

RHAN A: CRYNODEB ANNHECHNEGOL

CYFLWYNIAD

Dyma grynodeb o Ddatganiad Amgylcheddol y cynigion (y cyfeirir atynt yma fel 'y cynllun') yn Chwarel Gwaith Brics Caernarfon, sydd yn cynnwys caniatâd cynllunio sydd eisioes yn bodoli. Mae'r safle yn union i'r de o dref Caernarfon ac mae'n cynnwys chwarel glai sy'n bodoli eisoes, iard fawr ag arwyneb caled y naill ochr i'r Afon Seiont ac ardal o borfa i'r dwyrain. Mae'r mynediad ffordd i'r chwarel o gylchfan Pont Seiont a Ffordd Melin Seiont. Cynhwysir disgrifiad manwl o'r safle ym Mhennod 4 y Datganiad Amgylcheddol.

Cadarnhawyd yr angen am Ddatganiad Amgylcheddol gan yr Awdurdod Cynllunio Mwynau, ac fe'i lluniwyd gan yr Ymgeisydd yn unol â gofynion y Rheoliadau Asesiad o'r Effaith Amgylcheddol. Mae'r Crynodeb Annhechnegol hwn yn cynnwys crynodeb o ganfyddiadau pob pennod yn y Datganiad Amgylcheddol.

Y Cynllun

Yr Ymgeisydd, Cyd-fenter Balfour Beatty a Jones Bros, yw'r contractwr sy'n debygol o fod yn gyfrifol am adeiladu'r ffordd osgoi A487 Caernarfon i Bontnewydd. Maent yn cynnig ailddechrau echdynnu mwynau o'r chwarel dan ganiatâd cynllunio mwynau sy'n bodoli eisoes a chynllun adfer i wella diogelwch a sefydlogrwydd y llethr. Bydd y cynllun yn cynnwys gwaith peirianeg i ffordd halio bresennol y chwarel ar ochr de ddwyreiniol twll y chwarel a ffordd halio newydd barhaol ar yr ochr ogleddol a dwyreiniol, i'w defnyddio yn ystod cyfnod adeiladu'r ffordd osgoi.

Bydd y cwrt adeiladwaith bach ar yr iard gwaith brics yn cael ei ehangu yn gysylltiedig â'r cynllun hwn er mwyn darparu ystafelloedd i staff, ardal lles, lle parcio, sied cynnal a chadw peiriannau a storfa danwydd trwy gydol cyfnod y contract adeiladu'r ffordd osgoi.

Ymgynghori

Ymgynghorwyd ag ymgynghoreion statudol ac anstatudol perthnasol trwy gydol datblygu'r cynigion a darperir rhestr lawn o'r rhai yr ymgynghorwyd â nhw ym Mhennod 5 y Datganiad Amgylcheddol. Yn hwyr yn 2016, cwblhawyd 'Ymgynghoriad Cyn Ymgeisio' (YCY) ffurfiol ac mae'r canlyniadau wedi'w nodi mewn adroddiad arwahân.

Y rhesymau am y datblygiad

Mae'r Ymgeisydd (Jones Bros) yn dymuno defnyddio'r chwarel yn gysylltiedig ag adeiladu ffordd osgoi arfaethedig yr A487 Caernarfon i Bontnewydd. Ceir buddion economaidd, logisteg ac amgylcheddol, a nodir y rhain yn Adran 2.6 y Datganiad Amgylcheddol. Bydd angen swm sylweddol o ddeunydd i lunio argloddiau. Byddai angen gwaredu peth pridd ansawdd gwael wedi ei gloddio o safle'r ffordd osgoi. Mae chwarel yn yr ardal wedi eu hystyried fel ffynonellau llenwi ac edrychwyd am safleoedd addas i dderbyn priddoedd ansawdd gwael (gweler Pennod 5 y Datganiad Amgylcheddol).

Chwarel Seiont yw'r dewis gorau gan fod y safle wrth ochr y ffordd osgoi arfaethedig a bydd yn bodloni mwyafrif gofynion mwynau'r cynllun. Byddai'n darparu safle mawr, gwastad hefyd, yn addas i'w ddefnyddio fel cwrt adeiladwaith. Bydd defnyddio Chwarel Seiont yn osgoi oddeutu 88,000 o deithiau gan lorïau nwyddau trwm, a miloedd o filltiroedd lorïau nwyddau trwm, ar ffyrdd cyhoeddus yn ystod

y gwaith adeiladu dros gyfnod o ddwy flynedd. O ganlyniad i hyn bydd arbedion sylweddol o ran faint o danwydd a ddefnyddir, lleihad mewn allyriadau o gerbydau a chwblhau adfer y chwarel ynghynt na 2042, pan fo'r caniatâd mwynhau sy'n bodoli yn darfod. Bydd y gymuned leol yn elwa hefyd o gau'r ffordd fynediad i'r chwarel maes o law.

Disgrifiad y prosiect

Bydd cynigion y cynllun wedi'u cynnwys yn y chwarel a'r gwaith brics sy'n bodoli eisoes, yn bennaf, a bydd yn cynnwys parhau i echdynnu hyd at 400,000m³ o glai a ganiateir o dan y caniatâd cynllunio sy'n bodoli eisoes. Disgrifir y cynigion ym Mhennod 6 y Datganiad Amgylcheddol.

Byddai'r gweithgareddau dros dro yn gysylltiedig ag adeiladu'r ffordd osgoi yn cynnwys cwrt diogel i gcontractwyr gyda swyddfeydd, cyfleusterau lles a lle parcio i staff, storfa danwydd, adeilad cynnal a chadw peiriannau a chyfleuster golchi peiriannau. Byddai'r rhain yn aros ar yr hen iard brics am 2 i 7 mlynedd. Bydd cerbydau preifat a cherbydau danfon nwyddau yn dod i'r cwrt adeiladwaith hwn ar hyd Ffordd Melin Seiont. Bydd yr holl gerbydau eraill yn cyrraedd o safle adeiladu'r ffordd osgoi.

Byddai ffordd fynediad newydd yn cael ei chreu, yn arwain i'r chwarel o safle adeiladu'r ffordd osgoi. Byddai hyn yn ei gwneud yn ofynnol torri ffordd trwy gae ar ochr ddwyreiniol y chwarel. Byddai prosesu mwynau a chymysgu concrid yn digwydd yn y chwarel. Byddai ffordd halio sy'n bodoli eisoes yn cael ei gwella.

Ar ôl echdynnu'r clai sy'n ofynnol ar gyfer y ffordd osgoi byddai'r chwarel yn cael ei hadfer gan ddefnyddio deunydd llenwi dros ben nad oedd yn addas ar gyfer ffurfio argloddiau'r ffordd osgoi, a pheth deunydd wedi'i gludo o ffynonellau eraill os nad oes deunydd digonol. Yn lle'r corff dŵr peryglus ag ochrau serth bydd yr adfer yn llenwi'r twll ag oddeutu 248,000m³ o ddeunydd llenwi i ffurfio tir sych. Byddai llethrau'r chwarel yn cael eu hadfer i raddiant mwy graddol a sefydlog gydag oddeutu 152,000m³ o ddeunydd. Byddai'r ardaloedd wedi eu hadfer yn cael eu gorchuddio â phridd a'u hadu fel bo angen. Byddai coed a llwyni'n cael eu plannu hefyd. Byddai'r gwaith adfer yn cael ei gwblhau ymhen rhwng 5 a 10 mlynedd.

Byddai cloddio'n digwydd yn yr iard brics i'r gorllewin o'r Afon Seiont i waredu 11,000m³ o dir wedi'i lunio i ddarparu deunydd mewnlenni i ffurfio basn â llyn bas, parhaol a'i adfer er budd amwynder a chadwraeth natur.

Asesiad Ansawdd Aer (Pennod 6 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae ansawdd aer yn fater o bryder o ran iechyd dynol a'r amgylchedd ehangach. Mae deddfwriaeth genedlaethol ac Ewropeaidd yn pennu amcanion ar gyfer ansawdd aer ac mae'r asesiad hwn yn ystyried a fyddai'r cynllun arfaethedig yn y chwarel yn achosi i lwch ac allyriadau oresgyn yr amcanion.

Yn gyffredinol mae ansawdd yr aer yng nghyffiniau'r chwarel yn dda iawn. Mae'r effeithiau ansawdd aer yn gysylltiedig â'r cynllun ar bobl yn annhebygol o effeithio ar weithredu mesurau i gwrdd â safonau ansawdd aer cenedlaethol gan Gyngor Gwynedd. Mae'n annhebygol y bydd y cynllun yn arwain at oresgyn amcanion ansawdd aer y Deyrnas Unedig, ac ni fyddai Ardal Rheoli Ansawdd Aer newydd yn cael ei chyhoeddi ychwaith.

Bydd achosion o lwch yn y chwarel yn gyfyngedig ac am gyfnodau byr, a bydd hyn yn cael ei leihau trwy weithredu mesurau rheoli llwch. Ni fyddai cynnydd mewn allyriadau pibellau disbyddu lorïau a

pheiriannau yn cynyddu llygredd aer yn uwch na throthwyon Amcan Ansawdd Aer o ran y cyfartaledd dyddiol blyneddol.

Treftadaeth Ddiwylliannol (Pennod 7 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae treftadaeth ddiwylliannol yn cynnwys olion archeolegol, Adeiladau Rhestredig, Henebion, Ardaloedd Cadwraeth a safleoedd treftadaeth eraill. Mae'r asesiad yn disgrifio sut y gallai'r cynllun effeithio ar y safleoedd hyn ac mae'n asesu'r effeithiau y byddai adeiladwaith a gweithredu'r chwarel a'i seilwaith cysylltiedig yn ei gael ac mae'n nodi'r mesurau lleddfu i osgoi, lleihau neu wrthsefyll unrhyw effeithiau andwyol.

Nodwyd 36 o safleoedd treftadaeth yn y chwarel neu'r ardal amgylchynol sy'n cynnwys tai, ffermydd ac adeiladau eraill, gerddi, waliau, marciau cynydau, cyn reilffordd, hen byllau clai a nodweddion diwydiannol eraill. Aseswyd yr effaith ar bron y cyfan o'r safleoedd hyn fel niwtral, neu niwtral i effaith bach, gan olygu un ai nad oedd unrhyw newid i gyflwr y safle, neu bod posibilrwydd o fân newid i un neu ragor o nodweddion ar y lleoliad. Ni ystyriwyd fod yr un o'r effeithiau hyn yn 'Arwyddocaol'. Byddai'r mesurau lleddfu yn cynnwys plannu, tirlunio ac adfer y chwarel i ymdrin â'r effeithiau andwyol ar y gosodiad tirwedd. Byddai Briff Gwyllo Archeolegol a chofnodi yn digwydd yn yr ardaloedd pwysig yn ystod y gwaith cloddio.

Tirlun ac amwynder gweledol (Pennod 8 y Datganiad Amgylcheddol)

Dengys yr asesiad hwn, sy'n ystyried effeithiau tebygol y cynllun arfaethedig ar y tirlun ac amwynder gweledol yr ardaloedd amgylchynol, na fyddai unrhyw effaith andwyol sylweddol i dirweddau wedi'u dynodi. Yn benodol, ni fyddai'r cynllun yn amlwg mewn golygfeydd o Barc Cenedlaethol Eryri.

Mae nifer o eiddo lleol yn gweld y chwarel bresennol, ac ni ragfynegir unrhyw effeithiau gweledol sylweddol o ganlyniad i'r cynllun. Rhagfynegir y bydd eiddo sy'n edrych dros y chwarel yn dioddef ychydig o effaith andwyol yn ystod gwaith cloddio'r chwarel, ond bydd yr effeithiau andwyol hyn yn darfod ar ôl adfer y chwarel. Ni ragfynegir unrhyw effaith weledol sylweddol o ganlyniad i unrhyw oleuadau a fydd yn ofynnol ar gyfer y cynllun.

Er na fydd effaith y cynllun ar ei ben ei hun yn sylweddol, ystyrir bod effeithiau cronus y ffordd osgoi arfaethedig, yn ychwanegol at y cynllun hwn yn y chwarel, yn debygol o gyfrannu at effaith andwyol uniongyrchol a sylweddol ar y tirwedd yn y lleoliad.

Ecoleg a chadwraeth natur (Pennod 9 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn cwmpasu effeithiau'r cynigion ar fioamrywiaeth a safleoedd cadwraeth natur. Mae ystod o safleoedd cadwraeth natur statudol ac anstatudol o fewn pellter o 5km. Mae'r safle'n cynnwys coed a chynefin prysgwydd a glaswelltir o'r math a gysylltir gydag adfywio naturiol ar briddoedd noeth. Mae ystumod yn defnyddio clwydfan ar gyrion y cynllun ac mae dyfrgwn yn defnyddio coridor yr afon, tra bo amrediad o rywogaethau adar yn defnyddio'r safle a'r ardal amgylchynol.

Cynhwysir mesurau lleddfu a fydd yn diogelu cynefinoedd a safleoedd pwysig yn ystod cyfnod defnyddio'r chwarel. Bydd y cynllun adfer yn gwella a chyfoethogi'r cynefin sy'n bodoli ar hyn o bryd, ac yn caniatáu datblygiad cynefin glaswelltir a phrysgwydd sy'n gysylltiedig ag adfywio naturiol. Bydd y pwll dŵr bas arfaethedig i orllewin yr afon yn darparu cynefin tir gwlyb newydd. Ni fydd unrhyw

effaith ar ystlumod trwyn pedol bach sy'n defnyddio clwydfan ar gyrion y safle, nac ar rywogaethau ystlumod sy'n chwilio am fwy yn yr ardal gyfagor na dyfrgwn yn defnyddio coridor yr afon.

Dangosod yr asesiad na fydd unrhyw effaith gronnus ar rywogaethau ystlymod na dyfrgwn yn deillio o'r cynigion, cyn belled ag y gweithredir y mesurau lleddfu.

Daeareg a phriddoedd (Pennod 10 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn ystyried effeithiau'r gwaith adeiladu a gweithredu'r chwarel a'i seilwaith cysylltiedig ar ddynodiadau safle, daeareg a geomorffoleg, cronfeydd mwynau a phriddoedd. Mae hefyd yn asesu'r risg i dderbynyddion, megis afonydd a phobl, petai tarfu ar dir halogedig.

Cwblhawyd ymchwiliad o'r ddaear, er mwyn cael gwell dealltwriaeth o unrhyw risgiau halogi'r tir, ond ni ganfuwyd unrhyw grynodiadau o ddeunyddiau halogi uwch na'r crynodiadau canllaw. Canfuwyd cyfran fechan o ffibrau asbestos mewn 4 o 11 o'r samplau pridd a brofwyd ond gan fod y samplau o ardal a fydd yn parhau wedi'i selio o dan slab concrid y cyn waith brics felly nid oes fawr ddim risg i bobl ddod i gysylltiad â strata'r ddaear. Fodd bynnag, petai rhagor o halogi yn cael ei ganfod yn ystod chwarela, gallai'r halogiad gynrychioli risg isel iawn. Dangosodd samplau dŵr o'r Afon Seiont fel ag y mae, nad yw'r chwarel yn cael unrhyw effaith ar yr ansawdd dŵr.

Mae'r chwarel glai wedi tynnu deunydd allan i Ben y Bryn am ddegawdau, ac mae tomenni bychan i'w gweld ar ochr ddwyreiniol y chwarel. Mae llethr de'r chwarel wedi'i ddynodi yn Safle Geoamrywiaeth Pwysig Rhanbarthol. Caniateir echdynnu rhagor o glai dan ganiatâd cynllunio sy'n bodoli eisoes. Bydd cynllun adfer arfaethedig y chwarel yn ymdrin ag ansefydlogrwydd y llethr yn ogystal ag atgyweirio'r tirlun. Aseswyd yr effeithiau hyn fel rhai o fudd bach i gymhedrol. Bydd y cynllun yn cael effaith buddiol mawr ar y Safle Geoamrywiaeth Pwysig Rhanbarthol sy'n weddill.

Sŵn a Dirgryniadau (Pennod 11 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn ystyried y cynllun arfaethedig o ran effeithiau sŵn potensial ac yn adnabod mesurau addas i leddfu'r effaith. Mae'r asesiad yn rhagfynegi'r lefelau sŵn yn y safleoedd Derbynyddion Sensitif i Sŵn agosaf, ac yn cymharu'r rhain â'r sŵn presennol a therfynau sŵn a nodir gan safonau, polisïau a chanllawiau cenedlaethol.

Dangosodd yr asesiad fod y lefelau sŵn 'achos gwaethaf' a fyddai'n cael eu cynhyrchu gan y gweithrediadau yn ystod holl rannau arfaethedig y datblygiad ar neu'n is na'r terfynau lefel sŵn wedi'u mabwysiadu yn yr holl leoliadau derbynyddion a nodwyd. Bydd nodweddion a gynhwysir yn nyluniad y cynllun yn cynorthwyo i leihau'r sŵn. Bwriedir defnyddio nifer o arferion da safleoedd gwaith i leihau risg effeithiau sŵn potensial ymhellach. Ni ddylai sŵn fod yn gyfyngiad sylweddol i'r cynllun arfaethedig.

Effeithiau ar Asedau Cymunedol (Pennod 12 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn ystyried yr effeithiau potensial ar y gymuned leol a chyfleusterau cymunedol fel hawliau tramwy cyhoeddus, ffyrdd cyhoeddus, gwagleoedd agored cyhoeddus neu adeiladau cymunedol oherwydd symudiadau cerbydau adeiladwaith, neu newidiadau dros dro neu barhaol. Mae'r asesiad hefyd yn ystyried unrhyw fesurau i osgoi neu leddfu'r effeithiau.

Dangosodd archwiliad dechreuol y byddai rhai cyfleusterau cymunedol yn cael eu heffeithio'n ddigonol i wneud asesiad manylach yn angenrheidiol. Roedd y cyfleusterau hyn yn cynnwys Llwybr

Troed 13 sy'n dilyn glan ogleddol yr Afon Seiont, Llwybrau Troed 26, 31 a 32 yn Nghaeathro, Ffordd Melin Seiont, Ysbyty Eryri a'r cartref gofal a gwagle cyhoeddus agored 'Y Parc'.

Yn ystod y cyfnod pan fyddai'r chwarel a'r gwaith brics yn cael eu defnyddio byddai'r effaith ar yr holl gyfleusterau a restrir uchod yn rhai 'ychydig yn andwyol'. Unwaith y bo'r chwarel wedi'i hadfer byddai'r effaith ar gyfleusterau cymunedol o 'fudd cymhedrol', tra byddai trigolion Ffordd Melin Seiont yn elwa o 'welliant cymhedrol i sylweddol'. Byddai'r effaith ar ddenyddwyr llwybrau cyhoeddus 26, 31 a 32 yn 'niwtral'.

Byddai cynllun y ffordd osgoi a'r chwarel gyda'i gilydd yn arwain at effeithiau ychydig yn andwyol ar Llwybrau Cyhoeddus 26, 31 a 32 oherwydd y bydd cynllun y ffordd osgoi yn ei gwneud yn ofynnol i ddefnyddwyr groesi'r ffordd newydd.

Cynhyrchu traffig ac effeithiau traffig (Pennod 13 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn ystyried yr effeithiau potensial ar fynediad lleol a thraffig ar ffyrdd lleol yn gysylltiedig â'r cynllun, ac mae wedi ystyried y math a faint o draffig fyddai'n cael ei gynhyrchu.

Bydd cynllun ffordd osgoi yr A487 angen hyd at 400,000 metr ciwbig o greigiau a phridd ar gyfer argloddiau. Bydd priddoedd sy'n cael eu cloddio o safle'r ffordd osgoi, ond nad ydynt yn bodloni gofynion peirianeg, ar gael ar gyfer adfer y chwarel. Byddai cyfanswm y cyfaint llenwi yn ei gwneud yn ofynnol gwneud bron i 890,000 o deithiau dwy ffordd gan lorïau nwyddau trwm 20 tonn. Os defnyddir Chwarel Caernarfon i gyflenwi deunydd llenwi peirianegol a derbyn priddoedd ansawdd gwael, ni fydd angen i'r lorïau hyn deithio ar ffyrdd cyhoeddus i chwareli a safleoedd gwaredu pellach i ffwrdd. Bydd hyn yn golygu defnyddio llai o danwydd, cwtogi costau adeiladwaith a lleihau allyriadau o gerbydau.

Bydd rhai lorïau nwyddau trwm yn parhau i ddefnyddio ffyrdd cyhoeddus, ond bydd cynllunio llwybrau teithio yn ofalus ar gyfer lorïau nwyddau trwm a gwaharddiadau ar lorïau'n gysylltiedig â'r cynllun rhag defnyddio ffyrdd lleol sensitif yn lleihau'r effeithiau. Bydd staff yn cyrraedd y safle adeiladwaith cyn cyfnod prysur y bore (8am i 9am) ac yn gadael ar ôl cyfnod prysur y prynhawn (4pm i 5pm).

Yr effeithiau gweddilliol, ar ôl ystyried y mesurau lleddfu arfaethedig, fyddai cynnydd mewn traffig o tua 1% neu lai ar y rhan fwyaf o ffyrdd lleol. Byddai'r effaith mwyaf ar draffig sy'n defnyddio Ffordd Melin Seiont, sy'n gwasanaethu nifer cyfyngiedig o dai preswyl a'r chwarel. Amcangyfrifir bod y traffig presennol ar y ffordd hon oddeutu 200 o gerbydau y diwrnod. Byddai ychwanegu'r traffig chwarel arfaethedig yn cynyddu defnydd y ffordd gan 84 cerbyd ychwanegol y diwrnod ar gyfartaledd (41%). Bydd y cynnydd hwn yn cael effaith cymhedrol.

Byddai'r effaith gronnus gyda'r prosiect adeiladu'r ffordd osgoi yn cynyddu'r traffig cyffredinol ychydig, gyda'r posibilrwydd o fwy o dagfeydd ar gylchfannau Plas Menai a'r 'Goat' a mannau mynediad eraill i goridor adeiladwaith y ffordd osgoi ar sail dros dro. Ar ôl cwblhau'r prosiect ni fyddai'r chwarel na'r ffyrdd i'r ffordd osgoi yn cael eu heffeithio gan y traffig adeiladwaith.

Draeniad a'r Amgylchedd Dŵr (Pennod 14 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn disgrifio risg llifogydd presennol y safle, ac yn asesu effeithiau potensial y datblygiad yn ystod y camau adeiladwaith ac adfer ar risg llifogydd mewn mannau eraill ac ar ddŵr wyneb.

Lleolir y safle mewn Ardal Llifogydd a ddangosir ar fapiau llifogydd Llywodraeth Cymru a Chyfoeth Naturiol Cymru. Dengys y mapiau hyn bod y safle mewn perygl o orlifo gan yr Afon Seiont. Fodd bynnag, nid oes cofnodion hanesyddol o lifogydd yn y chwarel na'r iard gwaith brics i gefnogi hyn. Gyda chytundeb Cyfoeth Naturiol Cymru gwnaeth yr Ymgeisydd waith modelu hydroleg dau ddimensiwn o'r Afon Seiont a'r gorlifdir amgylchynol, gan ddefnyddio dull cymeradwy, i amcangyfrif y lefelau llifogydd ac ardal botensial llifogydd, dyfnder y dŵr a chyflymder y llif.

Dangosodd yr asesiad fod y datblygiad arfaethedig, yn cynnwys y rhan fwyaf o'r iard gwaith brics blaenorol a'r ffordd fynediad bresennol, yn rhydd o berygl llifogydd. Mae ardal fechan yng nghornel gogledd orllewinol y chwarel yn parhau mewn perygl o lifogydd. Ni fydd y cwt adeiladwaith dros dro arfaethedig ar gyfer contractwyr na'r chwarel yn defnyddio'r ardal sydd mewn perygl o ddioddef llifogydd. Ni fyddai'r gwaith arfaethedig i adfer y chwarel yn cynyddu'r risg llifogydd. Dangosir bod yr iard brics i'r gorllewin o'r afon mewn perygl o ddioddef llifogydd. Byddai cynigion i gloddio basn yn yr ardal hon yn darparu capasiti storio dŵr ychwanegol, ond ni fyddai'n cael effaith andwyol ar lif yr afon.

Ansawdd Dŵr (Pennod 15 y Datganiad Amgylcheddol)

Mae'r asesiad hwn yn disgrifio'r effeithiau potensial ar ansawdd y dŵr yn y ddaear a chysiau dŵr yn ystod y gwaith sefydlu, gweithredu ac adfer yn y chwarel. Os oes ffynhonnell llygredd a llwybr lle gellid trosglwyddo'r llygredd i ddŵr, yna gallai'r dŵr gael ei halogi. Gallai ffynonellau halogi yn y safle gynnwys priddoedd clai, a allai gael eu golchi i'r afon gan achosi tyrfedd; halogiad yn y tir; a thanwydd, ireidiau a llygrwyr eraill a allai golli ar y safle. Nid yw profion samplau pridd o dir wedi'i lunio wedi nodi llygrwyr a allai achosi llygredd dŵr.

Mae'r adnoddau dŵr a allai gael eu heffeithio gan y cynllun yn cynnwys yr Afon Seiont, sy'n cynnal rhywogaethau Salmonid ac yn llifo i Ardal Gadwraeth Arbennig yr Afon Menai a Bae Conwy; cwrs dŵr tymhorol dienw o ansawdd cymharol wael sy'n llifo i'r de o'r chwarel i Ardal Gadwraeth Arbennig Afon Gwyrfaï yn y pen draw; ffrwd ar ochr dde orllewinol y chwarel, a'r pwll o ddŵr yn nhwll y chwarel.

Y mesurau lleddfu fyddai cael gwared ar ffynonellau a llwybrau sy'n caniatáu llygru cysiau dŵr. Bydd y mesurau hyn yn cynnwys lagwnau setlo ar gyfer dŵr gwaddodlyd; rhoi bwnd o gwmpas y storfeydd tanwydd a thrin deunyddiau o dir wedi ei wneud a deunyddiau llenwi wedi'u cludo i mewn. Gyda'r mesurau hyn byddai'r effeithiau ar dderbynyddion sensitif megis yr Afon Seiont yn niwtral.

Ystyried effeithiau cronus

Bydd defnyddio safle chwarel yr hen waith brics yn y dull a gynigir (Pennod 2) yn darparu buddion economaidd ac amgylcheddol sylweddol. Gellir cael cyfran fawr o'r deunyddiau sy'n ofynnol ar gyfer y gwaith adeiladu o'r chwarel gyda chostau cludiant isafswm, lleihad yn y defnydd tanwydd ac allyriadau carbon llawer is. Yn yr un modd, bydd unrhyw ddeunydd llenwi o'r ffordd osgoi na ellir ei ddefnyddio ar gyfer gwaith peirianeg yn medru cael ei ddefnyddio ar gyfer dibenion adfer y chwarel. Bydd y ddwy elfen yma yn osgoi'r angen i ddefnyddio ffyrdd lleol i gyrraedd chwareli pellach i ffwrdd yng Ngwynedd, neu mannau eraill yng ngogledd Cymru, a fydd yn sicrhau na fydd angen nifer fawr iawn o deithiau gan lorïau nwyddau trwm, ac o ganlyniad ni fydd y tagfeydd traffig ar y rhwydwaith ffyrdd yn cael ei waethygu gan gludo deunydd llenwi ac allyriadau cerbydau ar y ffyrdd a allai gael eu defnyddio fel arall.

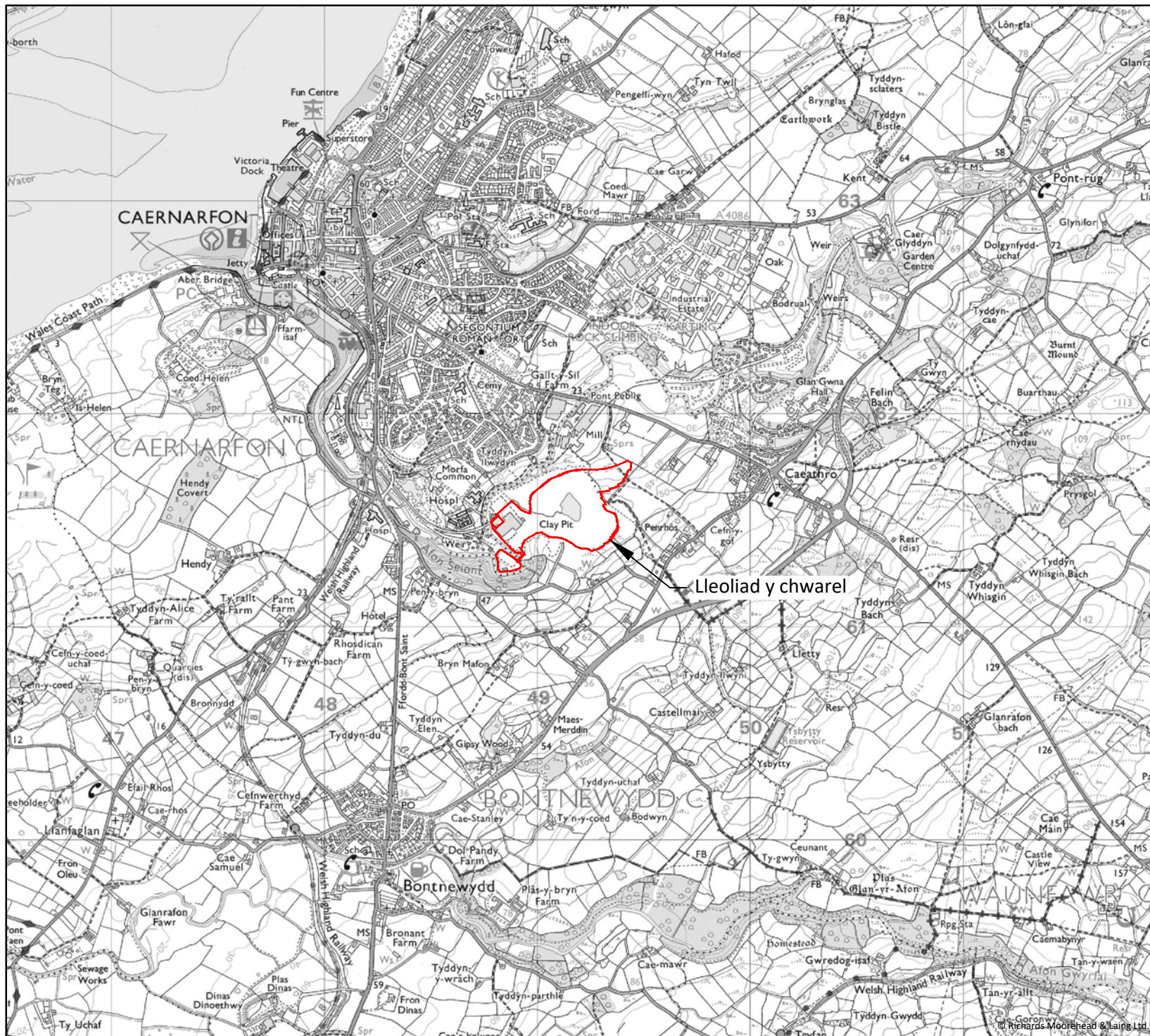
Gwaith peirianeg a defnydd tir yn ymwneud ag adeiladu ffordd osgoi arfaethedig Caernarfon a Bontnewydd a chaniatâd mwynau sy'n bodoli eisoes

CRYNODEB ANNHECHNEGOL Y DATGANIAD AMGYLCHEDDOL

Budd i'r trigolion lleol yw y bydd adfer y chwarel a rhoi'r gorau i echdynnu mwynau yn digwydd ymhell cyn i'r caniatâd cynllunio presennol ar gyfer cloddio clai ddod i ben.

Byddai'r effeithiau cronus cyffredinol ar y cyd â datblygiadau eraill ar ei fwyaf yn ystod cyfnod adeiladu'r ffordd osgoi, ond yn lleihau unwaith y bo'r ffordd osgoi a gwaith adfer y chwarel wedi'u cwblhau. Yn gyffredinol bydd yr effeithiau amgylcheddol yn gyfyngedig a dros dro, oherwydd natur tymor byr y gweithgareddau arfaethedig. Yn y tymor canolig i'r tymor hir byddai'r effeithiau yn troi'n rhai cadarnhaol, gyda'r chwarel wedi'i hadfer yn cyfrannu at ansawdd yr amwynder a chadwraeth natur.

Bydd effaith weledol y ffordd osgoi ar dderbynyddion o gwmpas y chwarel yn parhau yn andwyol am sawl blwyddyn, ond yn lleihau wrth i blannu arfaethedig ar ochr y ffordd dyfu i sgrinio'r golygfeydd.



Egwrhad / Key:

Client / Client:

Eme project / Project name:
GWAITH PEIRIANNEG A DEFNYDD TIR YN
YMWNEUD AG ADEILADU Ffordd OSGOI
CAERNARFON A BONTNEWYDD A
CHANIATAD MWYNAU SY'N BODOLI EISIOES

Tiwl Rhinod / Drawing title:

Lleoliad Y Chwarel

Darparwyd gan / Prepared by:
RICHARDS
MOOREHEAD & LAING LTD

55 Stryd Y Ffynnon, Rhuthun, Sir Ddinbych, LL15 1AF.
55 Well Street, Ruthin, Denbighshire, LL15 1AF, UK.
Rhinod Ffôn/Tel: +44 (0)1824 704366, Ffacs/Fac: +44 (0)1824 705450,
e-bost/e-mail: rml@rmlconsult.com, Gwefan/Website: www.rmlconsult.com

Graddfa / Scale (A4): 1:25,000 @ A4	Dyddiad / Date: Med 2016	Darlunwyd gan: RhE
Rhinod Rhinod / Drawing number: Darlun 2.1		Gwilymwyd gan: SWJ
		Cywiliad: 01