

TAG UG/SAFON UWCH



TAG UG/Safon Uwch CBAC mewn Amgylchedd Adeiledig



Deunydd Enghreifftiol Llwybr B
Adroddiad Arolwg Tirfesur
Lavender Farm
Bull Hill
HL3 6FB

UNED 4: ARFERION ADEILADU

I'w haddysgu o fis Medi 2022

Cynnwys

Gwybodaeth am y project	3
Lleoliad a maint yr arolwg	3
Delweddau lloeren o'r safle	3
Math o arolwg a methodoleg	4
Methodoleg arolwg triangli	4
Methodoleg arolwg lefelu	4
Tabl atodiadau	5
Atodiad A – Data crai yr arolwg gyda chyfrifiadau codi a gostwng <i>(Survey raw data with rise and fall calculations)</i>	6
Atodiad B – Cynllun y safle yn dangos lleoliad y coed drwy driongli <i>(Site plan showing the location of trees by triangulation)</i>	9
Atodiad C – Cynllun y safle yn dangos llinellau cyfuchlin a grid arolwg <i>(Site plan showing contour lines and survey grid)</i>	10
Atodiad D – Trychluniau o safle 1 <i>(Sectional drawings of the site 1)</i>	11
Atodiad E – Trychluniau o safle 2 <i>(Sectional drawings of the site 2)</i>	12



Gwybodaeth am y project

Pwrpas yr arolwg hwn yw casglu gwybodaeth ar dopograffi'r safle a nodi lefelau'r tir, gan greu cynllun safle a thrychuniau yn dangos y cyfuchlin a nodweddion eraill y safle.

Lleoliad a maint yr arolwg

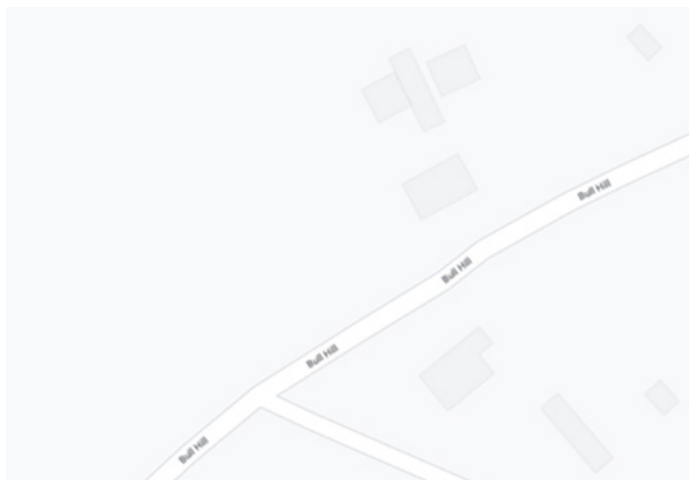
Enw'r syrffwr	Mrs Jones
Dyddiad yr arolygiad	6 ^{ed} o Orffennaf 2022 am 2yp
Cyfeiriad llawn yr eiddo	Lavender Farm, Bull Hill, HL3 6FB
Amodau tywydd	Roedd y tywydd yn sych ac yn heulog ar adeg yr arolygiad. Roedd hyn yn dilyn cyfnod o dywydd eithriadol o boeth a sych.

Manylion y lleoliad	Mae'r eiddo mewn ardal wledig ac mae'n rhan o sefydliad fferm ehangach. Mae ardal yr arolwg ger y ffermdy a ger unedau storio a ddefnyddir ar gyfer offer fferm a gwaith peirianeg fecanyddol. Mae gan y safle sawl eiddo mawr, ar wahân, ac mae'n agos at gysylltiadau trafnidiaeth da, gan gynnwys ffordd a rheilffordd. Amgylchynir yr ardal yn bennaf gan dir fferm.
---------------------	--

Delweddau lloeren o'r safle



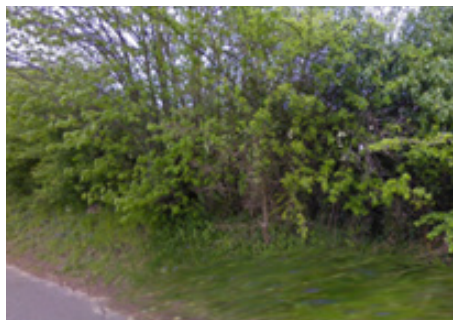
Ffig 1: Delwedd lloeren o'r ardal ar gyfer trefsur



Ffig 2: Cynllun ffordd o'r ardal ar gyfer trefsur



Ffig 3: Golygfa o'r safle o'r de



Ffig 4: Golygfa o ganolbwynt y safle o'r ffordd



Ffig 5: Golygfa o'r safle o'r de ddwyrain ar y ffordd

Math o arolwg a methodoleg

Y ddau fath o ddull tirfesur a ddefnyddiwyd at ddiben yr adroddiad hwn oedd: triongli ar gyfer lleoli nodweddion allweddol fel y dangosir ar gynlluniau'r safle uchod, megis y coed mawr o fewn maes yr arolwg, a'r arolwg lefelu a oedd yn cynnwys sefydlu grid 5m x 5m a mesur newidiadau o ran uchder ar bob pwynt er mwyn i linellau cyfuchlin gael eu plotio ar y safle.

Pwrpas y ddau arolwg yw canfod topograffi'r safle fel bod datblygiadau ar y safle yn y dyfodol yn sicrhau bod gwybodaeth gywir yn cael ei darparu er mwyn galluogi cynlluniau i fod yn seiliedig ar ddata'r safle. Mae'r lluniadau cyfuchlin yn dangos y newidiadau o ran lefel ar y safle sy'n gallu cynrychioli heriau adeiladu os na chynlluniwyd yn briodol ar eu cyfer ac os na chawsant eu hymgorffori i luniadau dylunio.

Methodoleg arolwg triongli

Gan ddefnyddio pwyntiau hysbys sefydlog ar y safle, gellir caffael y gydran sydd angen ei leoli drwy driongli. Ar safle Lavender Farm, mae coeden yn y maes arolwg. Gan ddefnyddio dau bwynt sefydlog, sef K4 a K5 sydd 5m oddi wrth ei gilydd, roedd y pellter o bob un o'r pwyntiau hynny i'r goeden yn galluogi i'r goeden gael ei lleoli'n union ar gynlluniau'r safle.

Yr ail wrthrych a ddefnyddiwyd ar gyfer triongli oedd y llinell ffens sydd y tu mewn i linellau'r grid. Mesurwyd hyd y ffens, ac yna defnyddiwyd y pellter o bob pen i bwynt G4 i leoli'r ffens ar gynllun y safle.

Methodoleg arolwg lefelu

Mae grid 5m wrth 5m wedi'i osod dros y cae i uchafswm o 50m ar y ddwy ochr, fel y dangosir yn y ddelwedd *Google*. Dewiswyd grid o'r maint hwn gan fod y safle'n amlwg yn llethrog â thir garw. Roedd pob pwynt yn hygyrch; symudwyd canghennau dros dro oddi wrth y staff i sicrhau y gellid defnyddio pob pwynt grid. Mae Atodiad A yn dangos y data crai ar gyfer yr arolwg gyda chyfrifiadau codi a gostwng.

Dechreuwyd yr arolwg lefelu ym mhwynt A1 sydd ar waelod ochr chwith y ddelwedd. Dewiswyd hwn fel man isaf y safle. Defnyddiwyd dyfais lefel laser digidol wedi'i mowntio ar fwrdd 1m o uchder, a gafodd ei symud ar ôl mesur uchder y pwyntiau cyfagos gan ddefnyddio ffon 2m. Cofnodwyd y canlyniadau mewn tabl a chyfrifwyd yr union uchder uwchben A1 ar ôl gorffen yr arolwg. Symudwyd y laser 42 o weithiau.



Dangosodd y gwallau a gyfrifwyd y gallai gwall o -1.8mm ym mhob symudiad gorsaf fod wedi digwydd; cafodd hynny ei gadw mewn cof, fel y dangosir yn Atodiad A (cyfrifiadau uchder). Mae'r gwall hwn yn eithaf uchel ar gyfer y math hwn o arolwg. Fodd bynnag, mae o fewn y goddefiant ar gyfer y math o offer llaw a ddefnyddiwyd. Er mwyn cael canlyniadau â chywirdeb uwch, dylid defnyddio theodolit.

Tabl atodiadau

Atodiad A – Data crai yr arolwg gyda chyfrifiadau codi a gostwng (*Survey raw data with rise and fall calculations*)

Atodiad B – Cynllun y safle yn dangos lleoliad y coed drwy driongli (*Site plan showing the location of trees by triangulation*)

Atodiad C – Cynllun y safle yn dangos llinellau cyfuchlin a grid arolwg (*Site plan showing contour lines and survey grid*)

Atodiad D – Trychluniau o safle 1 (*Sectional drawings of the site 1*)

Atodiad E – Trychluniau o safle 2 (*Sectional drawings of the site 2*)

Nid yw'r atodiadau yma ar gael yn Gymraeg ar hyn o bryd, ymddiheurwn am unrhyw anghyfleustra.



Appendix A: Survey Raw Data with Rise and Fall Calculations

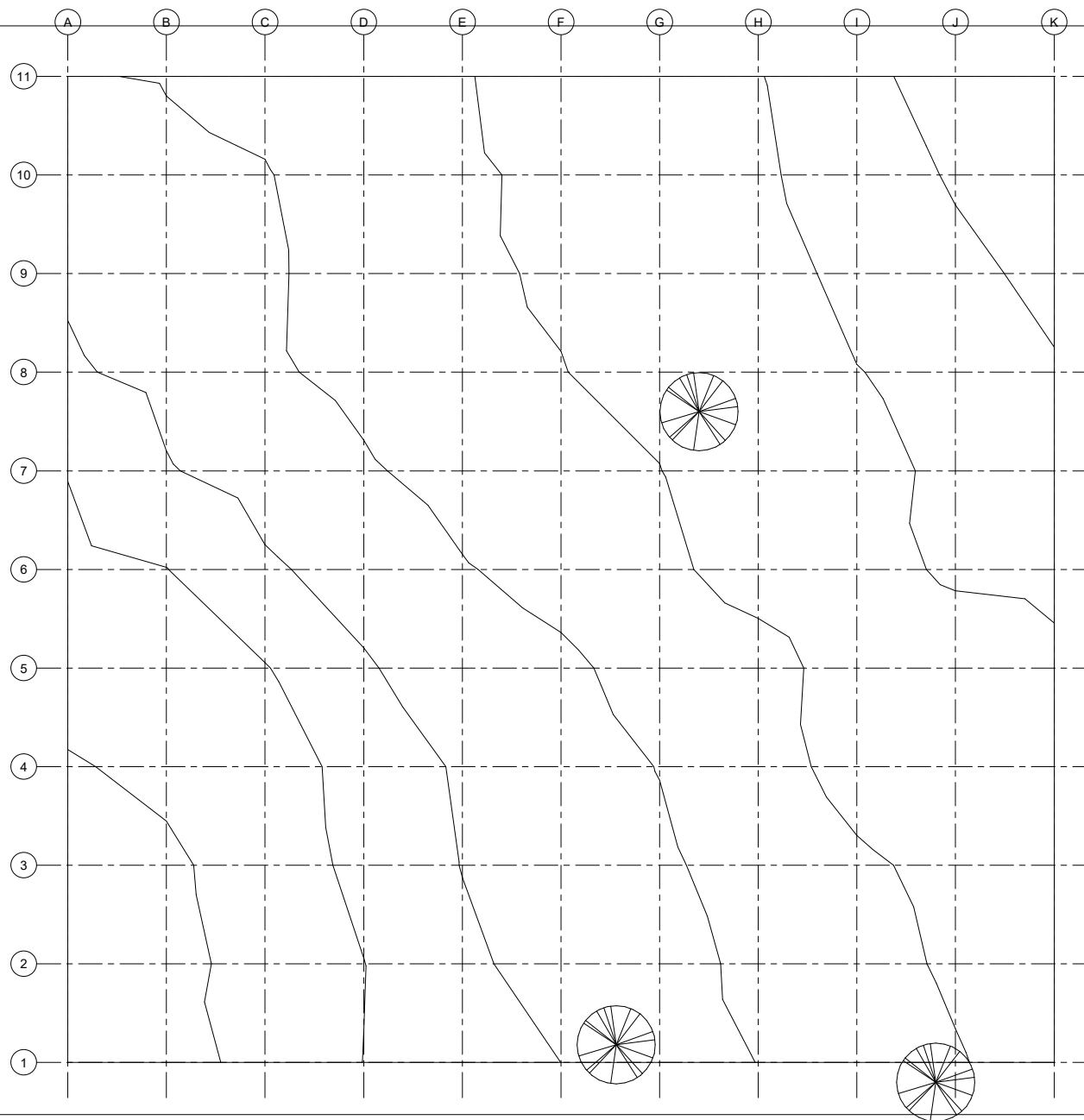
	Back Sight	Intermediate Sight	Front Sight	Height of Staff Measurement	Reduced Height	Correction	Final Height
A1	1000			1000	0		0
A2		600			400	-1.8	398.2
B1		800			200	-1.8	198.2
B2	1000		650	1350	350	-3.6	346.4
A3		1000			350	-3.6	346.4
B3		925			425	-3.6	421.4
C3		640			710	-3.6	706.4
C1		600			750	-3.6	746.4
C2	1000		660	1690	690	-5.4	684.6
D1		680			1010	-5.4	1004.6
D3		550			1140	-5.4	1134.6
D2	1000		690	2000	1000	-7.2	992.8
E1		650			1350	-7.2	1342.8
E3		480			1520	-7.2	1512.8
E2	1000		575	2425	1425	-9	1416
F1		915			1510	-9	1501
F3		675			1750	-9	1741
F2	1000		735	2690	1690	-10.8	1679.2
G1		900			1790	-10.8	1779.2
G3		760			1930	-10.8	1919.2
G2	1000		880	2810	1810	-12.6	1797.4
H1		790			2020	-12.6	2007.4
H3		580			2230	-12.6	2217.4
H2	1000		670	3140	2140	-14.4	2125.6
I1		840			2300	-14.4	2285.6
I3		680			2460	-14.4	2445.6
I2	1000		750	3390	2390	-16.2	2373.8
J1		900			2490	-16.2	2473.8
J3		780			2610	-16.2	2593.8
J2	1000		820	3570	2570	-18	2552
K1		890			2680	-18	2662
K2		820			2750	-18	2732
K3	1000		780	3790	2790	-19.8	2770.2
J4	1000		980	3810	2810	-21.6	2788.4
K4		980			2830	-21.6	2808.4
K5		860			2950	-21.6	2928.4
J5	1000		990	3820	2820	-23.4	2796.6
K6		710			3110	-23.4	3086.6
J6		740			3080	-23.4	3056.6
I6		930			2890	-23.4	2866.6
I4		1170			2650	-23.4	2626.6
I5	1000		1100	3720	2720	-25.2	2694.8
H6		1030			2690	-25.2	2664.8
H4		1150			2570	-25.2	2544.8
H5	1000		1360	3360	2360	-27	2333

Appendix A: Survey Raw Data with Rise and Fall Calculations

	Back Sight	Intermediate Sight	Front Sight	Height of Staff Measurement	Reduced Height	Correction	Final Height
G6		920			2440	-27	2413
G4		1320			2040	-27	2013
G5	1000		1150	3210	2210	-28.8	2181.2
F6		1020			2190	-28.8	2161.2
F4		1385			1825	-28.8	1796.2
F5	1000		1270	2940	1940	-30.6	1909.4
E6		940			2000	-30.6	1969.4
E4		1340			1600	-30.6	1569.4
E5	1000		1160	2780	1780	-32.4	1747.6
D6		1070			1710	-32.4	1677.6
D4		1590			1190	-32.4	1157.6
D5	1000		1290	2490	1490	-34.2	1455.8
C6		1020			1470	-34.2	1435.8
C4		1670			820	-34.2	785.8
C5	1000		1480	2010	1010	-36	974
B4		1380			630	-36	594
B5	1000		1170	1840	840	-37.8	802.2
A4		1340			500	-37.8	462.2
A5		1120			720	-37.8	682.2
A6		950			890	-37.8	852.2
B6	1000		810	2030	1030	-39.6	990.4
B7	1000		520	2510	1510	-41.4	1468.6
A7		1450			1060	-41.4	1018.6
B8	1000		840	2670	1670	-43.2	1626.8
A8		1180			1490	-43.2	1446.8
A9		1080			1590	-43.2	1546.8
B9		860			1810	-43.2	1766.8
C8	1000		530	2980	1980	-45	1935
C7		1240			1740	-45	1695
C9		1010			1970	-45	1925
D7		990			1990	-45	1945
D9		700			2280	-45	2235
D8	1000		810	3170	2170	-46.8	2123.2
E7		950			2220	-46.8	2173.2
E9		680			2490	-46.8	2443.2
E8	1000		700	3470	2470	-48.6	2421.4
F7		980			2490	-48.6	2441.4
F9		880			2590	-48.6	2541.4
F8	1000		930	3540	2540	-50.4	2489.6
G7		1000			2540	-50.4	2489.6
G9		860			2680	-50.4	2629.6
G8	1000		850	3690	2690	-52.2	2637.8
H7		730			2960	-52.2	2907.8
H9		910			2780	-52.2	2727.8
H8	1000		880	3810	2810	-54	2756

Appendix A: Survey Raw Data with Rise and Fall Calculations

	Back Sight	Intermediate Sight	Front Sight	Height of Staff Measurement	Reduced Height	Correction	Final Height
I7		820			2990	-54	2936
I9		570			3240	-54	3186
I8	1000		770	4040	3040	-55.8	2984.2
J7		940			3100	-55.8	3044.2
J8	1000		800	4240	3240	-57.6	3182.4
K7		940			3300	-57.6	3242.4
K8		720			3520	-57.6	3462.4
K9		570			3670	-57.6	3612.4
J9	1000		790	4450	3450	-59.4	3390.6
J10	1000		840	4610	3610	-61.2	3548.8
K10		730			3880	-61.2	3818.8
K11		700			3910	-61.2	3848.8
J11		860			3750	-61.2	3688.8
I10	1000		1300	4310	3310	-63	3247
I11		860			3450	-63	3387
H10	1000		1320	3990	2990	-64.8	2925.2
H11		950			3040	-64.8	2975.2
G10	1000		210	4780	3780	-66.6	3713.4
G11		1870			2910	-66.6	2843.4
F10	1000		2120	3660	2660	-68.4	2591.6
F11		880			2780	-68.4	2711.6
E10	1000		1150	3510	2510	-70.2	2439.8
E11		970			2540	-70.2	2469.8
D10	1000		1200	3310	2310	-72	2238
D11		820			2490	-72	2418
C10	1000		1260	3050	2050	-73.8	1976.2
C11		850			2200	-73.8	2126.2
B10	1000		1070	2980	1980	-75.6	1904.4
B11		880			2100	-75.6	2024.4
A10		1220			1760	-75.6	1684.4
A11			880		2050	-75.6	1974

[illegible]

Lavender Farm

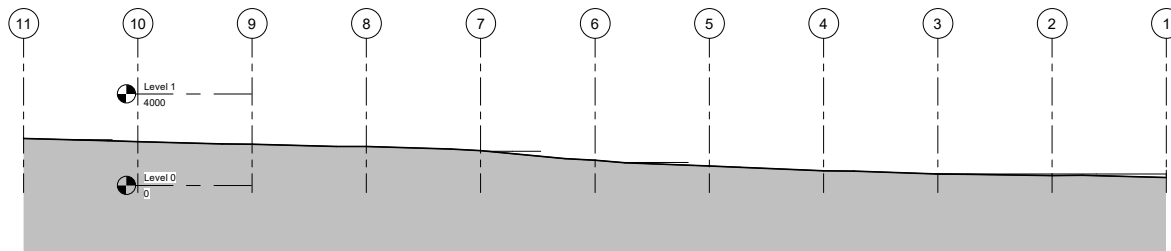
Appendix C Site Plan
showing Contour

Mrs Jones

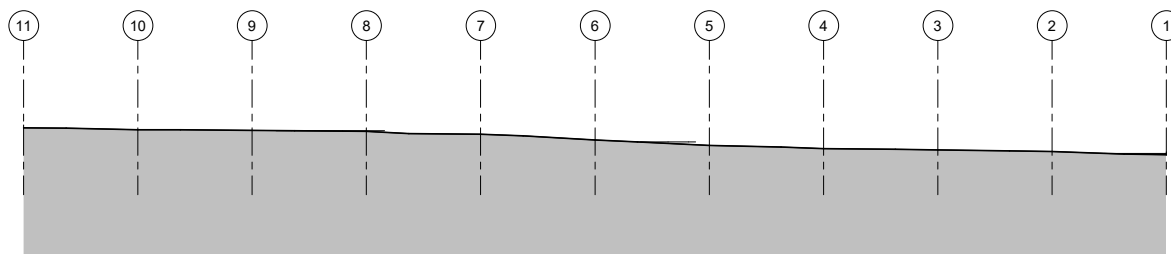
DRAWN BY Author	CHECKED BY Checker	DATE 10/04/22
SCALE (@ A1) 1 : 100		PROJECT NUMBER Project Number
DRAWING NUMBER C		REVISION



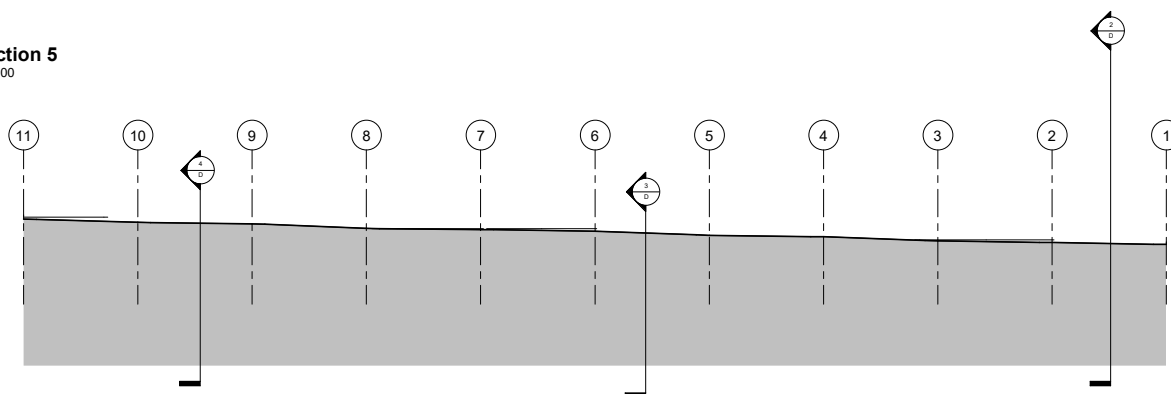
DRAWN BY Author	CHECKED BY Checker	DATE 10/04/22
SCALE (@ A1) 1 : 100		PROJECT NUMBER Project Number
DRAWING NUMBER D		REVISION



1 **Section 4**
1 : 100



2 **Section 5**
1 : 100



3 Section 6
1 : 100

[illegible]

Lavender Farm

Appendix E Sectional
Drawings Page 2

Mrs Jones

DRAWN BY Author	CHECKED BY Checker	DATE 10/04/22
SCALE (@ A1) 1 : 100	PROJECT NUMBER Project Number	
DRAWING NUMBER E		REV