

Nodyn technegol

Prosiect:	WelTAG Cam 1 - Niwglwl	At:	Neil Carpenter
Pwnc:	Defnydd Tir Amaethyddol	Gan:	
Dyddiad:	12 Rhagfyr 2016	cc:	

Lluniwyd yr adroddiad hwn gan Atkins Limited at ddefnydd Cyngor Sir Penfro yn unig mewn ymateb i'w gyfarwyddiadau penodol. Ni dderbynnir atebolrwydd ar gyfer unrhyw gostau, hawliadau na cholledion sy'n deillio o ddefnyddio'r ddogfen hon, neu unrhyw ran ohoni, at unrhyw ddiben heblaw am yr un y cafodd ei llunio'n benodol ar ei gyfer neu gan unrhyw barti heblaw am Gyngor Sir Penfro.

D.S. Caiff y testun yn y Nodyn Technegol hwn ei gynnwys mewn asesiad WelTAG amlddisgyblaethol cyn ei roi i'r cleient a chaiff ei newid/adolygu ymhellach.

1. Amodau Presennol

1.1. Defnydd Tir

1.1.1. Amaeth

Mae ardal yr astudiaeth o dan laswelltir ar gyfer gwartheg eidion a defaid, gydag ambell gae o gnydau â'r (haidd yn bennaf) a chnydau porthi (betys, gwair a silwair yn bennaf). Nid oes unrhyw ffermydd llaeth yn yr ardal.

Mae'r rhan fwyaf o'r glaswelltir wedi'i wella, ac eithrio ar lethrau serth lle mae eithin a rhedyn, ac i'r gogledd o Roch Bridge lle mae caeau o borfa frwynog. Ceir ardaloedd bach o goetir wrth ymyl nentydd.

Mae gan orlifdir Nant y Brandi lystyfiant cors led-naturiol ac anaml, os o gwbl, mae'n cael ei bori fwy na thebyg.

Mae Opsiwn 3 ar hyd darn arfordirol i'r de o Niwglwl lle at ddiben hamdden y defnyddir y tir ac mae'n cynnwys maes gwersylla a weithredir gan Fferm Wood.

1.2. Priddoedd

Yr unig fap pridd cyhoeddedig ar gyfer Niwglwl yw Map Pridd Cenedlaethol graddfa 1:250,000, Dalen 4, Cymru (Arolwg Pridd Cymru a Lloegr, 1983)¹ a'r llyfr ategol, Soils and their Use in Wales (Arolwg Pridd Cymru a Lloegr, 1984)². Mae'r map hwn yn dangos tri chysylltiad pridd yn ardal yr astudiaeth.

Ar orlifdir Nant y Brandi mae priddoedd clai lleidiog llifwaddodol dirlawn o gysylltiad Conwy.

Mae gan y rhan fwyaf o'r tir gysylltiad Castell-nedd, sef priddoedd priddgleiog, wedi'u draenio'n dda dros gerrig gwledig tywodfaen, lleidfaen a charreg laid ryngwelyog.

¹ Arolwg Pridd Cymru a Lloegr (1983). Soils of England and Wales, Dalen 2, Cymru. Harpenden.

² Arolwg Pridd Cymru a Lloegr (1984). Soils and their Use in Wales. Harpenden.

© Atkins Ltd ac eithrio lle nodir yn wahanol.

Tua'r gorllewin o'r ffordd tua'r gogledd o Roch Bridge, rhwng Bramble a Threwên Uchaf, y mae cysylltiad Brickfield o briddglai canolig a thrwm y gellir ei dreiddio'n araf mewn drifft rhewlifol (til yn bennaf). Yn gyffredinol, mae'r priddoedd hyn yn wlyb am gyfnodau hir o ddechrau'r hydref i ddechrau'r haf, ond ceir priddoedd sychach ar dir uwch lle mae'r drifft yn deneuach.

Cafodd astudiaeth o ddelweddau o'r awyr ardaloedd ychwanegol o briddoedd Brickfield, a nodwyd gan natur anwastad y llystyfiant glaswelltog ar lethrau isaf ochr cwm ddeheuol Bramble Brook.

Mae gweithiau glo segur tua'r gorllewin o Roch Bridge sy'n estyn yn agos at Opsiwn 7.

1.2.1. Dosbarthiad Tir Amaethyddol

Mae Map Dros Dro ALC Cymru MAFF 1:250,000³ yn dangos bod gan ardal yr astudiaeth gymysgedd o diroedd Gradd 3 (tir â chyfyngiad cymedrol i amaethyddiaeth) a Gradd 4 (tir â chyfyngiadau difrifol). Fodd bynnag, nid yw'r map hwn yn isddosbarthu Gradd 3 yn 3a a 3b.

Mae Diwygiad 1988 system ALC⁴ yn dosbarthu tir yn chwe gradd, gyda Gradd 3 hefyd yn cael ei hisddosbarthu'n Israddau 3a a 3b. Diffinnir y tir gorau a mwyaf amlbwrpas (BMV) yn Raddau 1, 2 ac Isradd 3a.

Mae'r wybodaeth sydd ar gael am briddoedd, hinsawdd a thopograffi'n galluogi cynnal asesiad rhagarweiniol o ansawdd y tir yn ardal yr astudiaeth, yn ôl system ALC a ddiwygiwyd ym 1988.

Hinsawdd, ar y cyd â math o bridd a graddiant, yw prif benderfynyn ansawdd y tir yn ardal Niwglwl. Mae data hinsoddol Soils and their Use in Wales yn dangos mai'r glaw blynyddol cyfartalog yw oddeutu 1100mm, a nifer Dyddiau Capasiti Cae (FCDs), pan fo'r priddoedd yn llawn dŵr, yw tua 225.

Mae priddoedd Castell-nedd, gan eu bod yn cael eu draenio'n dda, yn Nosbarth Gwlybanaeth I ac yn Isradd 3a (h.y. BMV) lle mae'r graddiannau'n 7 gradd neu'n llai (1 mewn 8). Lle mae'r graddiannau dros 7 gradd, mae'r tir yn 3b neu'n 4 (ddim yn BMV).

Mae'r rhan fwyaf o briddoedd Brickfield yn Nosbarth Gwlybanaeth IV (dirlawn am gyfnodau hir) sy'n golygu na allant fod yn well na Gradd 4 yn yr hinsawdd hon. Mae hyn yn ategu'r graddau ar Fap Dros Dro ALC cynharach MAFF. Mae lleiniau o briddoedd wedi'u draenio'n well ar dir uwch (Dosbarth Gwlybanaeth II – III) yn Isradd 3b.

Mae gorlifdir Bramble Brook yn Radd 5 oherwydd ei fod yn ddirlawn yn barhaus.

Mae Ffigur D-3000 yn dangos tir nad yw'n BMV ar hyd pob opsiwn llwybr, yn seiliedig ar yr asesiad rhagarweiniol hwn o'r ALC. Ceir crynodeb o gymryd tir a cholli tir BMV yn Nhabl 3.5. Mae Opsiwn 3 yn anamaethyddol.

Fel cyfran o hyd y llwybrau, amcangyfrifir bod tir BMV yn cynnwys tua 55% o Opsiwn J ac Opsiwn 7 a 69% o Opsiwn 11.

Tabl 1-5 Cyfanswm Cymryd Tir a Cholli Tir BMV

Opsiwn	Cyfanswm cymryd tir ha	Colli tir BMV ha	Tir BMV fel %
3	0.73	Dd/G	Dd/G
J	9.3	5	55
7	11.1	6	55

³ Y Weinyddiaeth Amaethyddiaeth, Pysgodfeydd a Bwyd. Dosbarthiad Tir Amaethyddol. Cymru. 1:250,000. 1982.

⁴ Agricultural Land Classification of England and Wales. Revised Guidelines and Criteria for Grading the Quality of Agricultural Land. MAFF, 1988.

Opsiwn	Cyfanswm cymryd tir ha	Colli tir BMV ha	Tir BMV fel %
11	16.6	11	69

2. Effeithiau'r Amgylchedd

2.1. Defnydd Tir a Phriddoedd

2.1.1. Cyflwyniad

Gallai'r opsiynau effeithio ar ddefnydd tir ac ar briddoedd mewn nifer o ffyrdd wrth adeiladu a gweithredu'r cynllun. Mae'r adran hon yn asesu effeithiau posibl dymchwel, colli defnydd tir presennol, effaith ar ddatblygu yn y dyfodol, risgiau halogi a darnio neu wahanu parseli o dir.

2.1.2. Dull

Mae asesiad o effaith yr opsiynau ar briddoedd ac amaethyddiaeth wedi'i gynnal gan ddilyn yr arweiniad a roddwyd yn WelTAG a'r canllaw Design Manual for Road and Bridge Works (DMRB). Mae'r asesiad wedi ystyried yr effaith ar ansawdd pridd presennol gan gyfeirio at y Dosbarthiad Tir Amaethyddol a roddwyd gan DEFRA. Yna, mae'r asesiad yn ystyried effaith yr opsiynau o ran gwahanu a darnio tir amaethyddol.

Gwnaed yr asesiad defnydd tir a phriddoedd gan astudiaeth ddesg a oedd yn defnyddio gwybodaeth gyhoeddedig a delweddau o'r awyr.

Wedi nodi'r ffynonellau halogi posibl yn ardal yr astudiaeth, mae'r asesiad yn rhoi sylwadau ynghylch a yw'r ffynonellau hyn ar lwybr yr opsiynau gwahanol neu'n agos atynt.

Er mwyn ystyried effaith opsiynau'r llwybr ar ddefnydd tir anamaethyddol, cynhaliwyd asesiad Cam 2 DMRB gan ddilyn yr arweiniad a roddwyd yng Nghyfrol 11 Adran 3 Rhan 6 o DMRB. Yn unol â hynny, mae'r asesiad o'r effaith ar dir anamaethyddol wedi ystyried effaith yr opsiynau o ran y canlynol:

- Dymchwel Eiddo Preifat;
- Colli Defnydd Tir gan y Gymuned;
- Effeithiau ar Dir Datblygu.

Fframwaith Cynllunio a Rheoleiddio

Polisi Cynllunio Cymru a chyfres o Nodiadau Cyngor Technegol (TAN) a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru sy'n darparu fframwaith polisi cynllunio cenedlaethol Cymru. Mae TAN 6, sy'n cwmpasu polisi cynllunio cenedlaethol ar gyfer cymunedau gwledig cynaliadwy, yn ei gwneud yn ofynnol i lywodraeth leol ddiogelu a chadw tir amaethyddol BMV lle bynnag y bo modd⁵. Mae angen ymgynghoriad lle bydd colli tir BMV dros 20ha (Adran B2). Mae TAN 6 hefyd yn ei gwneud yn ofynnol ystyried effaith datblygiad arfaethedig ar faint a strwythur fferm ac unrhyw adeiladau a chyfarpar sefydlog.

⁵ <http://llyw.cymru/topics/planning/policy/tans/tan6/?skip=1&lang=cy>

Mae Cynllun Datblygu Lleol Cyngor Sir Penfro (2013)⁶ yn cefnogi'r amcanion hyn. Mae cadw'r tir amaethyddol o'r ansawdd gorau'n Fater Amgylcheddol Allweddol (t42). Mae Polisi Cyffredinol GN 10 yn cefnogi gwaith amaethyddol parhaus ffermydd (t91).

Mae'r tir datblygu posibl yn ardal yr astudiaeth wedi'i nodi drwy adolygiad o dir a ddyrannwyd i'w ddatblygu yng Nghynllun Datblygu Lleol Sir Benfro (mabwysiadwyd yn 2013) a Chynllun Datblygu Lleol Arfordir Penfro (2010).

Nid oes dull swyddogol o ddangos effeithiau ar dir anamaethyddol yn y Tablau Crynhoi Arfarniad. Felly, mae effaith yr opsiynau ar ddefnydd tir yn cael ei sgorio ar wahân i'r Tabl Crynhoi Arfarniad.

2.1.3. Effeithiau

Mae'r adran hon yn nodi effeithiau'r opsiynau ar briddoedd, amaethyddiaeth, eiddo preifat, tir a ddefnyddir gan y gymuned a thir datblygu.

Sensitifrwydd Adnoddau Amgylcheddol a Derbynyddion

Ar dir amaethyddol, y derbynyddion allweddol yw priddoedd (a ystyrir yn nhermau colli tir BMV), y ffermydd a'r caeau y mae cymryd tir a gwahanu'n effeithio arnynt a'r effeithiau cysylltiedig ar eitemau o seilwaith fferm megis llwybrau, gwrychoedd a chyflenwad dŵr.

Ystyrir bod tir amaethyddol yng Ngraddau 1, 2 a 3a ALC o sensitifrwydd uchel, ystyrir bod tir amaethyddol yn Isradd 3b ALC o sensitifrwydd canolig, tra yr ystyrir bod tir yng Ngraddau 4 a 5 ALC o sensitifrwydd isel.

Mae asesiadau rhagarweiniol ALC (Ffig 3-? a Thabl 3-?) yn nodi bod tir o sensitifrwydd uchel i'w gael ar oddeutu 55% o Opsiynau J a 7 a 69% o Opsiwn 11.

Ar gyfer ffermydd, defnyddir y meini prawf sensitifrwydd canlynol:

- Uchel: mathau o fferm lle mae gweithrediad y fenter yn dibynnu ar berthynas ofodol tir â seilwaith allweddol, a lle mae angen mynediad mynych a rheolaidd rhwng y ddau, neu lle mae'n dibynnu ar fodolaeth y seilwaith ei hun, e.e. llaetheg; cnydau â dyfredig a garddwriaeth maint cae; da byw dwys neu gynhyrchu garddwriaethol;
- Canolig: mathau o fferm lle mae rhywfaint o hyblygrwydd yn y gweithrediadau arferol, e.e. cnydau â cyfunadwy; ffermydd da byw sy'n pori (heblaw am laetheg);
- Isel: mathau o fferm a defnyddiau tir ar sail anfasnachol.

Nid oes llaetheg yn ardal yr astudiaeth ac asesir bod y ffermydd yr effeithir arnynt o sensitifrwydd canolig.

Mae sawl fferm yn cynnig meysydd gwersylla, ond mae delweddau o'r awyr yn dangos nad yw Opsiynau J, 7 ac 11 yn effeithio ar gyfleusterau sefydlog. Yn Opsiwn 3, mae Maes Gwersylla Niwglwl o sensitifrwydd uchel.

Asesiad o faint yr effaith

Mae'r fethodoleg gyffredinol ar gyfer asesu arwyddocâd effaith pridd a defnydd tir yn cynnwys ystyried maint effeithiau ar briddoedd, arfer ffermio, mynediad, effeithiau economaidd eang a draenio a chyflenwad dŵr. Y prif ystyriaethau yw:

- Math o effaith - uniongyrchol neu anuniongyrchol;

⁶ <https://www.sir-benfro.gov.uk/content.asp?nav=1626,109,2045&id=28946&language=CYM=>

- Natur yr effaith - buddiol, andwyol neu niwtral;
- Hyd yr effaith - byrdymor neu hirdymor, gwrthdroadwy ai peidio;
- Mynychder yr effaith - parhaus neu ysbeidiol, newid gyda threigl amser neu'n gyson;
- Cyd-destun daearyddol - rhyngwladol, cenedlaethol, rhanbarthol neu leol.

Tabl 7-34 – Maint yr Effaith ar Dir Amaethyddol

Maint	Meini Prawf
Uchel	Rhagwelir y bydd yr effeithiau a nodwyd yn arwain at golli llawer o dir BMV a/neu niwed mawr i fusnes fferm
Canolig	Rhagwelir y bydd yr effeithiau a nodwyd yn arwain at golli swm sylweddol o dir BMV a/neu niwed sylweddol i fusnes fferm
Isel	Rhagwelir y bydd yr effeithiau a nodwyd yn arwain at golli ychydig o dir BMV a/neu niwed bach i fusnes fferm
Dibwys	Rhagwelir y bydd yr effeithiau a nodwyd yn arwain at golli ychydig iawn o dir BMV os o gwbl a/neu ychydig iawn o niwed os o gwbl i fusnes fferm

Asesiad o Arwyddocâd Effeithiau

Colli tir BMV

Asesir arwyddocâd colli tir BMV fel a ganlyn, gan gymryd meincnod Nodyn Cyngor Technegol (TAN) 6 Llywodraeth Cymru, sef 20ha (adran B2) fel dangosydd effaith andwyol fawr:

- Effaith andwyol fawr (-3) - Potensial i golli >20 ha o dir BMV
- Effaith andwyol gymedrol (-2) - Potensial i golli rhwng 5 ha ac 20 ha o dir BMV
- Effaith andwyol fach (-1) - Potensial i golli < 5 ha o dir BMV

Mae'r potensial i golli tir BMV yn andwyol gymedrol ar gyfer pob opsiwn (gweler Ffig 3-?), gydag Opsiwn 11 yn cymryd y mwyaf (11ha) ac Opsiynau J a 7 yn colli 5ha a 6ha yn ôl eu trefn. Nid yw Opsiwn 3 yn cynnwys tir BMV.

Effeithiau ar hyfywedd fferm

Nid oes cyfres o feini prawf asesu a gydnabyddir yn genedlaethol ar gyfer effeithiau ar fusnesau fferm a gwledig. Felly, defnyddiwyd cyfres bwrpasol o feini prawf ar gyfer yr asesiad hwn, gan adlewyrchu'r effeithiau hysbys a'r amodau ffermio lleol.

Tabl 7-35 Arwyddocâd Effaith ar Fusnesau Fferm Lleol

Effaith	Meini Prawf
---------	-------------

Effaith Andwyol Fawr (-3)	Gadael busnes fferm amser llawn, gan gynnwys mentrau arallgyfeirio, yn anweithiadwy ar ei ffurf bresennol, fel na allai barhau heb ei newid; byddai'n rhaid i'r busnes newid y gweithgareddau yr ymgymerir â hwy ar weddill y daliad, yn ogystal â cheisio rhyw ffurf ar incwm arall.
Effaith Andwyol Gymedrol (-2)	Newid gweithiadwyedd busnes fferm amser llawn, gan gynnwys mentrau arallgyfeirio, ond heb atal y busnes rhag parhau fel o'r blaen i raddau helaeth; byddai gostyngiadau mewn incwm a newidiadau yn yr arferion rheoli o ddydd i ddydd, megis teithiau hwy i gyrraedd parseli o dir a wahanwyd.
Effaith Andwyol Fach (-1)	Cael sgil effaith ar weithiadwyedd busnes fferm amser llawn, gan gynnwys mentrau arallgyfeirio, ond heb lawer o newid a'r busnes yn parhau fel o'r blaen i raddau helaeth; byddai newid cyfyngedig mewn incwm a'r arferion rheoli o ddydd i ddydd.
Niwtral (0)	Effaith fach iawn neu ddibwys ar fusnes fferm y gellir gwneud iawn amdani'n aml drwy addasu'r system reoli.

Colli tir amaethyddol

Mae colli tir amaethyddol, pa un a yw o ansawdd BMV ai peidio, bob amser yn cael effaith andwyol ar fferm. Fodd bynnag, llai na 12 ha o dir a gymerir ym mhob opsiwn, felly mae'n annhebygol y bydd yr effaith ar unrhyw fusnes fferm yn fwy nag effaith andwyol fach (-1).

Yr unig gamau lleddfu amgylcheddol posibl ar gyfer colli tir yw i'r dyluniad peirianegol leihau ôl troed y cynllun ac i briddoedd y terfir arnynt y tu allan i ffin y briffordd gael eu hadfer i ffermio mewn cyflwr nad oedd yn waeth na'u cyflwr presennol.

Gwahanu tir amaethyddol

Mae Opsiynau J a 7 yn croesi ffermdir agored, yn gwahanu ffermydd ac yn haneru caeau. Mae Opsiwn 11 yn ehangu ffordd bresennol, felly mae'n creu gwahaniad tir ffisegol newydd. Bydd y ffordd newydd hon yn ffordd strategol ac, ar adegau, bydd y traffig yn drwm, yn enwedig yn ystod y gwyliau. Felly, efallai y bydd da byw a pheiriannau amaethyddol mawr yn cael trafferth croesi'r ffordd yn ddiogel.

Bydd y camau lleddfu'n cynnwys creu mynedfeydd cae a fferm (Opsiynau J a 7) neu eu hadfer (Opsiwn 11) neu ddarparu trosbontydd neu danffyrdd. Lle na ddarperir yr ail, y camau lleddfu yw gosod llociau dal mewn pyrth, gatiâu llydan wedi'u gosod yn ôl er mwyn galluogi cerbydau fferm i dynnu oddi ar y ffordd gerbydau a chael ymlediadau troi digonol.

Nid yw camau lleddfu'n bosibl ar Faes Gwersylla Niwngwl Opsiwn 3 ac mae'n effaith andwyol fawr (-3).

Ar gyfer yr opsiynau eraill, asesir mai effaith gwahanu a lledaenu ffordd ar y ffermydd y ceir sgil effaith arnynt yw effaith andwyol gymedrol (-2), er y gellir lleihau hyn lle darperir tanffyrdd a throsbontydd. Os yw'r opsiwn yn hwy, mae'r effaith gyffredinol yn fwy, felly gellir sgorio'r opsiynau ar sail hyd gydag Opsiwn 11 (6229m) yr un lle ceir y sgil effaith fwyaf, Opsiwn 7 (3253m) yn ail, Opsiwn J (2557m) yn drydydd ac Opsiwn 3 lle ceir y sgil effaith leiaf.

Adeiladau fferm

Ni fyddai unrhyw opsiwn yn cynnwys dymchwel adeiladau fferm. Mae Opsiwn 7 yn mynd yn agos at adeilad amaethyddol yn llinell 1550, ond byddai'r ffordd yn cael ei dylunio i osgoi difrod.

Draenio tir

Dylid rhagdybio bod draeniau cae ar lawer o'r tir yn ardal yr astudiaeth. Byddai systemau draenio'n cael eu hadfer neu eu dargyfeirio wrth adeiladu'r cynllun a'u monitro am gyfnod y cytunir arno o ôl-ofal. Gan mai dim ond dros dro y mae'r effaith hon a gellir ei lleddfu'n llwyr, ystyrir ei bod yn niwtral ac ni ellir gwahaniaethu rhwng yr opsiynau.

Cyflenwad dŵr

Bydd cafnau neu ddyfrfannau, megis ffynhonnau, ar gyfer da byw ar y rhan fwyaf o'r caeau. Mae'n debygol y byddai pob opsiwn yn tarfu ar rai o'r rhain, gan olygu y byddai angen adleoli'r cafnau a'u cyflenwad dŵr. Eto, gan mai dim ond dros dro y mae'r effaith hon a gellir ei lleddfu'n llwyr, ystyrir ei bod yn niwtral ac ni ellir gwahaniaethu rhwng yr opsiynau.

Crynodeb

Yr effeithiau amaethyddol sy'n galluogi cymharu'r opsiynau yw colli tir BMV, cyfanswm colli ffermdir a gwahanu tir. Os yw'r hyd yn fwy, bydd mwy o dir yn cael ei golli a bydd y gwahanu'n cael mwy o sgil effaith ar fwy o ffermydd a chaeau, fel mai Opsiwn 11 sy'n cael yr effaith fwyaf, wedyn Opsiwn 7 ac Opsiwn J.

Ar gyfer Opsiynau J, 7 ac 11 arwyddocâd yr effaith yw effaith andwyol gymedrol ar gyfer gwahanu tir ac effaith andwyol fach ar gyfer colli tir. Mae Opsiwn 3 yn wahanol i'r opsiynau eraill gan nad yw'n croesi ffermdir, felly nid yw'n cael effaith o ran colli tir amaethyddol. Cyfyngir ar y gwahanu tir i un maes gwersylla lle mae effaith andwyol fawr ar y fenter honno. Yn gyffredinol, fodd bynnag, dyma'r opsiwn sy'n cael yr effaith leiaf ar briddoedd a ffermio.

Mae Tabl 7-36 yn crynhoi sgorau a safleoedd yr opsiynau

Tabl 7-36 Safleoedd yr Opsiynau

Opsiwn	Sgôr ar gyfer colli tir BMV	Sgôr ar gyfer gwahanu tir	Cyfanswm sgôr	Safle	Effaith andwyol gymharol
11	-2	-2	-4	1	Mwyaf
7	-2	-2	-4	2	↓
J	-2	-2	-4	3	↓
3	0	-3*	-3	4	Lleiaf

*Sylwer: Cyfyngir ar y gwahanu tir yn Opsiwn 3 i un maes gwersylla