

# Prosiect Safle Arddangos

## Mapio'r pridd er mwyn gallu rheoli'r tir yn fwy manwl

**Safle Arddangos:** PANTYDERI

**Swyddog Technegol:** Delana Davies

**Teitl y prosiect:** Mapio'r pridd er mwyn gallu rheoli'r tir yn fwy manwl

**Cyflwyniad i'r prosiect:**

Mae gwneud arbedion effeithlonrwydd drwy ddefnyddio technegau gwasgaru maetholion ar gyfradd amrywiol yn ddibynnol ar dderbyn gwybodaeth gywir ynglŷn â statws maetholion ar draws yr ardal dyfu. Yn hanesyddol, roedd samplu'r pridd yn golygu cymryd sampl cynrychioladol mewn siâp W ar draws cae cyfan, neu'n fwy diweddar, samplu caeau yn ôl pwyntiau GPS.

Mae bellach yn bosibl defnyddio technegau sganio Dargludedd Trydan (EC) i fapio'n fanwl sut mae nodweddion gwahanol briddoedd yn amrywio ar draws cae, ac yna i rannu'r cae yn barthau rheolaeth yn seiliedig ar y gwahanol fathau o bridd. Bydd samplu'r pridd yn y parthau rheolaeth yma mewn modd strategol wedyn yn creu darlun o'r data maetholion amrywiol a fydd yn ei dro yn cael ei ddefnyddio i wasgaru gwrtaith ar wahanol gyfraddau. Mae hyn yn helpu i gydbwysu cynnyrch cnydau ar draws y cae, yn galluogi ffermwyr i ddefnyddio maetholion yn fwy effeithlon ac mae'n fwy caredig i'r amgylchedd.

Er mwyn meintoli'r amrywiaeth o ran gwead a dyfnder pridd, mae'r caeau'n cael eu sganio ar ddau wahanol ddyfnder - bas (0-30cm) a dwfn (30-90cm). Yna, bydd y wybodaeth yn cael ei defnyddio i greu parthau rheoli. O fewn y parthau hyn, bydd modd archwilio nodweddion biolegol y pridd a'u rheoli'n fwy manwl. Unwaith y bydd y parthau hyn wedi eu sefydlu, byddant yno'n barhaol a gellir eu defnyddio er mwyn

rheoli cnydau drwy gydol y flwyddyn ac am nifer o flynyddoedd i ddod.

**Cam 1:**

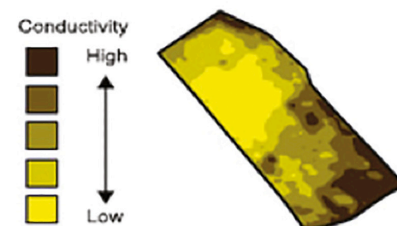
Archwilio'r cae gan ddefnyddio sganiwr dargludedd trydan



Ffynhonnell: SoilQuest

**Cam 2:**

Creu map o'r pridd



**Cam 3:**

Creu parthau rheoli



**Cam 4:**

Dadansoddi sampl pridd cynrychioladol o bob parth rheoli

**Cam 5:**

Creu mapiau dadansoddiad pridd



**Cam 6:**

Sichau'r defnydd gorau o wrtaith drwy ddefnyddio cyfraddau amrywiol ar draws y parthau

**Amcanion y prosiect:**

- Archwilio'r defnydd o fapio pridd er mwyn darparu sylfaen ar gyfer gwella effeithlonrwydd mewnbynnau a ddefnyddir ar dir â'r sy'n tyfu cnydau grawn
- Archwilio'r defnydd o fapio pridd er mwyn gwella effeithlonrwydd y defnydd a wneir o N, P, K a chalch ar laswelltir
- Darparu gwybodaeth ynglŷn â'r buddsoddiad angenrheidiol mewn tractorau a pheiriannau i allu rheoli'r tir yn fwy manwl
- Darparu gwybodaeth ynglŷn â rheoli data ynghyd â gofynion meddalwedd a chaledwedd er mwyn galluogi ffermwyr i reoli tir yn fwy manwl

**Dangosyddion Perfformiad Allweddol:**

Bydd yr allbynnau canlynol yn cael eu diffinio a bydd cynnyrch cnydau (fesul cae) yn cael eu cofnodi a'u dadansoddi:

1. Nodi newidiadau mewn mewnbynnau maetholion ar draws cae
2. Nodi unrhyw newidiadau o ran cyfanswm y maetholion a'r mewnbynnau a ddefnyddir (gan ddefnyddio data gwasgaru fesul parth v dadansoddiad o sampl pridd unigo)
3. Unrhyw newidiadau o ran cynnyrch cnydau grawn ac unffurfiaeth ac ansawdd y cnwd
4. Unrhyw newidiadau o ran cynnyrch silwair ac unffurfiaeth y cnwd ar draws y cael
5. Cost gweithredu'r dechnoleg ar y fferm

Yn ogystal â'r uchod, un o amcanion pwysig y prosiect yw rhoi arweiniad ynglŷn â'r gofynion o ran tractorau a pheiriannau er mwyn gallu gwasgaru maetholion ar gyfraddau amrywiol ar y fferm.

Bydd defnyddioldeb y meddalwedd APS er mwyn cadw cofnodion Cynllunio Rheoli Maetholion yn fwy effeithlon hefyd yn ffocws defnyddiol o fewn y prosiect.