrau, gan sicrhau asesu a chynllunio trylwyr.

Yn seiliedig ar ddadansoddiad gofalus o'r safle, mae dau fodel tir gwahanol wedi eu sefydlu er mwyn cefnogi amcanion cynllunio: creigwely bas a chreigwely dwfn. Mae'r wybodaeth a gasglwyd gan astudiaethau blaenorol wedi bod yn fodd o ddiffinio paramedrau dyluniad priodol ar gyfer y datblygiad.

Cafodd capasiti dal pwysau a dadansoddiadau anheddiad eu cynnal gan ddefnyddio dimensiynau sylfaeni sy'n arferol ar gyfer adeiladau diwydiannol, yn benodol 2m x 2m a 4m x 4m, gyda dyfnder sylfeini o 1.5 metr. Rhagdybiwyd cyflyrau llwytho safonol, gyda 150 kPa yn weithredol ar gyfer y sylfeini a 50 kPa ychwanegol ar gyfer llwytho slabiau. Dangosodd y dadansoddiad fod y safle'n addas ar gyfer yr ailddatblygiad a fwriadwyd ac y gallai sylfeini bas/dwfn a slabiau llawr sy'n gallu dal y tir atgyfnerthu'r strwythurau arfaethedig mewn ffordd addas.

Ymhellach, dangosodd y Strategaeth Adferiad Geo-dechnegol nad oedd unrhyw rwystrau arwyddocaol a fyddai'n amharu ar ailddatblygu'r safle. Mae cyfuniad o ddadansoddiad data hanesyddol, gwerthusiadau geo-dechnegol, a strategaethau adfer yn darparu hyder yn nichonolrwydd codi cyfleusterau diwydiannol newydd ar y safle. Gydag ystyriaethau cynllunio addas ac archwiliadau pellach yn ôl yr angen, disgwylir i'r prosiect fynd yn ei flaen yn llwyddiannus gan gwrdd ag anghenion Anglesey Land Holdings wrth sicrhau sefydlogrwydd strwythurol a chydysniad amgylcheddol.