

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum  
(B) = Begrenset distribusjon  
(C) = Kan ikke utleveres



## **Geofysiske undersøkelser langs E39, 2021.** **«Arkeologi på nye veier»**

**Holmen. G/bnr 29/10 & 29/11**  
**Uadal. G/bnr 33/60 & 32/31**  
**Vikeså. G/bnr 32/1, 32/2, 32/3 & 32/4**

**Bjerkreim kommune,**

---

AM arkivnummer: 19/06860

---

Dato: 18.10.22

---

Sidetall: 51

---

Oppdragsgiver: **Nye Veier**

---

Stikkord: **GPR, E39, Nye Veier**

---



Universitetet  
i Stavanger

Arkeologisk museum

Oppdragsrapport 20xx/xx  
Universitetet i Stavanger,  
Arkeologisk museum,  
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:  
Universitetet i Stavanger  
Arkeologisk museum  
4036 STAVANGER  
Tel.: 51 83 31 00  
Fax: 51 84 61 99  
E-post: post-am@uis.no

Stavanger 2021

Oppdragsrapport 20xx/xx  
Universitetet i Stavanger,  
Arkeologisk museum,  
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:  
Universitetet i Stavanger  
Arkeologisk museum  
4036 STAVANGER



  
Universitetet  
i Stavanger

Arkeologisk museum

# Innberetning til topografisk arkiv

Vår ref.: Kristoffer Hillesland

Arkivkode  
613

Dato: 01.10.2021

**Kommune:** Vikeså Kommune.  
**Gårdsnavn:**  
**Gnr:**  
**Bnr:**  
**Lokalitetsnavn:**  
**Tiltakshaver/ Oppdragsgiver:** Nye Veier  
**Adresse:**

**Sakens navn:** Geofysiske undersøkelser langs E39, 2021.  
**Saksnr (p360/arkiv):** 19/06860  
**KulturminneID:**  
**Hoh.:**

**Aksesjonsnr:**  
**Museumsnr:**  
**Natvit.prøvenr:**  
**Fotonr:**

**Registreringsrapport:**  
**Befart (dato):**  
**Av:**  
**Saksbehandler:** Trond Meling  
**Dispensasjon (dato):**  
**Feltundersøkelse (tidsrom):**  
**Ved:**

**Saken gjelder:** *Geofysisk undersøkelse langs E39 med bruk av jordradar, 2021 (GPR).*  
**Stikkord:** *GPR. E39. Nye Veier. Vikeså, Uadal, Holmen.*

# Innholdsfortegnelse

<b>SAMMENDRAG</b> .....	8
<b>1 INNLEDNING</b> .....	9
1.1 Bakgrunn for undersøkelsen .....	9
1.2 Undersøkelsesområde, landskapsbeliggenhet og kulturminnekontekst .....	10
1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet .....	11
1.4 Personell, Organisering, logistikk, værforhold og geologi .....	12
<b>2 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN</b> .....	12
<b>3 METODE OG DOKUMENTASJON</b> .....	13
3.1 Metode .....	13
3.2 Gjennomføring og utstyr .....	14
<b>4 RESULTATER</b> .....	15
4.1 Holmen (29/10) .....	15
4.1.1 Arkeologiske strukturer .....	15
4.1.2 Naturlige strukturer .....	15
4.1.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	16
4.1.4 Registreringsresultater .....	16
<b>4.2 Holmen, Odlandshølen (29 / 11)</b> .....	17
4.2.1 Arkeologiske strukturer .....	17
4.2.2 Naturlige strukturer .....	17
4.2.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	17
4.2.4 Registreringsresultater .....	17
<b>4.3 Uadal Omr 1 (33 / 60)</b> .....	19
4.3.1 Arkeologiske strukturer .....	19
4.3.2 Naturlige strukturer .....	19
4.3.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	19
4.3.4 Registreringsresultater .....	20
<b>4.4 Uadal Omr 2 (33 / 60)</b> .....	21
4.4.1 Arkeologiske strukturer .....	21
4.4.2 Naturlige strukturer .....	21
4.4.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	21
4.4.4 Registreringsresultater .....	21
<b>4.5 Uadal Omr 3 (33 / 60)</b> .....	23
4.5.1 Arkeologiske strukturer .....	23
4.5.2 Naturlige strukturer .....	23
4.5.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	23
4.5.4 Registreringsresultater .....	23
<b>4.6 Vikeså Omr 63</b> .....	25
4.6.1 Arkeologiske strukturer .....	25
4.6.2 Naturlige strukturer .....	25

4.6.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	25
4.6.4 Registreringsresultater .....	25
<b>4.7 Vikeså Omr 64 A .....</b>	<b>27</b>
4.7.1 Arkeologiske strukturer.....	27
4.7.2 Naturlige strukturer .....	27
4.7.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	27
4.7.4 Registreringsresultater.....	27
<b>4.8 Vikeså Omr 64 B .....</b>	<b>28</b>
4.8.1 Arkeologiske strukturer.....	28
4.8.2 Naturlige strukturer .....	28
4.8.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	28
4.8.4 Registreringsresultater.....	28
<b>4.9 Vikeså Omr 64 C .....</b>	<b>29</b>
4.9.1 Arkeologiske strukturer.....	29
4.9.2 Naturlige strukturer .....	29
4.9.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	29
4.9.4 Registreringsresultater.....	29
<b>4.10 Vikeså Omr 64 D .....</b>	<b>30</b>
4.10.1 Arkeologiske strukturer.....	30
4.10.2 Naturlige strukturer .....	30
4.10.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	30
4.10.4 Registreringsresultater .....	30
<b>4.11 Vikeså Omr 64 E .....</b>	<b>32</b>
4.11.1 Arkeologiske strukturer.....	32
4.11.2 Naturlige strukturer .....	32
4.11.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	32
4.11.4 Registreringsresultater .....	32
<b>4.12 Vikeså Omr 66 .....</b>	<b>34</b>
4.12.1 Arkeologiske strukturer.....	34
4.12.2 Naturlige strukturer .....	34
4.12.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	34
4.12.4 Registreringsresultater .....	34
<b>4.13 Vikeså Omr 1 (2022).....</b>	<b>36</b>
4.13.1 Arkeologiske strukturer.....	36
4.13.2 Naturlige strukturer .....	36
4.13.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	36
4.13.4 Registreringsresultater .....	36
<b>4.14 Vikeså Omr 2 (2022) .....</b>	<b>38</b>
4.14.1 Arkeologiske strukturer.....	38
4.14.2 Naturlige strukturer .....	38

4.14.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	38
4.14.4 Registreringsresultater .....	38
<b>4.15 Vikeså Omr 3 (2022) .....</b>	<b>40</b>
4.15.1 Arkeologiske strukturer .....	40
4.15.2 Naturlige strukturer .....	40
4.15.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	40
4.15.4 Registreringsresultater .....	40
<b>4.16 Vikeså Omr 4 (2022) .....</b>	<b>42</b>
4.16.1 Arkeologiske strukturer .....	42
4.16.2 Naturlige strukturer .....	42
4.16.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	42
4.16.4 Registreringsresultater .....	42
<b>4.17 Vikeså Omr 5 (2022) .....</b>	<b>44</b>
4.17.1 Arkeologiske strukturer .....	44
4.17.2 Naturlige strukturer .....	44
4.17.3 Ikke forhistoriske strukturer .....	44
4.17.4 Registreringsresultater .....	44
<b>5 OPPSUMMERING RESULTAT, TOLKNING OG DISKUSJON .....</b>	<b>46</b>
5.1 Oppsummering av hovedresultat fra GPR-undersøkelsen .....	46
5.2 Påvist aktivitet, datering og kontekst .....	46
5.3 Konklusjoner og perspektiv: lokaliteten sett i en større kontekst .....	47
<b>6 PROSJEKTEVALUERING .....</b>	<b>48</b>
<b>7 LITTERATURLISTE .....</b>	<b>49</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>50</b>
Vedlegg A: Dybdeskiver .....	50
Vedlegg B: Kart .....	51

## Figurliste

- Figur 1:** Oversiktskart, Uadal, Vikeså og Holmen markert (Norgeskart.no. Redigert av Hillesland, K).
- Figur 2:** Oversiktskart. Undersøkte områder er markert med rødt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 3:** Oversiktskart som viser tettheten av kulturminner i de undersøkte områdene, sett som røde og blå markeringer (Askeladden.ra.no).
- Figur 4:** Utstyret som ble brukt på undersøkelsene. Malå Mira montert foran på en firehjuling (Foto: AM, UiS).
- Figur 5:** Oversiktskart hvor de to undersøkte områdene ved Holmen er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 6:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Holmen nord (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 7:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Holmen sør (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 8:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Odlandshølen vest. Mulige arkeologiske strukturer er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 9:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Odlandshølen øst. Mulige arkeologiske strukturer er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 10:** Oversiktskart over Uadal hvor de undersøkte områdene er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 11:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 1 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 12:** Tolkningskart for Uadal omr 1. Blå markeringer er tolket som mulige groper (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 13:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 2 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 14:** Tolkningskart for Uadal omr 2. Blå markeringer er tolket som mulige groper (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 15:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 3 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 16:** Tolkningskart for Uadal omr 3. Blå markeringer er tolket som mulige groper (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 17:** Oversikt over Vikeså der de undersøkte områdene er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 18:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 63 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 19:** Tolkningskart for Vikeså omr 63. Rød markeringer er tolket som mulige groper, blå som mulig grøft, og grønn som nyere tids dreneringer (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 20:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64A (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 21:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64B (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 22:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså
- Figur 23:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64D (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 24:** Tolkningskart for Vikeså omr 64D. Rød markeringer er tolket som mulige groper, grønn som mulige lagrester, og brun som nyere tids drenering (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 25:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64E (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 26:** Tolkningskart for Vikeså omr 64E. Mulige strukturer er markert som blått, og den mulige gropen sees lengst mot sør på områder (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 27:** Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 66 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 28:** Tolkningskart for Vikeså omr 66. Mulige strukturer er markert som blått, og moderne dreneringer som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 29:** Tolkningskart for Vikeså omr 1 (2022). Mulige strukturer er markert som gult, mulig kulturlag som grønt og moderne dreneringer som oransje (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 30:** Tolkningskart for Vikeså omr 2 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 31:** Tolkningskart for Vikeså omr 3 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, mulige strukturer som gult og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 32:** Tolkningskart for Vikeså omr 4 (2022). Mulig arkeologi er markert som gult og lysbrunt og mulige kulturlag som grønt. Bygninger fra 1900-tallet er lagt inn, og moderne grøfter er markert som oransje (ArcGIS Pro, Hillesland, K).
- Figur 33:** Tolkningskart for Vikeså omr 4 (2022). Etter registrering. Rød markerer strukturer som ble bekreftet som arkeologi.
- Figur 34:** Tolkningskart for Vikeså omr 2 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## Tabelliste

Tabell 1: Oversikt over undersøkelsesområdene.

## SAMMENDRAG

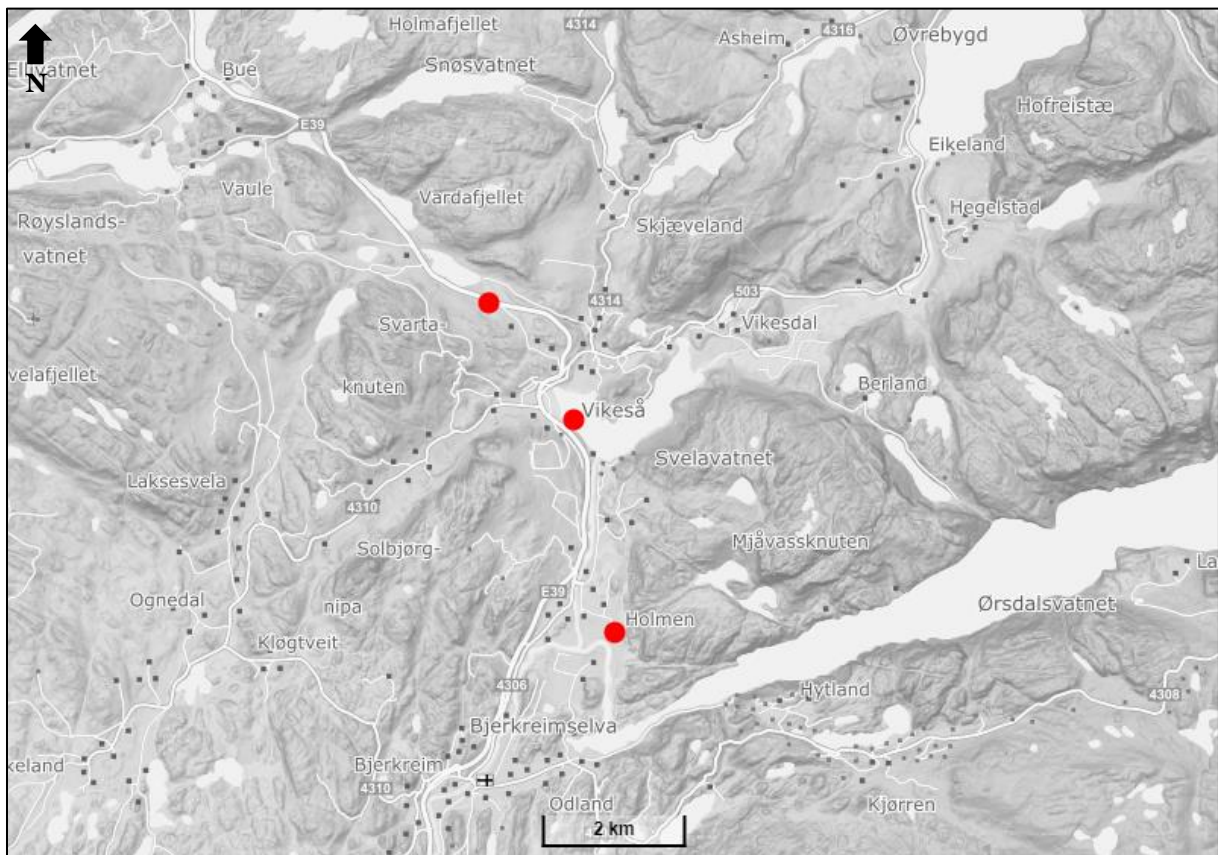
I løpet av sommeren og høsten 2021 foretok Arkeologisk Museum, UiS, geofysiske undersøkelser med georadar i Bjerkreim kommune, i forbindelse med arkeologiske registreringer knyttet til prøveprosjektet Arkeologi på nye veier. Prosjektet er knyttet til bygging av ny E39 mellom Ålgård i Rogaland og Røyskår i Agder. Undersøkelsene tok sted i Vikeså, Uadal og Holmen, fordelt på 12 områder. Det poengteres at ingen av de undersøkte områdene inneholdt allerede kjente kulturminner, og at undersøkelsen i hovedsak er en registrering- med formål å søke etter potensial for kulturhistoriske og arkeologiske strukturer som er fredet iht. kulturminneloven.

De undersøkte områdene bestod av dyrket mark, med unntak av Holmen, hvor terrenget kan beskrives som beitemark. Ca. 120 000 m<sup>2</sup> ble undersøkt med georadar, og undersøkelsen er bestilt av Nye Veier, i samarbeid med Rogaland Fylkeskommune og Arkeologisk Museum, UiS.

Innsamling av data med georadar i felt foregikk over sommeren og høsten 2021, og 2022, parallelt med arkeologiske registreringer som ble utført i området i samme tidsrom. Målet med undersøkelsen var å bruke geofysikk på planområdene før de ble undersøkt med tradisjonelle arkeologiske registreringsmetoder.

Etter innsamling ble dataen prosessert og visualisert i dybdeskiver og deretter tolket. Det ble konkludert med at flere menneskeskapte strukturer var synlig i radardataene, men kun et fåtall av disse var av arkeologisk interesse. Et stort antall av strukturene kan knyttes til nyere tids jordarbeid. Et unntak er ved Holmen, hvor flere synlige strukturer kan knyttes til et forhistorisk røysfelt og Vikeså, hvor noen strukturer kan knyttes til et eldre gårdstun (Gamle Svla).

Flere av strukturene oppdaget under den geofysiske undersøkelsen ble senere identifisert og enten verifisert eller avskrevet med tradisjonelle arkeologiske registreringsmetoder.



Figur 1: Oversiktskart, Uadal, Vikeså og Holmen markert (Norgeskart.no. Redigert av Hillesland, K).



# 1 INNLEDNING

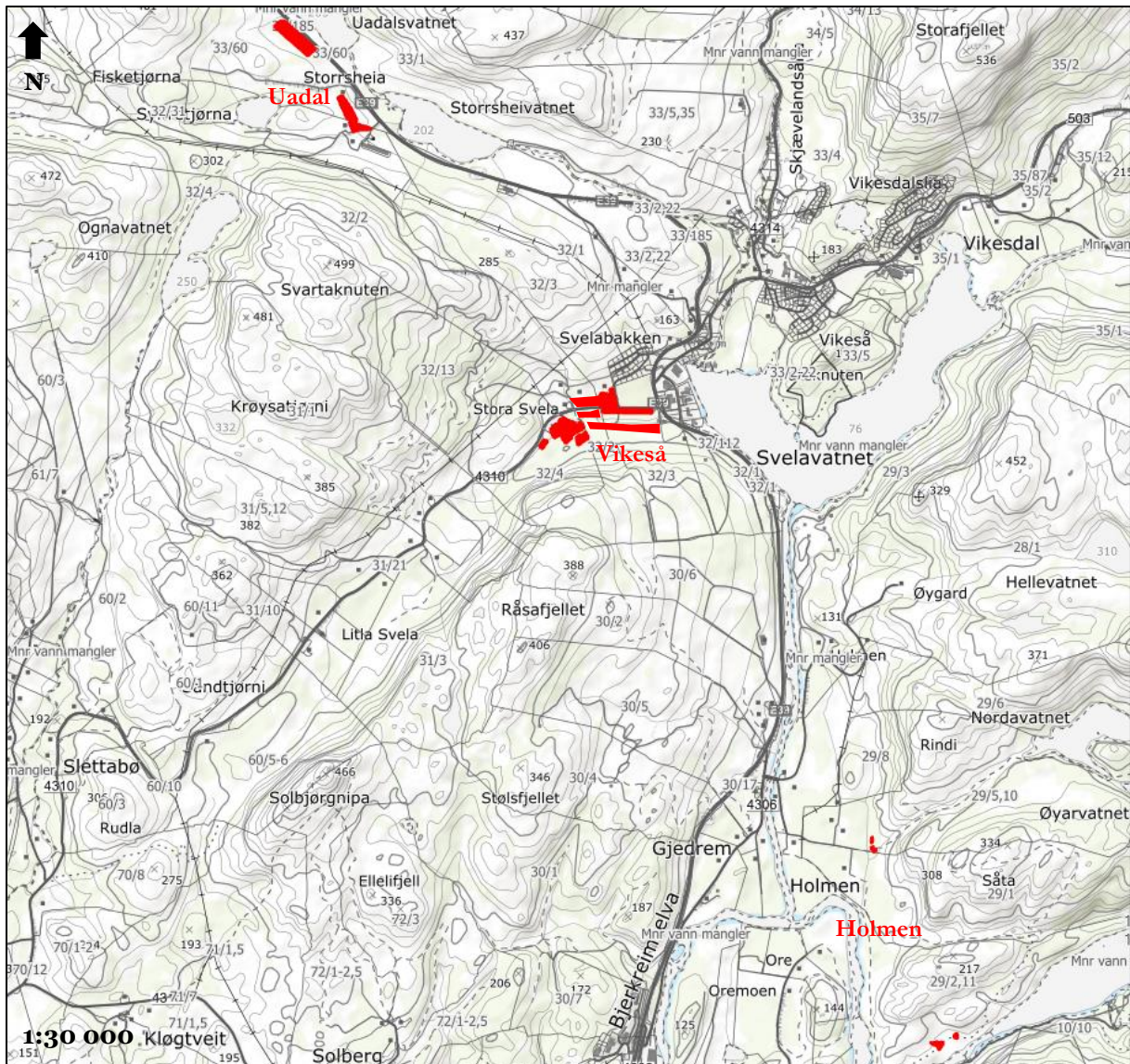
## 1.1 Bakgrunn for undersøkelsen

I løpet av sommeren og høsten 2021 foretok Arkeologisk Museum, UiS, geofysiske undersøkelser med georadar i Bjerkreim kommune, i forbindelse med arkeologiske registreringer knyttet til prøveprosjektet Arkeologi på Nye Veier. Undersøkelsene tok sted i Vikeså, Uadal og Holmen, fordelt på 12 områder. Ingen av de undersøkte områdene inneholdt allerede kjente kulturminner.

I hovedsak er formålet med prosjektet å søke etter potensial for kulturhistoriske strukturer - særlig arkeologiske som er automatisk fredet iht. kulturminneloven. Oppdraget omfatter også dokumentasjon og redegjørelse av moderne fenomen som kabler, rør og grøfter. Prosjektet vil gjøre rede for data som kan ha et potensiale for å være kulturhistoriske eller moderne strukturer.. Dette fundamentet vil være grunnlaget for videre registreringsstrategi og en vurdering av hvilke arkeologiske metoder en skal benytte i registreringsfasen. Det poengteres at resultatene fra geofysiske undersøkelser må identifiseres og vurderes med tradisjonelle arkeologiske registreringsmetoder, men resultatene kan, i de tilfeller de påviser strukturer, benyttes til å begrense omfang av andre metoder, f.eks. sjaktning med maskin. Moderne strukturer vil bli kartfesta og sendt som kart til Nye Veier AS, Forus.

Tabell 1: Oversikt over undersøkelsesområdene.

Omr.nr	Areal	Navn	Kommune	G.nr	B.nr
1	778 m <sup>2</sup>	Holmen	Bjerkreim	29	10
2	2462 m <sup>2</sup>	Holmen, Odlandsholen	Bjerkreim	29	11
3	19520 m <sup>2</sup>	Uadal, Omr1	Bjerkreim	33	60
4	7762 m <sup>2</sup>	Uadal, Omr2	Bjerkreim	33	60
5	3938 m <sup>2</sup>	Uadal, Omr3	Bjerkreim	32	31
6	9169 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr63	Bjerkreim	32	3
7	4980 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr64A	Bjerkreim	32	4
8	3995 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr64B	Bjerkreim	32	4
9	1440 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr64C	Bjerkreim	32	4
10	5965 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr64D	Bjerkreim	32	4
11	3475 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr64E	Bjerkreim	32	4
12	6705 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr66	Bjerkreim	32	3
13	14300 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr1 (2022)	Bjerkreim	32	2
14	7200 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr2 (2022)	Bjerkreim	32	2/3
15	8000 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr3 (2022)	Bjerkreim	32	2
16	14300 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr4 (2022)	Bjerkreim	32	2
17	8500 m <sup>2</sup>	Vikeså, Omr5 (2022)	Bjerkreim	32	1



Figur 2: Oversiktskart. Undersøkte områder er markert med rødt (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Detaljkart for de enkelte områdene vises senere i rapporten.

## 1.2 Undersøkelsesområde, landskapsbeliggenhet og kulturminnekontekst

Undersøkelsesområdene kan deles inn i 12 mindre områder, fordelt på Vikeså, Uadal og Holmen.

Ved Holmen er to områder undersøkt. Her er det snakk om beitemark i ulent terreng, med innslag av lettere skog. Området inneholdt generelt sett mye stein, og bød derfor på noe utfordrende kjøreforhold. Odlandshølen inneholdt fra før et kjent røysfelt (ID23994), som ligger like ved bredden til utløpet av Ørsdalsvatnet. Dette er det største vannet i Bjerkreim kommune, og renner ut i Bjerkreimselva i vest.

Uadal ligger like nord for Vikeså, og her er tre områder undersøkt. Alle områdene ligger i bunnen av en dal, og terrenget sees som et fjellandskap, med mye granskog og ulent, steinete terreng. De tre områdene bestod alle av dyrket mark, men mye av det omkringliggende landskapet er steinete beitemark, så det ser ut til at de dyrka flatene er ryddet for stein og dyrket opp i nyere tid. Tett ved markene på Uadal ligger det imidlertid flere synlige gårdsanlegg som viser at landskapet ble benyttet til forhistorisk tid.

Vikeså er et tettsted i bunnen av et dalføre, like ved Svelavatnet mot øst. Bygden er omkranset av fjell og åser i alle retninger. Syv områder er her undersøkt med GPR, alle disse består av dyrket

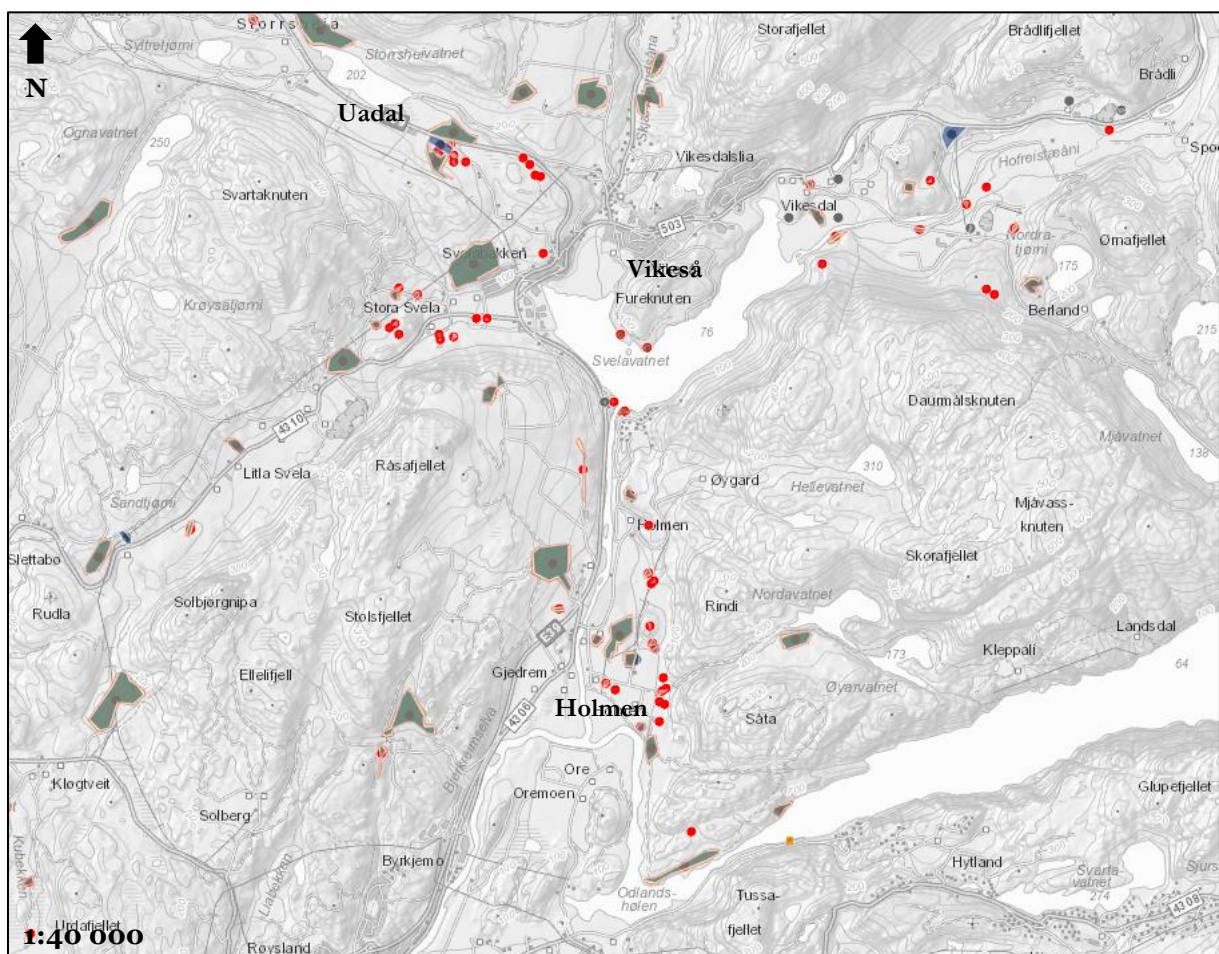
mark. Det poengteres at ingen av de undersøkte områdene inneholdt allerede kjente kulturminner, med unntak fra Odlandshølen, og at undersøkelsen i hovedsak er en registrering, med formål å søke etter potensial for nye kulturhistoriske og arkeologiske strukturer.

### 1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet

Det finnes en rekke tidligere registrerte kulturminner i nærheten av undersøkelsesområdene i Bjerkreim (figur 3). Ved Odlandshølen, Holmen, finnes et allerede registrert røysfelt fra forhistorisk tid (ID 23994). Lokaliteten er registrert som et rydningsrøysfelt, men det poengteres i Askeladden at det også kan være snakk om et gravfelt. Like ved denne lokaliteten finnes også en stakketuft, og et jernutvinningsanlegg. Noe lenger nord på Holmen finnes en rekke lokaliteter knyttet til gravfelt, røysfelt og kokegropfelt. Dette er også den delen hvor det er best forhold for dyrking sør for Vikeså, og sett sammen med de registrerte lokalitetene her vitner det om tilstedeværelsen av forhistoriske gårdsanlegg som enda ikke er lokalisert.

I Vikeså finnes kokegroplokaliteter, røysfelt, gravfelt, og gårdsanlegg fra forhistorisk tid. Også dette er et område med gode forhold for jordbruk. Ved Stora Svela, like nord for undersøkelsesområdet ligger det et historisk tun som er kjent fra utskiftningskart, med bruk frem til i dag. En kan også anta at mye av den eldre bosetningen i området ligger under de områdene som i dag er bebygget. I Uadalen, nord for Vikeså finnes to gårdsanlegg fra jernalder, med tilhørende røysfelt og gravfelt.

I området rundt undersøkelsesområdene vises det også til generelt sett stor tetthet av registrerte kulturminner, i form av gårdsanlegg, gravanlegg, utmarksminner, mm, med dateringer fra steinalder til historisk tid. Dette viser at vi her snakker om et landskap som har vært aktivt brukt av mennesker over en lang periode.



Figur 3: Oversiktskart som viser tettheten av kulturminner i de undersøkte områdene, sett som røde og blå markeringer (Askeladden.ra.no).

## 1.4 Personell, Organisering, logistikk, værforhold og geologi

### Personer tilknyttet undersøkelsen:

Det var GPR-teamet til AM som hadde ansvaret for utførelsen av den geofysiske undersøkelsen. Deltakere på undersøkelsen var Grethe Moéll Pedersen, Kristoffer Hillesland, Theo Gil Bell, James Redmond, Øyunn Wathne Sæther og Satu Lindell. Ansvarlig prosjektleder og kontaktperson for undersøkelsen var Trond Meling fra AM.

**Organisering:** GPR-teamet hadde delt ansvar for forarbeid. De hadde videre delt ansvar for transport av geofysisk utstyr og utførelsen av den geofysiske undersøkelsen i sin helhet. Etterarbeid tilknyttet prosessering av data, tolkning og rapportskrivning tilfalt Kristoffer Hillesland og Theo Gil Bel.

**Logistikk:** Det geofysiske utstyret ble fraktet på tilhenger fra Stavanger. Det medførte ingen spesielle behov med tanke på logistikk. Utstyret ble under oppdragsperioden oppbevart utenfor brakkeriggen til prosjektet i Vikeså, som også var hovedkvarter for de arkeologiske registreringene som foregikk i området i samme tidsperiode.

**Værforhold og geologi:** Det ble i hovedsak kun kjørt med GPR i perioder med klart, stabilt vær uten nedbør. Mye vann på overflaten vil reflektere radarsignalene fra jordradaren og dermed gi dårlige resultater.

Før undersøkelsene startet ble det undersøkt med jordbor. Geologien varierte noe, men det vises generelt sett til en undergrunn bestående av sand, silt og grusmasser med varierende innhold av stein. Dette ga generelt sett gode forhold for den geofysiske undersøkelsen. Dybdeforholdene varierte fra ca. 20-80cm.

## 2 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Målet med den geofysiske undersøkelsen var å fremskaffe viktige data som kan belyse flere av problemstillingene som er trukket fram i det vitenskapelige programmet for prosjektet (Meling 2019). I prosjektbeskrivelsen for prøveprosjektet er det lagt opp til at en skal benytte GPR i områder hvor dette er egnet for en gjør sjaktregistrering/flateavdekking.

Målsetningen er at metoden skal effektivisere det arkeologiske arbeidet ved at en kan begrense behovet for sjakting i registreringsfasen. Metoden er foreløpig lite utprøvd i Rogaland, men erfaringsmessig kan det være vanskelig å definere eventuelle anomalier, og å skille forhistoriske strukturer/anlegg fra naturlige formasjoner og/eller moderne inngrep. Forhåpentligvis vil den utstrakte bruken av GPR i prosjektet og mulighetene til å sammenligne data, gjøre det enklere og mer tidsbesparende å påvise/avgrense lokaliteter.

Konkrete problemstillinger satt før utgravningens oppstart kan dermed formuleres slik:

- Kan en effektivisere det arkeologiske registreringsarbeidet ved hjelp av geofysiske metoder?
- Kan vi igjennom bruk av GPR og sammenligning av data fra forskjellige områder gjøre det enklere og mer tidsbesparende å påvise og avgrense arkeologiske lokaliteter?

## 3 METODE OG DOKUMENTASJON

### 3.1 Metode

Den geofysiske undersøkelsen er utført med bruk av georadar (GPR: Ground Penetrating Radar). Det er samme prinsipp som ved bruk av ekkolodd. En senderantenne i georadaren sender ut høyfrekvente elektromagnetiske bølger ned i bakken, som enten reflekteres eller absorberes når de treffer på jordmasser eller objekter under overflaten. Hvorvidt signalene reflekteres avhenger av materialenes geofysiske egenskaper, samt at det er tilstrekkelig geofysisk kontrast mellom lagene eller objektene. Kontrasten er avhengig av materialenes elektriske ledeevne samt deres magnetiske egenskaper. Når radarsignalene treffer på reflekterende masser, for eksempel en stor stein, sendes en større del av retursignalene tilbake til en mottakerantenne i georadaren, hvor de registreres og digitaliseres. Treffer de på absorberende masser, for eksempel en grøft, steinopptrekk eller nedgravning, tappes signalene for energi og kun en mindre del sendes tilbake til overflaten. Ved å måle tiden fra signalene sendes ut til de returneres til antennen, kan man blant annet kalkulere dybden til de ulike strukturene eller objektene (Conyers 2012). Retursignalene vil derfor, i tillegg til å ha en signatur som angir om de er returnert fra absorberende eller reflekterende materialer, kunne angi hvor dypt materialet ligger. De returnerte signalene fremstilles så i en digital profil. Ved å sammenstille flere radarprofiler innhentet i parallelle linjer, kan man generere et tredimensjonalt bilde av jordsmonnet.

Hvorvidt strukturer eller objekter vil synes i radardataene, avhenger av en god kontrast mellom de geofysiske egenskapene i de ulike materialene. Menneskeskapte strukturer har ofte en annen sammensetning av fyllmasser enn naturlige strukturer og omkringliggende jordsmonn, og vil dermed ofte kunne sees i radardataene. Georadar er særlig godt egnet for å kartlegge solide, reflekterende objekter og strukturer, slik som murverk, steiner, hardpakkede overflater, luft- eller vannfylte hulrom, større metallobjekter, osv. Absorberende nedgravninger kan også i mange tilfeller detekteres, for eksempel grøfter (kabel, drenering), groper, graver, stolpehull, mm, men det kreves da god kontrast mellom strukturer og omkringliggende jordsmonn.

Menneskeskapte og naturlige strukturer kan imidlertid gi samme type anomalier i de fremstilte radardataene, avhengig av jordens sammensetning, værforhold, type undergrunn, fuktighet og dybde. Konsekvensene av dette kan være at strukturer blir oppfattet som enten natur eller arkeologi i radardataene, mens realiteten kan være helt annerledes. Dette er grunnen til at det alltid vil kreves en registrering eller utgravning i etterkant for å bekrefte resultatene.

Det er de lokale geologiske forholdene og materialets elektriske ledeevne (konduktivitet) som er avgjørende for om georadaren kan plukke opp det som skjuler seg under bakken. Veldrenert, homogen sandholdig undergrunn egner seg best for bruk av georadar. Leire eller områder som er oversvømt med vann er derimot problematisk. Veldig fuktig undergrunn vil svekke en del av signalet, der resultatet er lavere geofysisk kontrast. Elektrisk ledende undergrunn, typisk gjerne saltholdig eller finkornede masser (leire, og spesielt blåleire) kan blokkere det aller meste av signaler, og i slike tilfeller vil det ikke være mulig å samle inn data med georadar (Conyers, 2013).

I arkeologisk sammenheng anvendes GPR med frekvenser mellom 100-1000 MHz. De lavfrekvente signalene har størst gjennomtrengingsevne, og vil dermed gå dypere ned i bakken. Antenner med høyere signalfrekvens vil ha lavere gjennomtrengingsevne, men vil imidlertid gi data med høyere vertikal oppløsning. Valg av radarantenne vil derfor avhenge av undersøkelsesområdet topografi så vel som stratigrafiske forhold og type arkeologi. I de fleste arkeologiske sammenhenger anvendes det som oftest antenner med en senterfrekvens på 400-500MHz. Dette frekvensområdet kan, avhengig av jordsmonnsforholdet, ha en gjennomtrengningsdybde på 1,5-3 m samtidig som at en tilfredsstillende oppløsning opprettholdes (Gustavsen m.fl. 2013: 51).

Innsamlet data prosesseres videre med spesialisert programvare. Resultatene fra en georadarundersøkelse kan presenteres enten som vertikale profiler, horisontale gråtonebilder i raster format fordelt på en bestemt dybde rangering (dybdeskiver), eller som tredimensjonale plot. De ferdigprosesserte datasettene representerer tredimensjonale, digitale volumer av innsamlet data innenfor undersøkelsesområdet. Refleksjoner i georadarsignalet kan sees på dybdeskivene som hvite, grå, mørkegrå eller svarte verdier. De lysere verdier representerer områder med påtagelig lav refleksivitet i forhold til områdene rundt, mens de mørkere verdier representerer relativt høy refleksivitet. Dybdeskiver gir en bedre representasjon av sammenhengen mellom de forskjellige anomalier i datasettet og er brukt som utgangspunkt for tolkningsprosessen.

Tolkning av den prosesserte dataen må kontekstualiseres med andre tilgjengelig data fra området og med en god mengde arkeologisk forkunnskap. Gjennom tolkningen av ulike mønstre klarer vi å oppdage grøfter, groper, murverk og andre menneskeskapt strukturer under bakken. Resultater av en georadarundersøkelse kan bidra til mer presise og effektive arkeologiske registreringer, samt gi bedre grunnlag for å budsjettere arkeologiske utgravinger.

### 3.2 Gjennomføring og utstyr

Ved AM, UiS brukes GPR-utstyr og Software levert av Guideline Geo fra Malå, Sverige. Det brukes en 16-kanals Mira GPR, som er montert på en firehjuling, spesialtilpasset med egen ramme og løftesystem for bruk av GPR. Spezialtilpasset PC, batteri og kabler følger med (figur 4).

Til innhenting av data er programvaren Mira-soft brukt. For prosessering og tolkning av GPR-data brukes dataprogrammet RSlicer i kombinasjon med Arc GIS Pro. LIDAR data er også benyttet som et støtteverktøy for de geofysiske dataene. For innmåling av koordinater brukes en GPS levert av selskapet Trimble.

Undersøkelsen starter med at GPR blir fastmontert og tilkoblet et kjøretøy (AM benytter en Can-am firehjuling) og PC. Deretter kjøres det systematisk over et undersøkelsesområde. En starter ved å kjøre en bestemt lengde ut fra et startpunkt, gjerne i utkanten av området. Neste lengde kjøres slik at et av hjulsporene fra GPR'en overlapper med forrige lengde. Dette gjentas til hele undersøkelsesområdet er kjørt over. De innhentede dataene fra GPR'en skal så prosesseres og etterbehandles. Resultatene analyseres og fremstilles i en rapport.



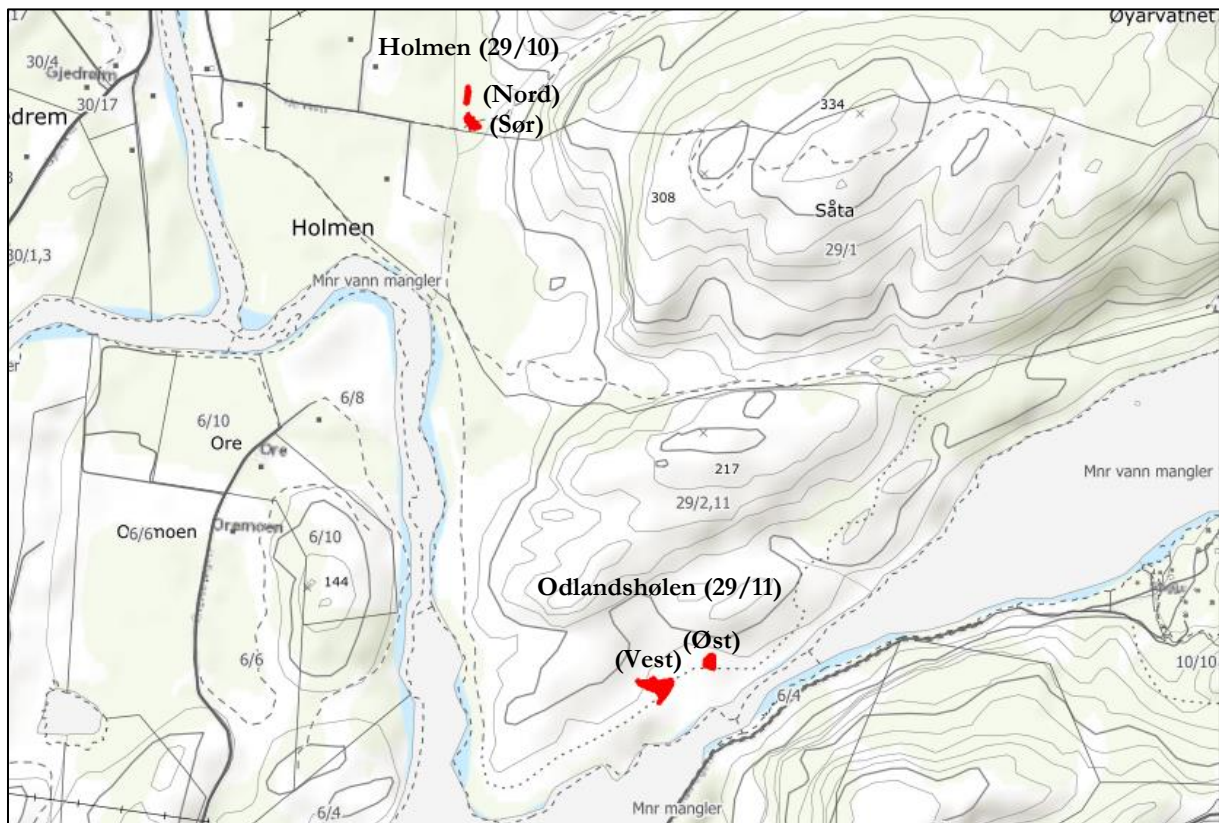
Figur 4: Utstyret som ble brukt på undersøkelsene. Malå Mira montert foran på en firehjuling (Foto: AM, UiS).

## 4 RESULTATER

Under følger en oppsummering av resultatene fra den geofysiske undersøkelsen. For komplett oversikt over dybdeskiver vises det til vedlagt PDF (Dybdeskiver). Flere av områdene ble videre registrert med tradisjonelle arkeologiske metoder i 2021. Resultatene fra disse registreringene er lagt til som eget avsnitt i slutten av hvert område.

### 4.1 Holmen (29/10)

Det er undersøkt to områder ved Holmen (figur 5), omtalt som område nord og sør. Området sees som utmark/beitemark, rett i utkanten av dyrket mark. To mindre flater ble her undersøkt. Området inneholdt generelt sett mye stein og lett skog, slik at det var vanskelig å utføre en geofysisk analyse her.



Figur 5: Oversiktskart hvor de to undersøkte områdene ved Holmen er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

#### 4.1.1 Arkeologiske strukturer

Det ble ikke oppdaget noen strukturer på Holmen av arkeologisk interesse, og det er derfor ikke utarbeidet noe tolkningskart for dette området.

#### 4.1.2 Naturlige strukturer

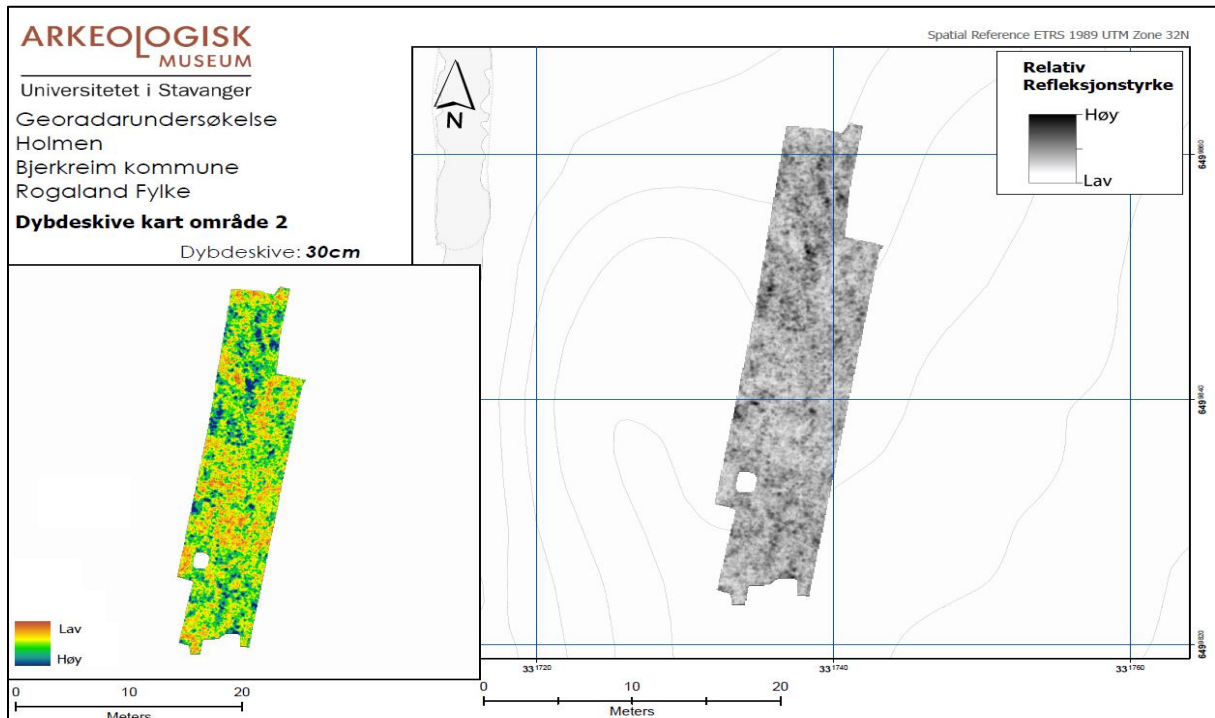
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Når en beveger seg nedover i dybdeskivene ser en at disse områdene beveger seg. Dette er typisk for naturlige strukturer, og kan vanligvis tolkes som variasjoner av fyllmasser i jordsmonnet med ulike reflekterende og absorberende egenskaper. De kan også være resultat av variasjoner i jordlaglagene, og slik vitne om flere stratigrafiske lag, men dette vil ikke være mulig å bekrefte uten fysisk graving og geologisk undersøkelse.

### 4.1.3 Ikke forhistoriske strukturer

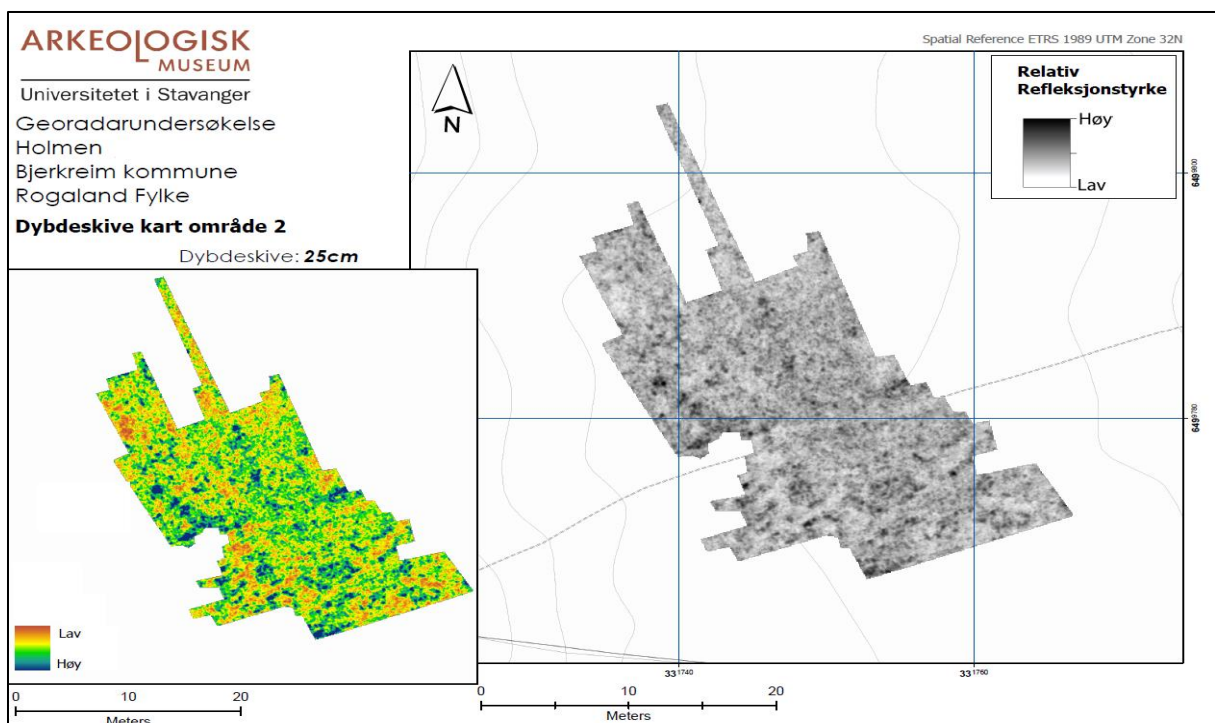
Strukturer ble oppdaget som tolkes til å være resultater av nyere tids aktivitet. Lengst mot sør på området er det observert en del linjære mønstre med absorberende fyll, det vil si at de fremstår som hvite strukturer i dybdeskivene. Dette kan være dreneringsgrøfter eller dyretråkk.

### 4.1.4 Registreringsresultater

Holmen ble registrert med sjaktning og prøvestikk høsten 2021. Det ble ikke oppdaget noen forhistoriske strukturer som samsvarte med strukturer i den geofysiske dataen.



Figur 6: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Holmen nord (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 7: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Holmen sør (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



## 4.2 Holmen, Odlandshølen (29 / 11)

Det ble kjørt to områder ved Odlandshølen, omtalt som øst og vest (figur 5). Området ligger like ved bredden av utløpet til Ørsdalsvatnet, og kan beskrives som et skrånet terreng, med forholdsvis bratt helning fra nord mot sør, ned til Odlandshølen (figur 5). Noen flatere områder var til stede, med innslag av myr og våtmark, i dag brukt som beitemark. Fra før av er det allerede registrert et røysfelt her (ID23994). Røysene varierer i størrelse og synlighet, men flere var godt synlige.

Kjøring bydde på utfordrende forhold. Kupert terreng gjorde det vanskelig å finne kjørbare områder. Flate områder med våtmark ble unngått, så det er forholdsvis flate beitemarker, samt en traktorvei som strekker seg gjennom området, som er kartlagt.. Det fantes svært mye stein i området, noe som medførte fare for skader på utstyr.

### 4.2.1 Arkeologiske strukturer

Flere mulige arkeologiske strukturer ble oppdaget under prosesseringen av den geofysiske dataen. Disse er vist på tolkningskart under (figur 8 og 9). En stor anomali er oppdaget i dataen, som holder formen fra ca. 5-100cm. Denne strukturen har en kvadratisk form, og er tolket som en mulig tuft (struktur nr. 1, figur 8).

Alle de resterende strukturene på områder et tolket som mulige gropes, totalt 17 stk. Området har som nevnt tidligere et registrert røysfelt, og en bør være oppmerksom på eventuelle strukturer tilknyttet denne aktiviteten, eksempelvis flere røyser og kokegropes. De mulige gropene har en diameter fra 10cm til 2m, og det kan derfor ikke utelukkes at det er snakk om flere røyser tilknyttet røysfeltet.

### 4.2.2 Naturlige strukturer

Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### 4.2.3 Ikke forhistoriske strukturer

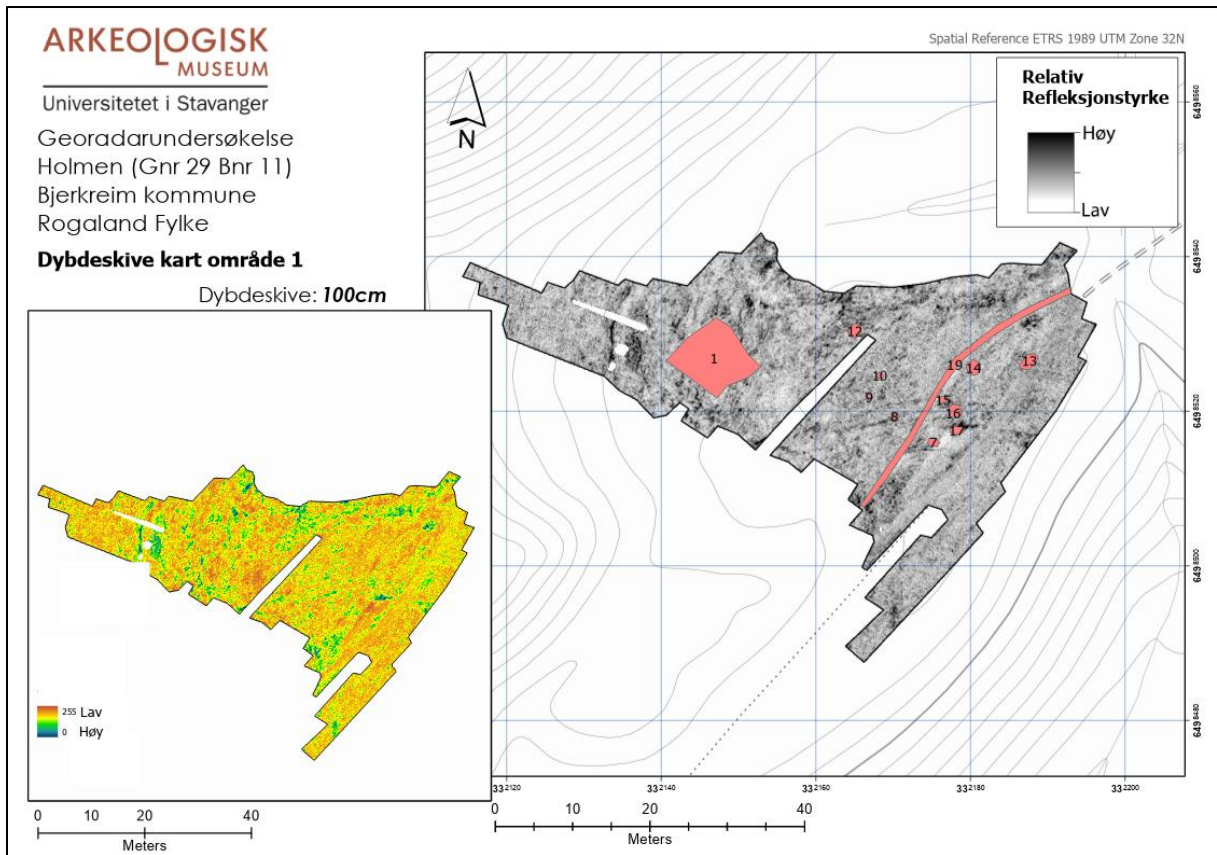
Det ble ikke oppdaget noen strukturer som antas å være resultat fra nyere tids aktiviteter, med unntak av en lang linjeformet struktur (struktur nr. 19, figur 8). Hva denne strukturen representerer er noe usikkert.

### 4.2.4 Registreringsresultater

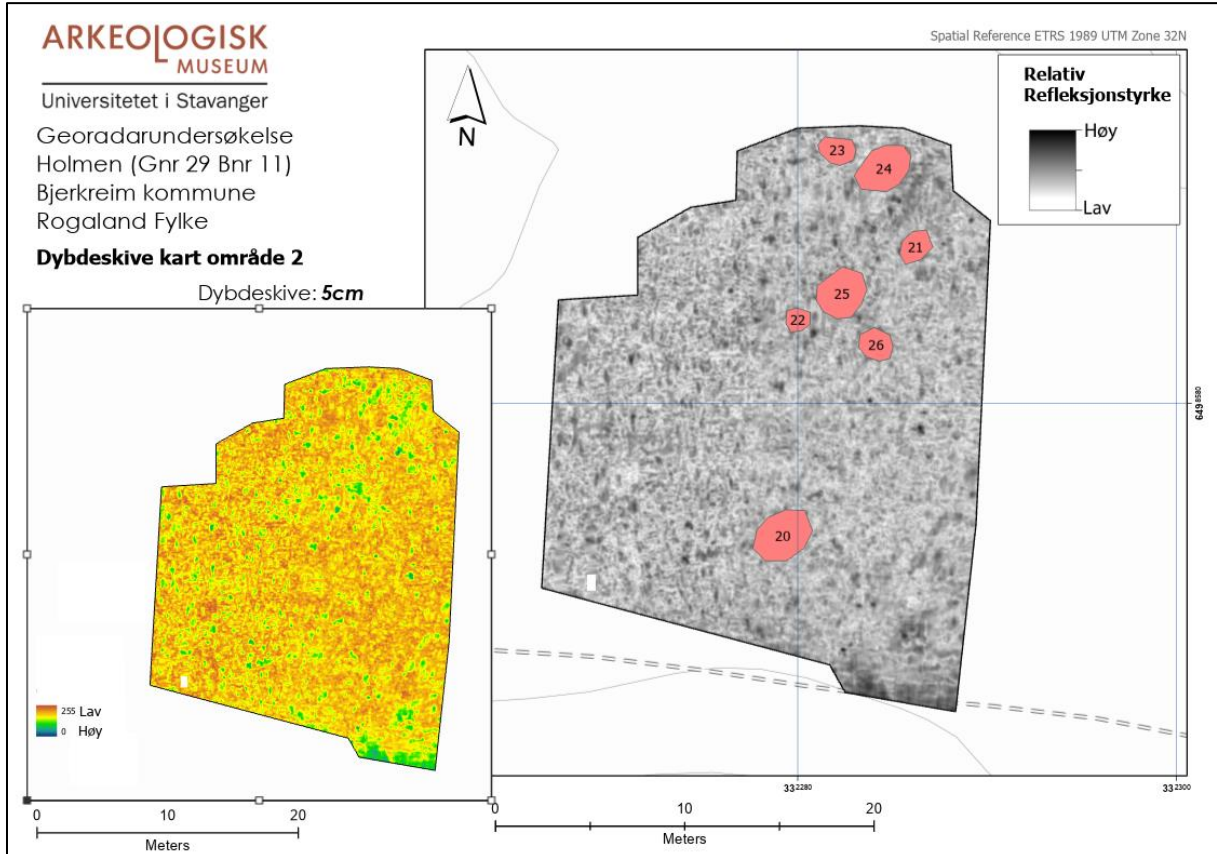
Det ble utført en arkeologisk registrering på området våren 2022. På område vest ble den mulige tuften (struktur nr. 1, figur 8), ble bekreftet i felt som en tuft. Det er ukjent hvorvidt det dreier seg om en forhistorisk eller historisk struktur. Struktur nr. 15 (figur 8) ble ved registrering bekreftet til å være en kokegrop.

Strukturene på område øst ble bekreftet til å være gropes/kokegropes av arkeologisk interesse.

En kan konkludere med at det har vært bra samsvar mellom GPR data og arkeologiske strukturer som ble funnet under feltarbeid ved Odlandshølen.



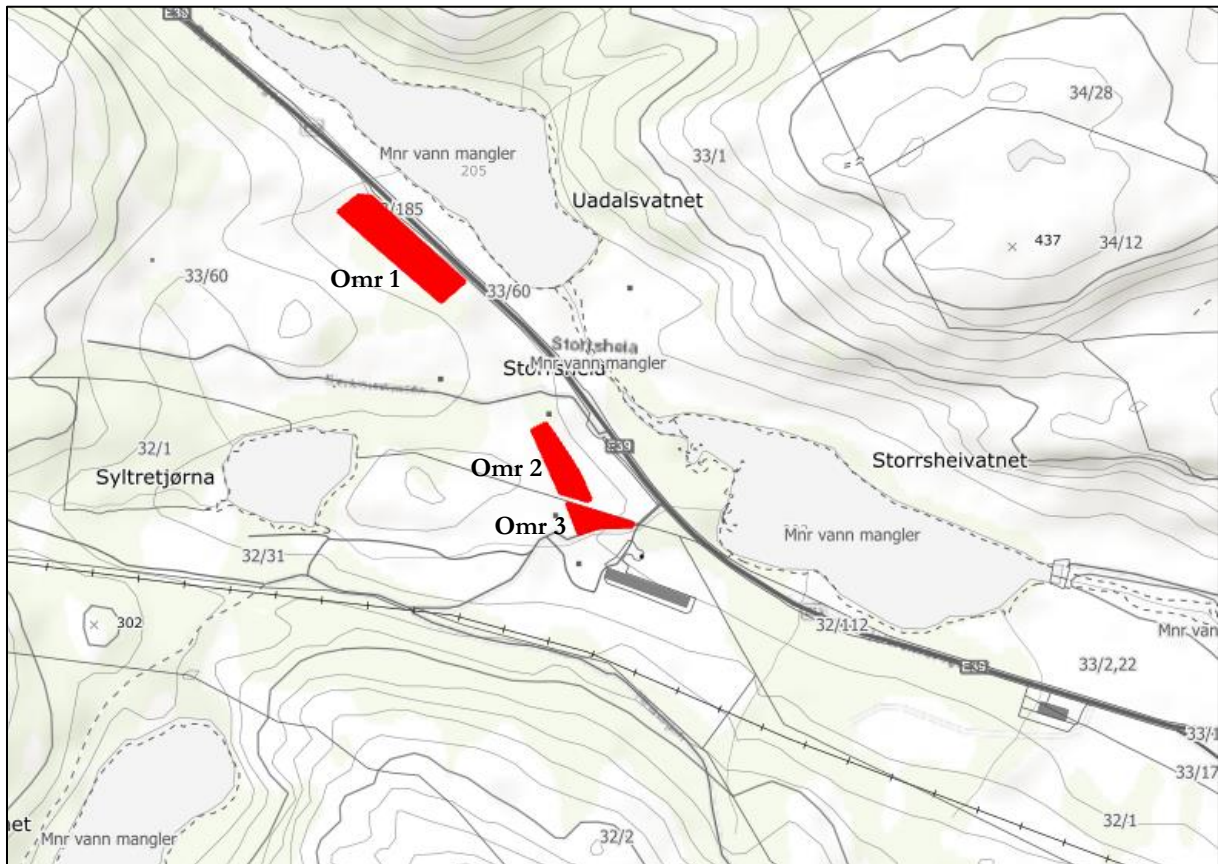
Figur 8: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Odlandshølen vest. Mulige arkeologiske strukturer er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 9: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Odlandshølen øst. Mulige arkeologiske strukturer er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

### 4.3 Uadal Omr 1 (33 / 60)

Område 1 i Uadal ligger lengst mot nord, like ved Uadalsvatnet, i skrånet terreng vest for nåværende E39 og vannet (figur 10). Flaten består av dyrket mark.



Figur 10: Oversiktskart over Uadal hvor de undersøkte områdene er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

#### 4.3.1 Arkeologiske strukturer

Det er observert flere mulige strukturer i den geofysiske dataen, totalt 6 stykk. Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lengre oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan derfor være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper. Det skal likevel poengteres at det omkringliggende landskapet viser at det er generelt sett er svært steinete her. Sannsynligvis har flaten på Område 1 blitt ryddet for stein i nyere tid. Det er derfor en stor sannsynlighet for at strukturene vi ser i den geofysiske dataen er steinopptrekk. Dette utelukker likevel ikke at det kan finnes forhistorisk aktivitet knyttet til de eldre gårdsanleggene i området.

#### 4.3.2 Naturlige strukturer

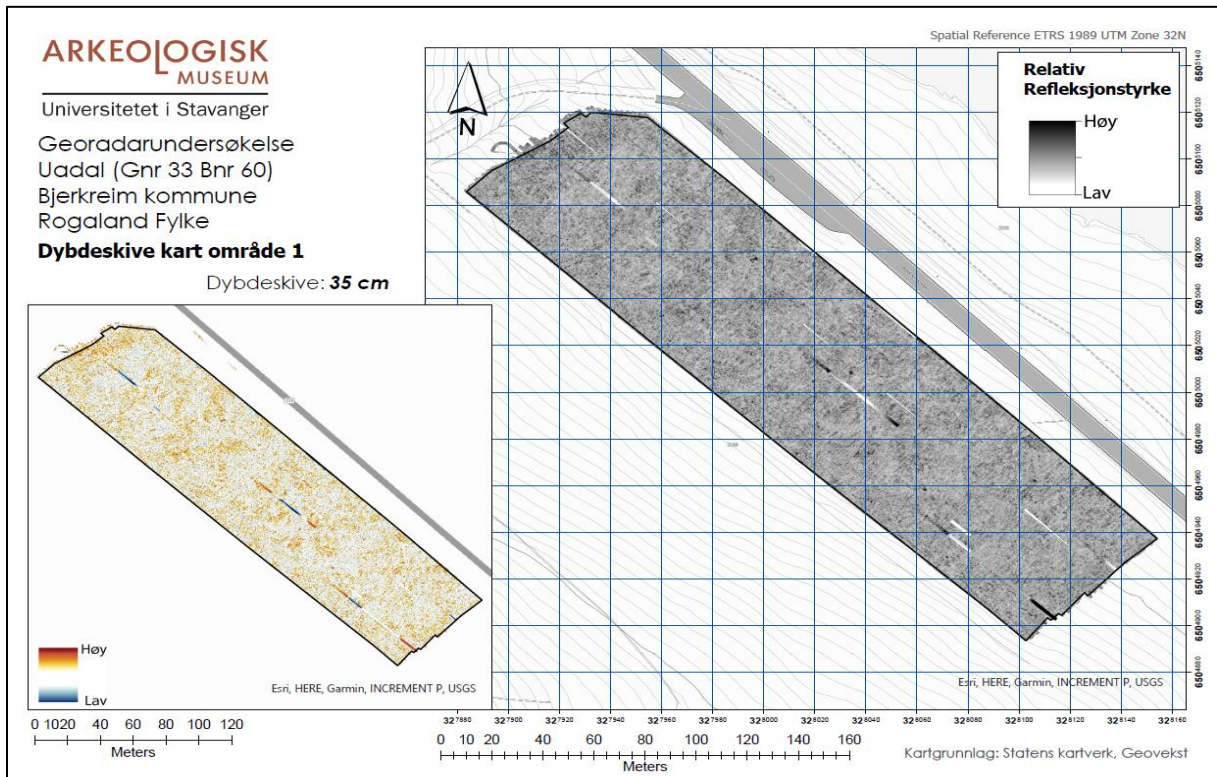
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

#### 4.3.3 Ikke forhistoriske strukturer

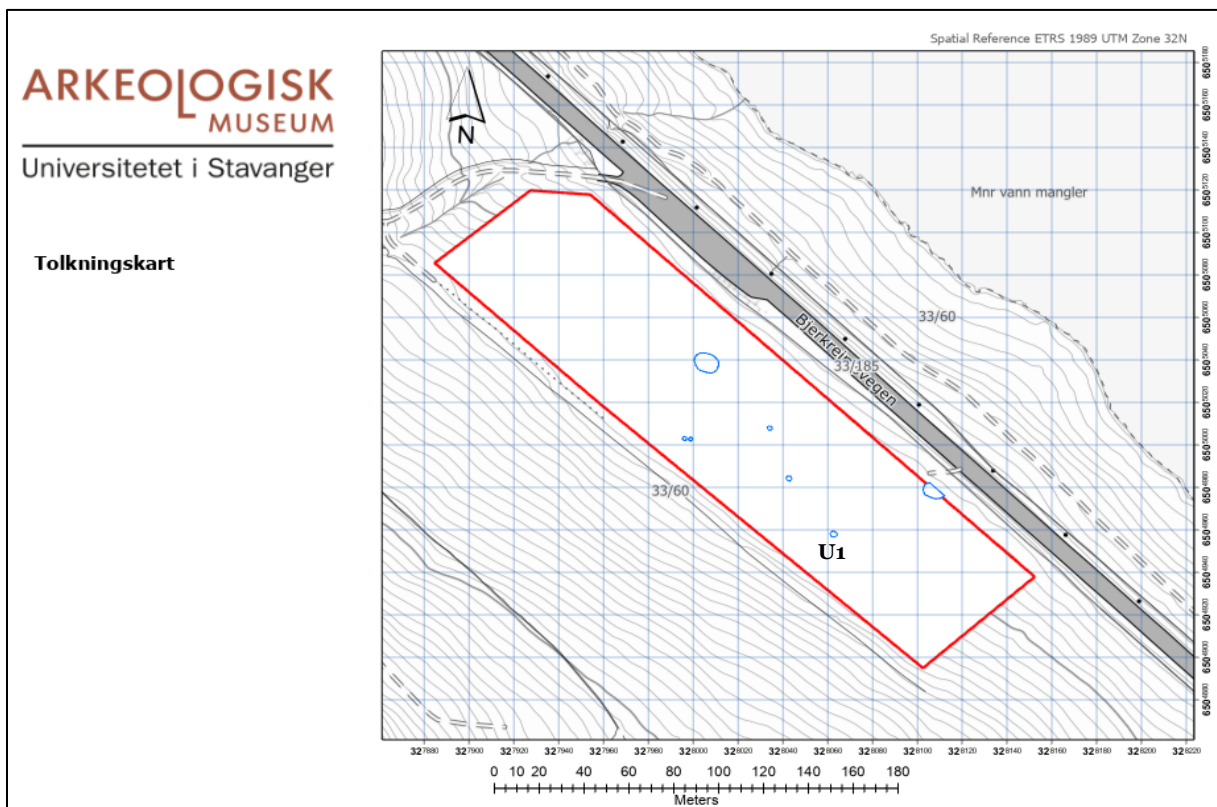
Det er ikke oppdaget noen strukturer som klart skiller seg ut som ikke forhistoriske strukturer

#### 4.3.4 Registreringsresultater

Uadal omr1 ble registrert med sjakting sommeren 2021. Alle anomaliene påvist ved GPR ble gjenfunnet, og disse var steinopptrekk. Det ble også funnet en kokegrop. Denne var også tidligere påvist med GPR. Det var ikke mulig å skille kokegropen fra steinopptrekkene i GPR dataen.



Figur 11: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 1 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 12: Tolkningskart for Uadal omr 1. Blå markeringer er tolket som mulige groper (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Strukturene ble bekreftet til å være steinopptrekk, med unntak av U1, som viste seg å være en kokegrop.

## **4.4 Uadal Omr 2 (33 / 60)**

Uadal område 2 ligger noe lenger sør, vest for nåværende E39 og Storrheivatnet. Også her skrår terrenget oppover mot vest. Området er i dag dyrket mark, men grenser til beitemark/utmark og steinete terreng.

### **4.4.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert flere mulige strukturer i den geofysiske dataen, totalt 13 stykk. Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lengre oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper.

Forholdene er imidlertid svært like som for Område 1, så sannsynligvis har flaten på Område 2 blitt ryddet for stein i nyere tid. Det er derfor en stor sannsynlighet for at de groplignende strukturene vi ser i den geofysiske dataen er steinopptrekk. Dette utelukker likevel ikke at det kan finnes forhistorisk aktivitet knyttet til de eldre gårdsanleggene på området.

### **4.4.2 Naturlige strukturer**

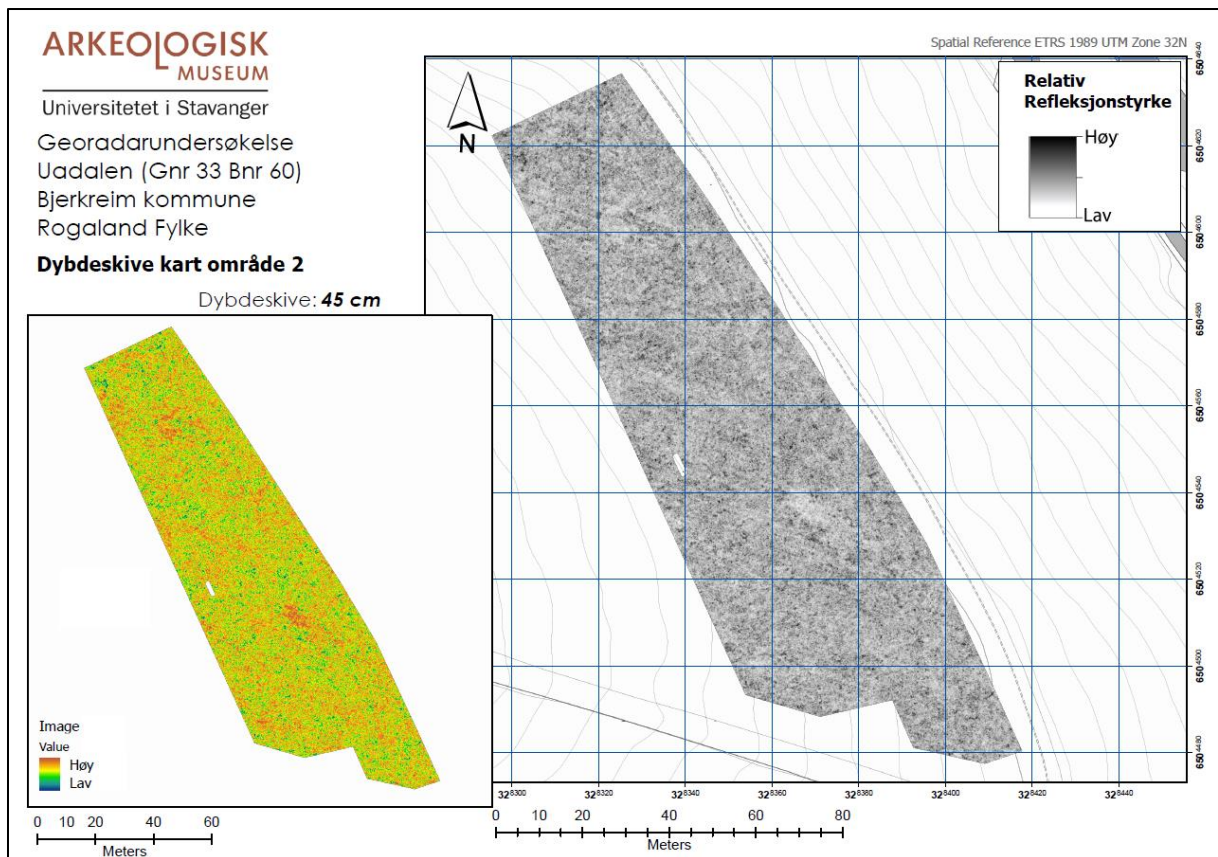
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Når en beveger seg nedover i dybdeskivene ser en at disse områdene beveger seg. Dette er typisk for naturlige strukturer, og kan vanligvis tolkes som variasjoner av fyllmasser i jordsmonnet med ulike reflekterende og absorberende egenskaper. De kan også være resultat av variasjoner i jordlaglagene, og slik vitne om flere stratigrafiske lag, men dette vil ikke være mulig å bekrefte uten fysisk graving og geologisk undersøkelse. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.4.3 Ikke forhistoriske strukturer**

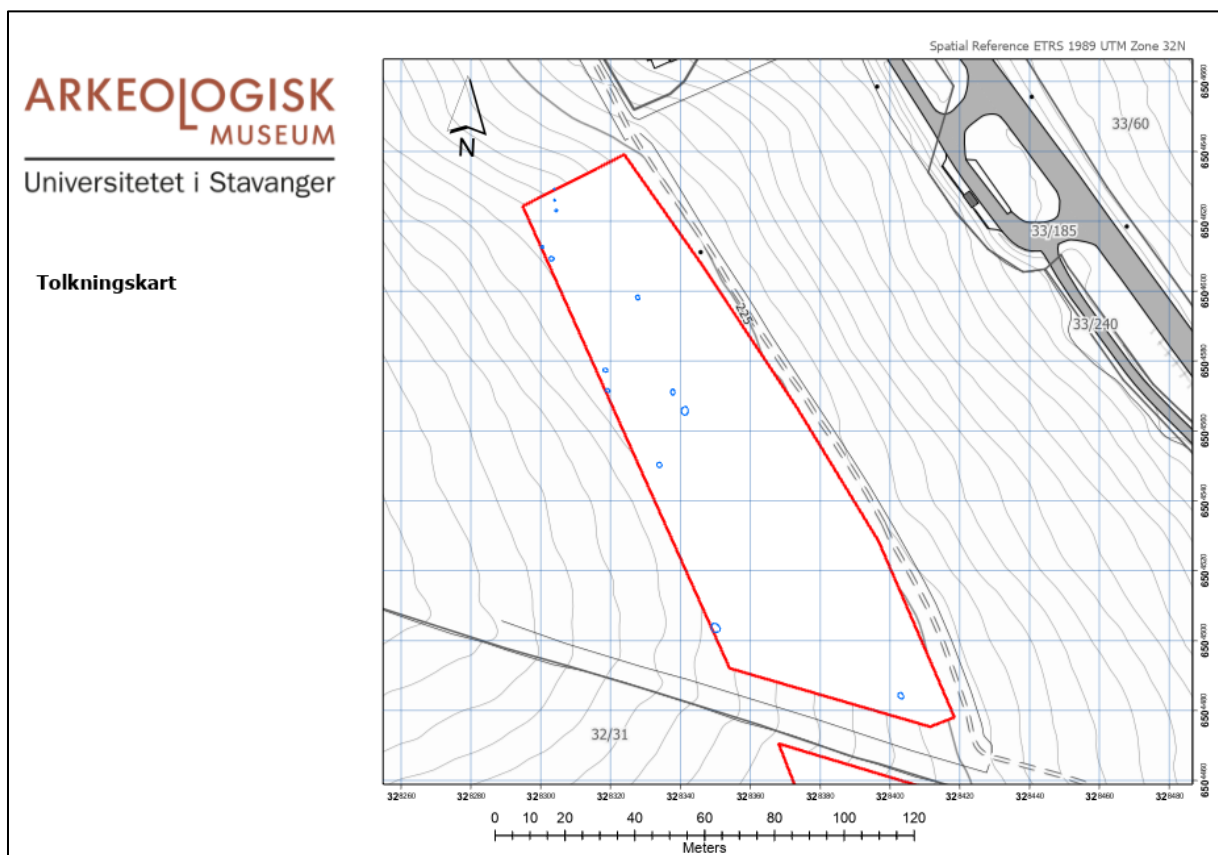
Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater av grøfting fra historisk og moderne tid. I dybdeskivene sees flere parallelle linjer som strekker seg fra vest mot øst. Strukturene er tolket som dreneringsrøfter.

### **4.4.4 Registreringsresultater**

Uadal omr2 ble registrert med sjakting sommeren 2021. Alle anomalier markert i GPR dataen ble igjenfunnet i felt og disse ble bekreftet til å være steinopptrekk.



Figur 13: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 2 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 14: Tolkningskart for Uadal omr 2. Blå markeringer er tolket som mulige groper, disse ble bekreftet som steinoptrekk ved undersøkelser i felt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## **4.5 Uadal Omr 3 (33 / 60)**

### **4.5.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert flere mulige strukturer i den geofysiske dataen, totalt 6 stykk. Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lengre oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper.

Igjen må det poengteres at det er en stor sannsynlighet for at det her er snakk om steinopptrekk, basert på den informasjonen gitt i avsnitt over.

### **4.5.2 Naturlige strukturer**

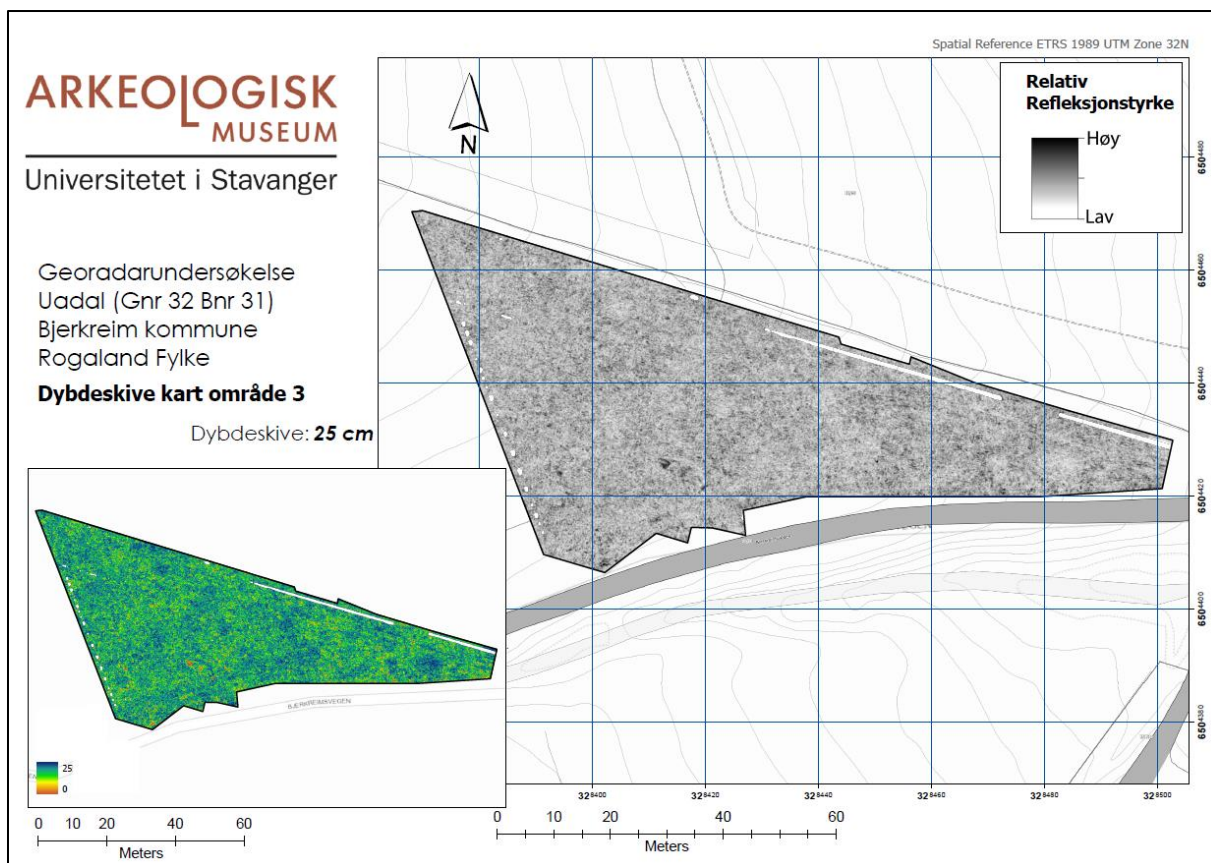
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Når en beveger seg nedover i dybdeskivene ser en at disse områdene beveger seg. Dette er typisk for naturlige strukturer, og kan vanligvis tolkes som variasjoner av fyllmasser i jordsmonnet med ulike reflekterende og absorberende egenskaper. De kan også være resultat av variasjoner i jordlaglagene, og slik vitne om flere stratigrafiske lag, men dette vil ikke være mulig å bekrefte uten fysisk graving og geologisk undersøkelse. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.5.3 Ikke forhistoriske strukturer**

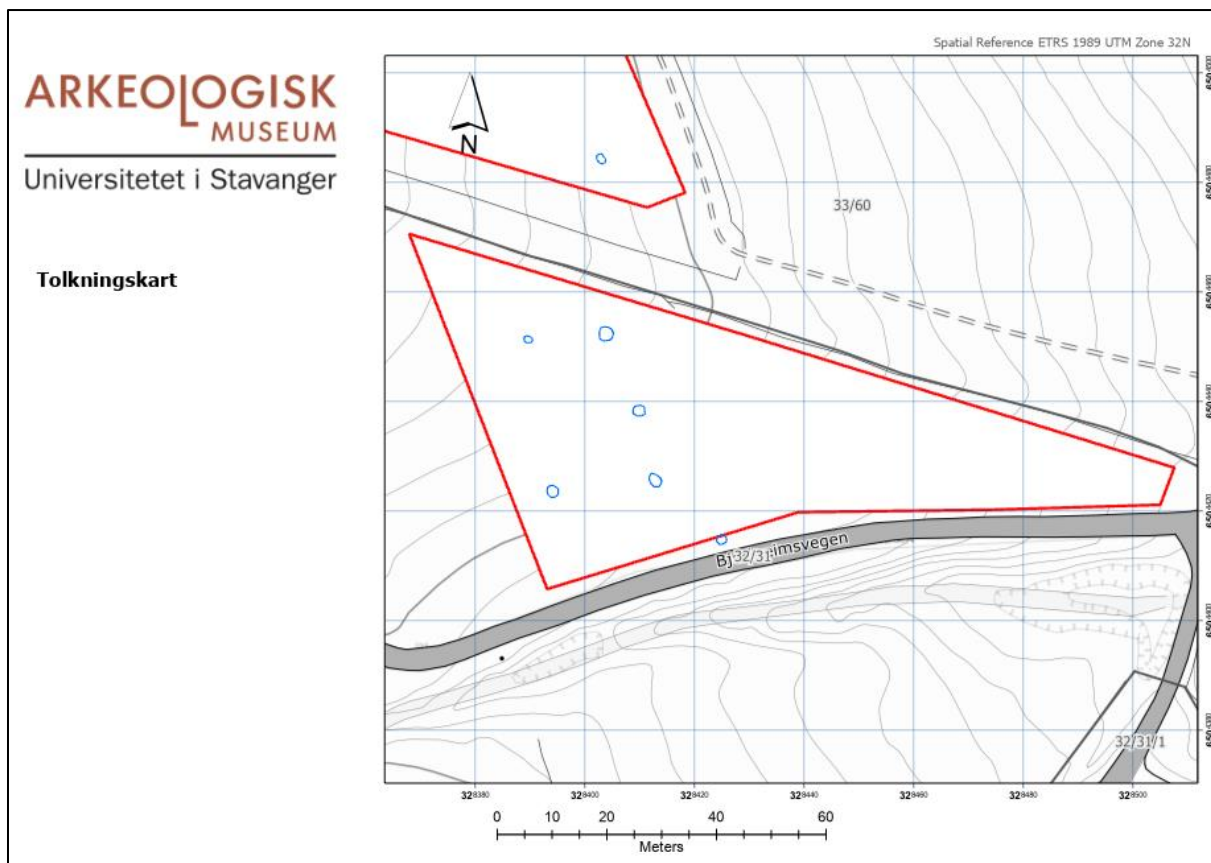
Det er ikke oppdaget noen strukturer som klart skiller seg ut som ikke forhistoriske strukturer.

### **4.5.4 Registreringsresultater**

Det ble ikke utført noen registrering i Uadal omr3. Bakgrunnen for dette var de erfaringene gjort under sjaktingen av Uadal omr 1 og 2, og at anomaliene i omr3 var like de anomaliene som ble oppdaget i område 1 og 2 som viste seg å være steinopptrekk. Uadal omr3 står dermed som et eksempel for at en har benyttet GPR resultater til å velge bort videre arkeologisk registrering i et område.



Figur 15: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Uadal omr 3 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 16: Tolkningskart for Uadal omr 3. Blå markeringer er tolket som mulige groper. Det ble ikke utført noen videre arkeologisk registrering her (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



## 4.6 Vikeså Omr 63

I de kommende avsnitt vil resultatene fra Vikeså presenteres. Det er totalt syv områder som er kjørt i Vikeså, alle på dyrket mark i forholdsvis flate områder (figur 17).



Figur 17: Oversikt over Vikeså der de undersøkte områdene er markert (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

### 4.6.1 Arkeologiske strukturer

Ett område av interesse er fanget opp på område 63 i Vikeså. Lengst nord på området sees en liten konsentrasjon av mulige groper, omkranset av en, avlang, rektangulær grøft. Gropene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lengde oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger. Grøften rundt holder formen igjennom flere dybdeskiver, og kan eksempelvis være en grøft. Formen på strukturene antyder at det kan være snakk om en bygning fra forhistorisk tid.

### 4.6.2 Naturlige strukturer

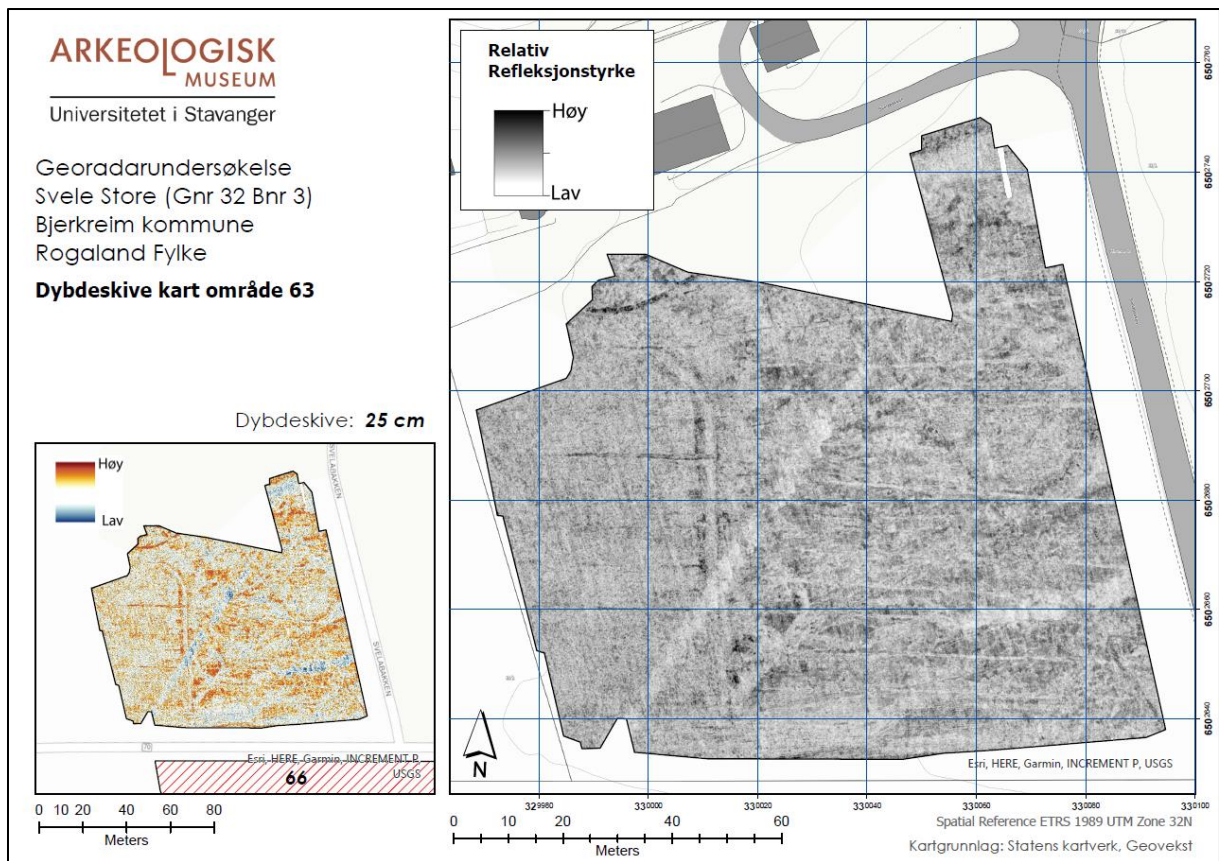
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### 4.6.3 Ikke forhistoriske strukturer

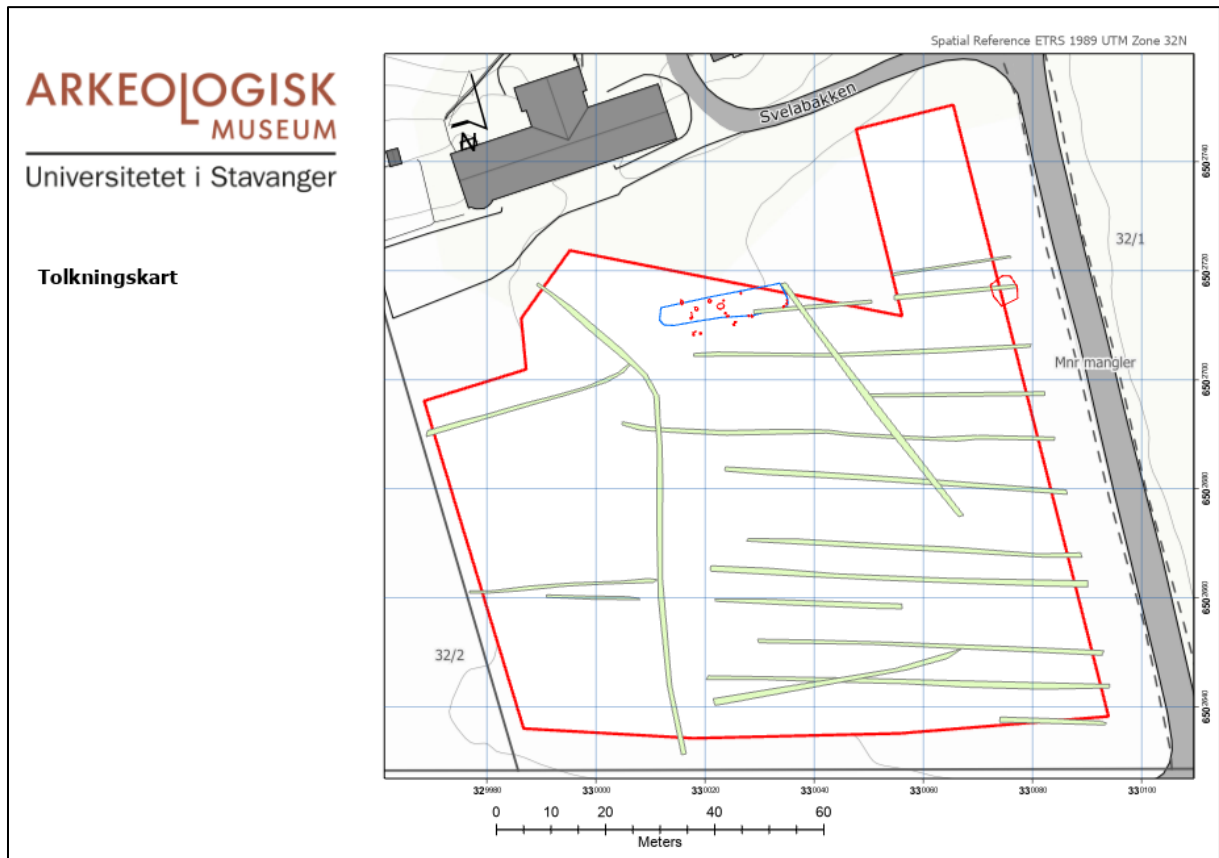
Det ble oppdaget et stort antall dreneringsgrøfter på området. Disse er markert ut på tolkningskartet under (figur 19).

### 4.6.4 Registreringsresultater

Området ble undersøkt med sjakting sommeren 2021. Alle de mulige strukturene var negative, og området står som et eksempel for hvor vanskelig det er å skille arkeologiske strukturer fra ikke-arkeologiske strukturer i geofysisk data.



Figur 18: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 63 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 19: Tolkningskart for Vikeså omr 63. Rød markeringer er tolket som mulige groper, blå som mulig grøft, og grønn som nyere tids dreneringer. Ved feltundersøkelser ble alle de mulige strukturene avskrevet (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## 4.7 Vikeså Omr 64 A

### 4.7.1 Arkeologiske strukturer

Det er ikke oppdaget noen strukturer av arkeologisk interesse på dette området.

### 4.7.2 Naturlige strukturer

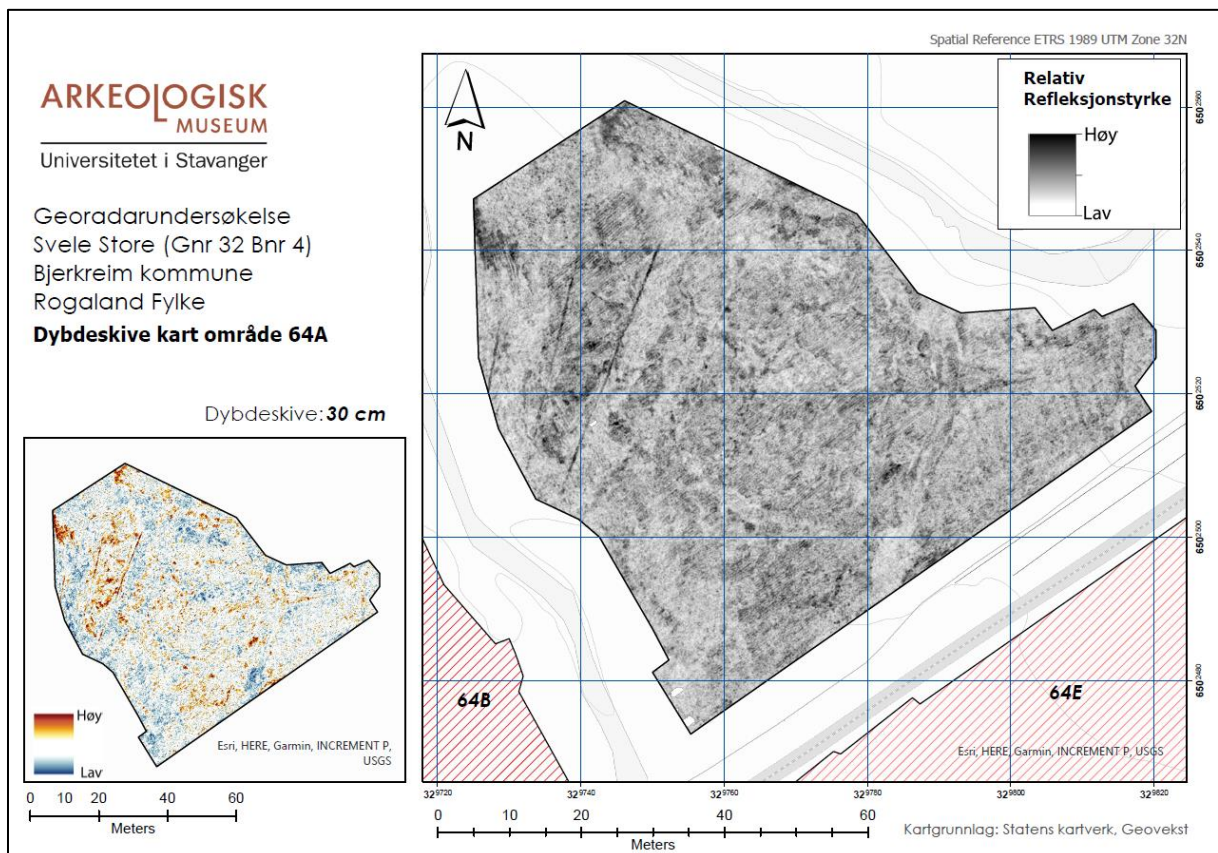
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Når en beveger seg nedover i dybdeskivene ser en at disse områdene beveger seg. Dette er typisk for naturlige strukturer, og kan vanligvis tolkes som variasjoner av fyllmasser i jordsmonnet med ulike reflekterende og absorberende egenskaper. De kan også være resultat av variasjoner i jordlaglagene, og slik vitne om flere stratigrafiske lag, men dette vil ikke være mulig å bekrefte uten fysisk graving og geologisk undersøkelse. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### 4.7.3 Ikke forhistoriske strukturer

Det er oppdaget flere linjære mønstre i den geofysiske dataen. Disse er tolket som moderne dreneringsrøfter.

### 4.7.4 Registreringsresultater

Det ble heller ikke oppdaget noen arkeologiske strukturer her under sjakting sommeren 2021.



Figur 20: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64A (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



## 4.9 Vikeså Omr 64 C

### 4.9.1 Arkeologiske strukturer

Det er ikke oppdaget noen strukturer av arkeologisk interesse på dette området.

### 4.9.2 Naturlige strukturer

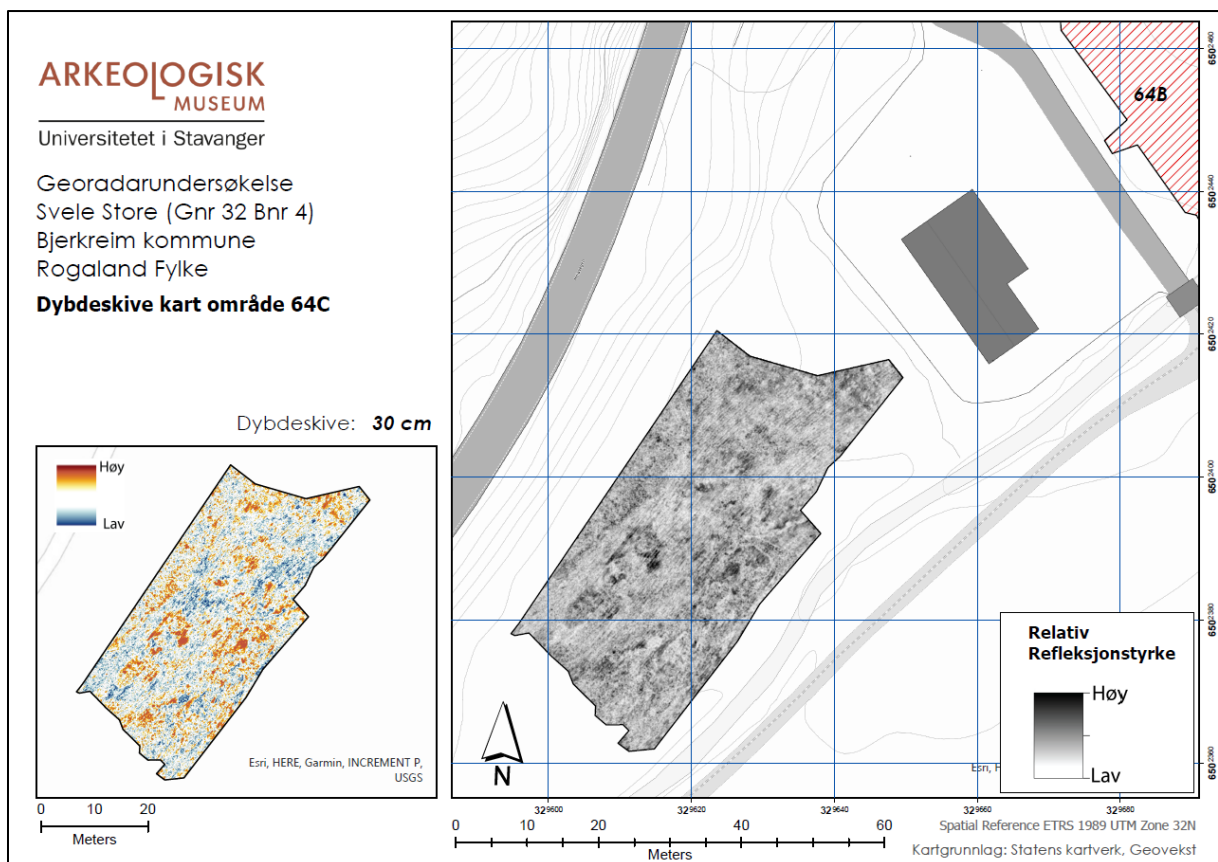
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### 4.9.3 Ikke forhistoriske strukturer

Det er ikke oppdaget noen på området som skriver seg fra nyere tids aktivitet.

### 4.9.4 Registreringsresultater

Området ble undersøkt med sjaking sommeren 2021, det ble da ikke oppdaget noe av arkeologisk interesse.



Figur 22: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64C (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## **4.10 Vikeså Omr 64 D**

### **4.10.1 Arkeologiske strukturer**

Det er oppdaget to mulige groper på området (figur 24). Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lenge oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være eksempelvis groper eller kokegroper.

Videre er det oppdaget tre større anomalier, tolket som mulige lagrester.

### **4.10.2 Naturlige strukturer**

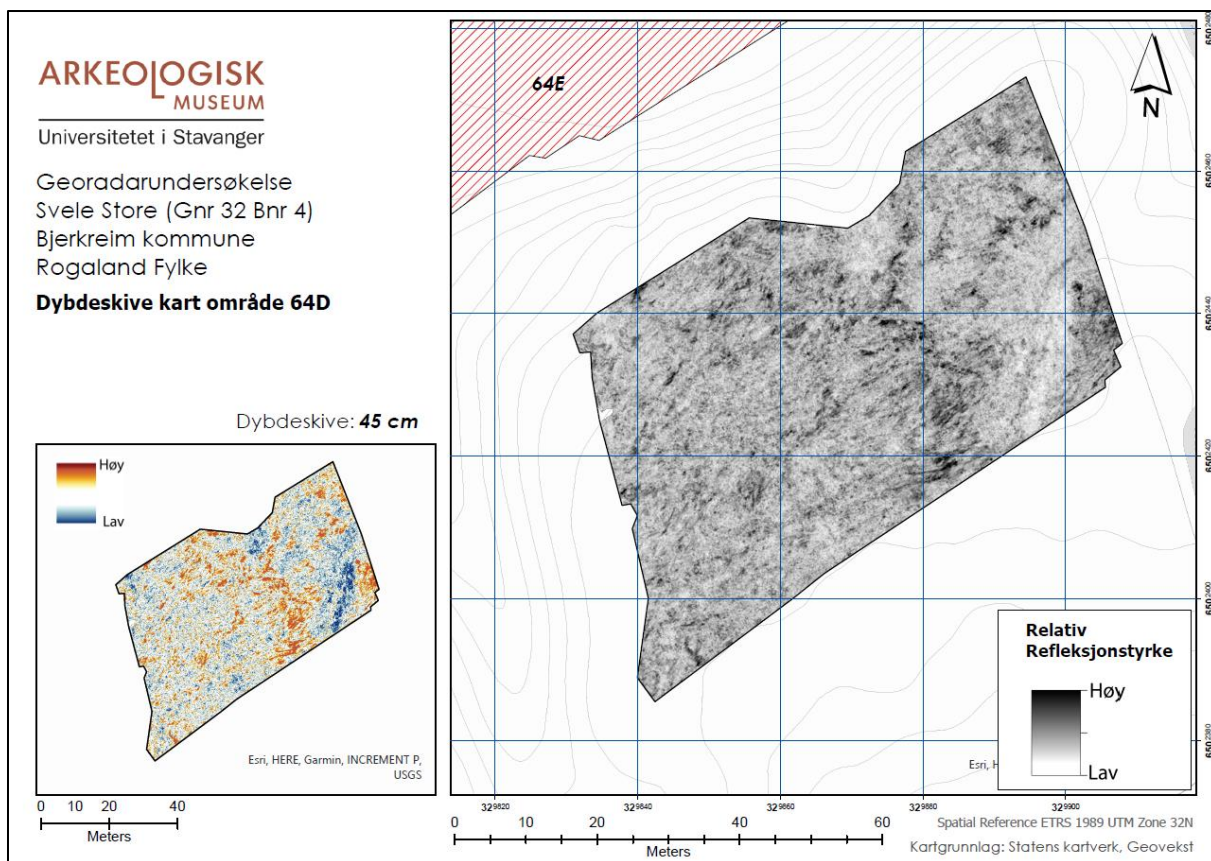
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.10.3 Ikke forhistoriske strukturer**

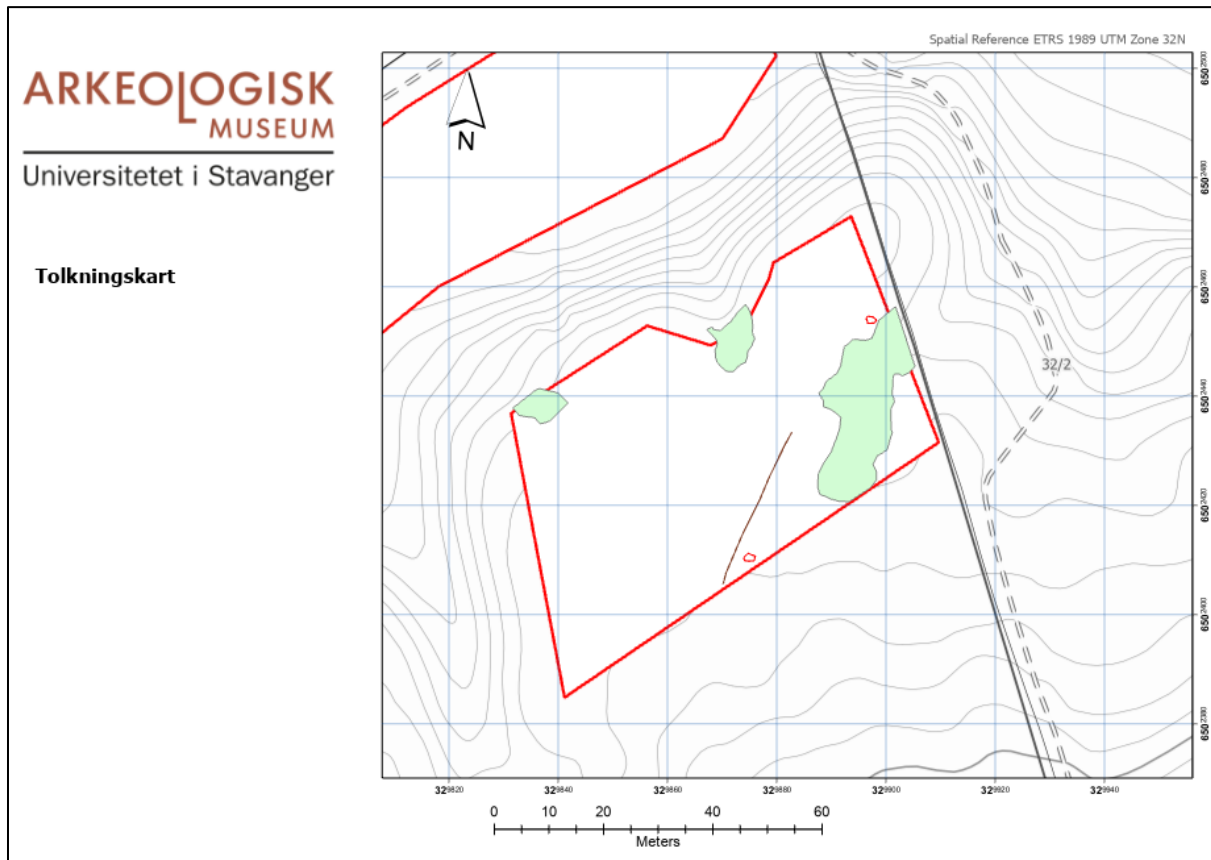
Det er ikke oppdaget noen på området som skriver seg fra nyere tids aktivitet, med unntak av en mulig dreneringsgrøft (figur 24).

### **4.10.4 Registreringsresultater**

Området ble undersøkt med sjakting sommeren 2021. De mulige gropene ble bekreftet til å være kokegroper, og de mulige lagrestene ble bekreftet til å være dyrkingslag. Det vises dermed til god overenstemmelse mellom mulige strukturer i den geofysiske dataen, og faktiske arkeologiske strukturer registrert i felt.



Figur 23: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64D (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 24: Tolkningskart for Vikeså omr 64D. Rød markeringer er tolket som mulige groper, grønn som mulige lagrester, og brun som nyere tids drenering (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Groperne ble ved feltundersøkelser bekreftet som kokegroper, og lagrestene som dyringslag.

## **4.11 Vikeså Omr 64 E**

### **4.11.1 Arkeologiske strukturer**

Det er oppdaget en groplignende struktur på området, lengst mot sør (figur 26). Strukturen har rund form med reflekterende overflate. Den opptrer med større flate lengde opppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om en nedgravning, og kan være eksempelvis en grop eller kokegrop.

### **4.11.2 Naturlige strukturer**

Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

Særlig en stor anomali lengst most vest på området vitner om lagforandringer i jordsmonnet, sett som en stor svart linje. På grunn av usikkerheten rundt stratigrafi og lagforandringer i den geofysiske dataen er denne anomalien likevel ikke markert ut på tolkningskartene.

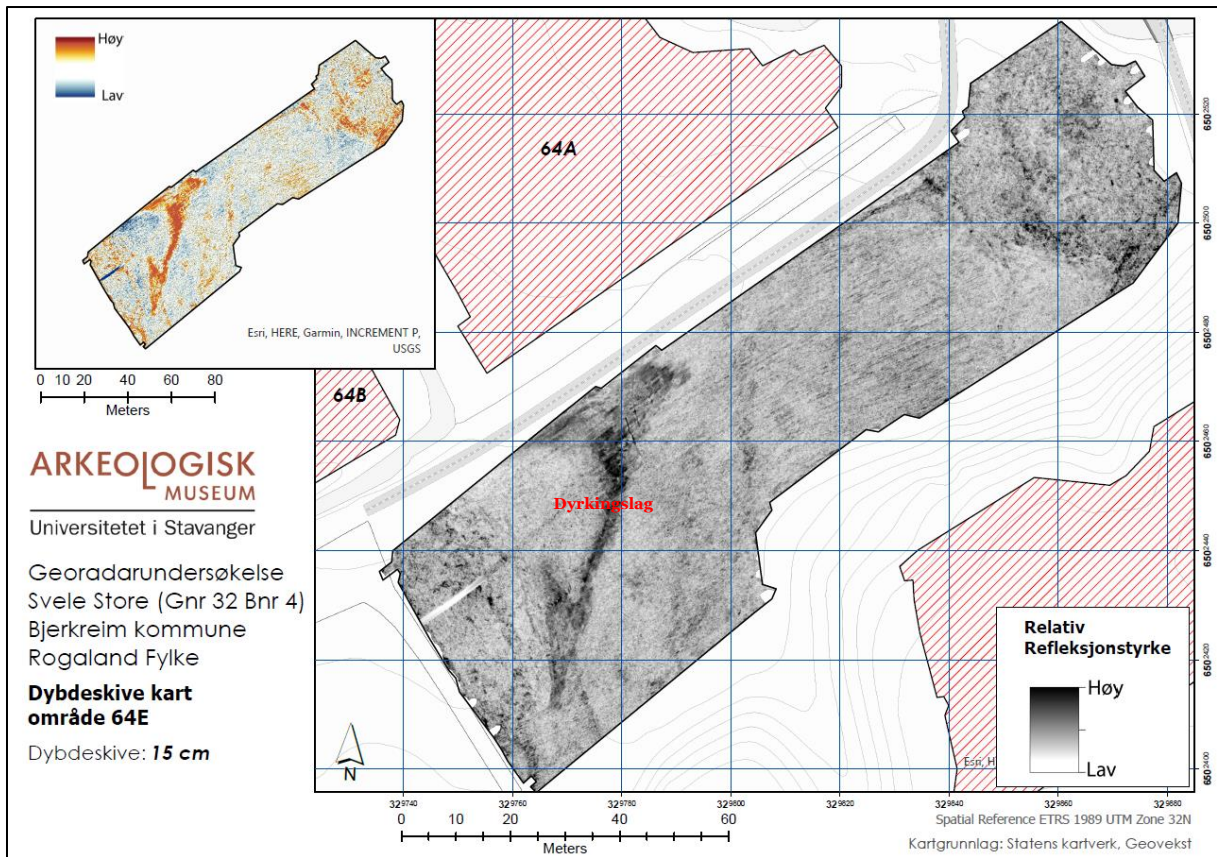
### **4.11.3 Ikke forhistoriske strukturer**

To linjere mønstre ble oppdaget i dybdeskivene, tolket som dreneringskanaler fra nyere tid.

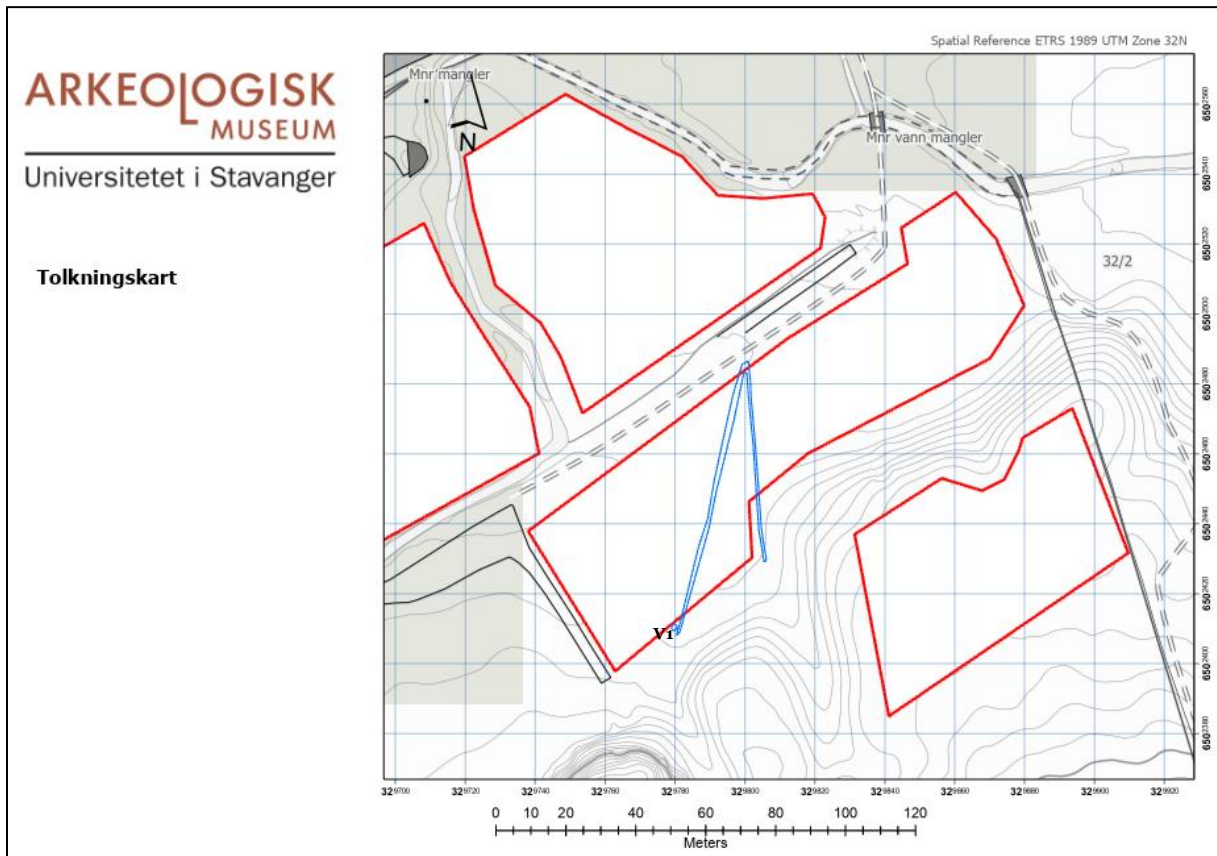
### **4.11.4 Registreringsresultater**

Den mulige gropen ble ved sjakting bekreftet som kokegrop. I tillegg ble en annen kokegrop oppdaget, som ikke var blitt plukket opp i GPR dataen. Videre ble det bekreftet dyrkingslag i området. Dyrkingslaget har samme plassering som den store anomalien beskrevet i slutten av avsnitt om naturlige strukturer. Siden anomalien viste seg å være arkeologisk interessant, er dette god lærdom å ta med seg videre til fremtidige prosjekt, slik at lignende anomalier kan markeres som mulige strukturer i fremtiden.





Figur 25: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 64E (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Dyrkingslaget sees lengst til venstre i bildet som et stort svart område.



Figur 26: Tolkningskart for Vikeså omr 64E. Mulige strukturer er markert som blått, og den mulige gropen sees lengst mot sør på områder (V1) (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Gropen ble bekreftet som kokegrop ved sjaktning.

## **4.12 Vikeså Omr 66**

### **4.12.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert flere mulige strukturer i den geofysiske dataen som kan være av arkeologisk interesse, totalt 3 stykk (figur 28). Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lenger opp i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis gropes eller kokegropes.

### **4.12.2 Naturlige strukturer**

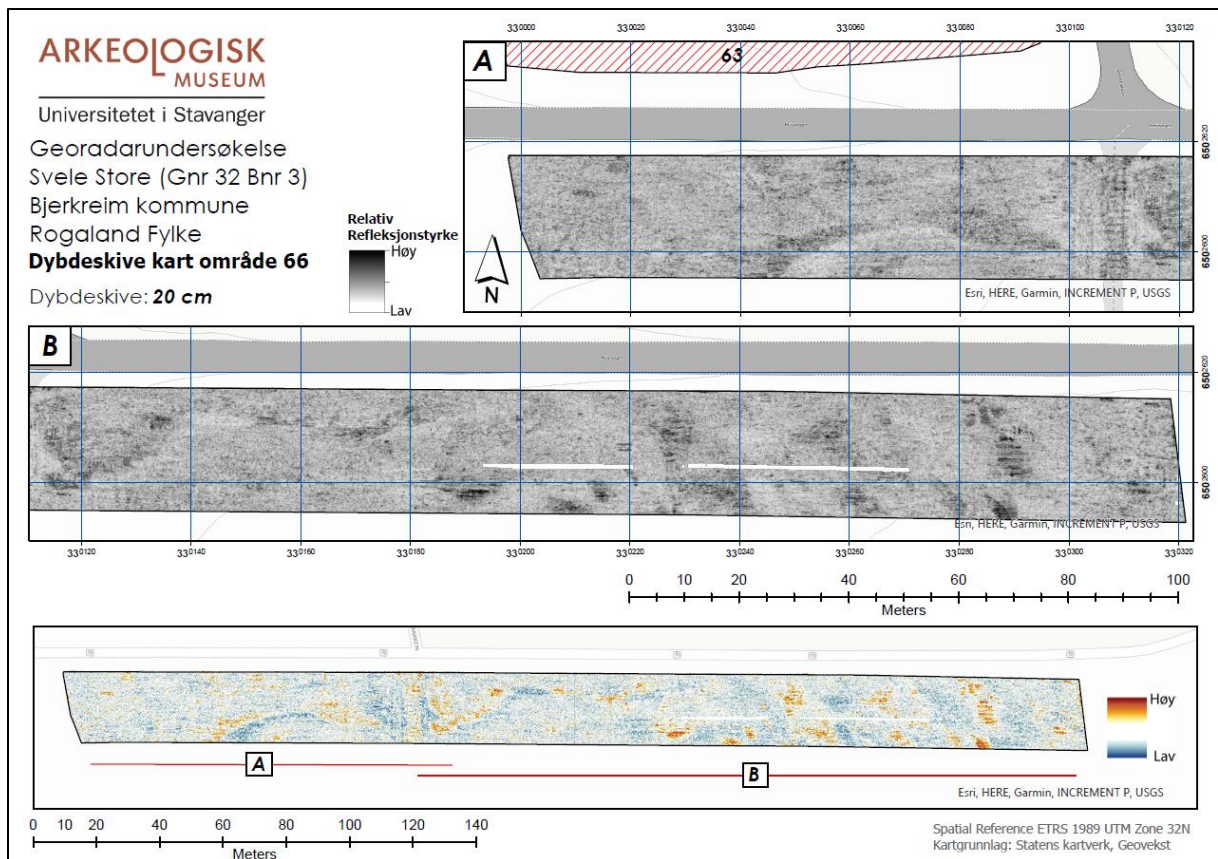
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.12.3 Ikke forhistoriske strukturer**

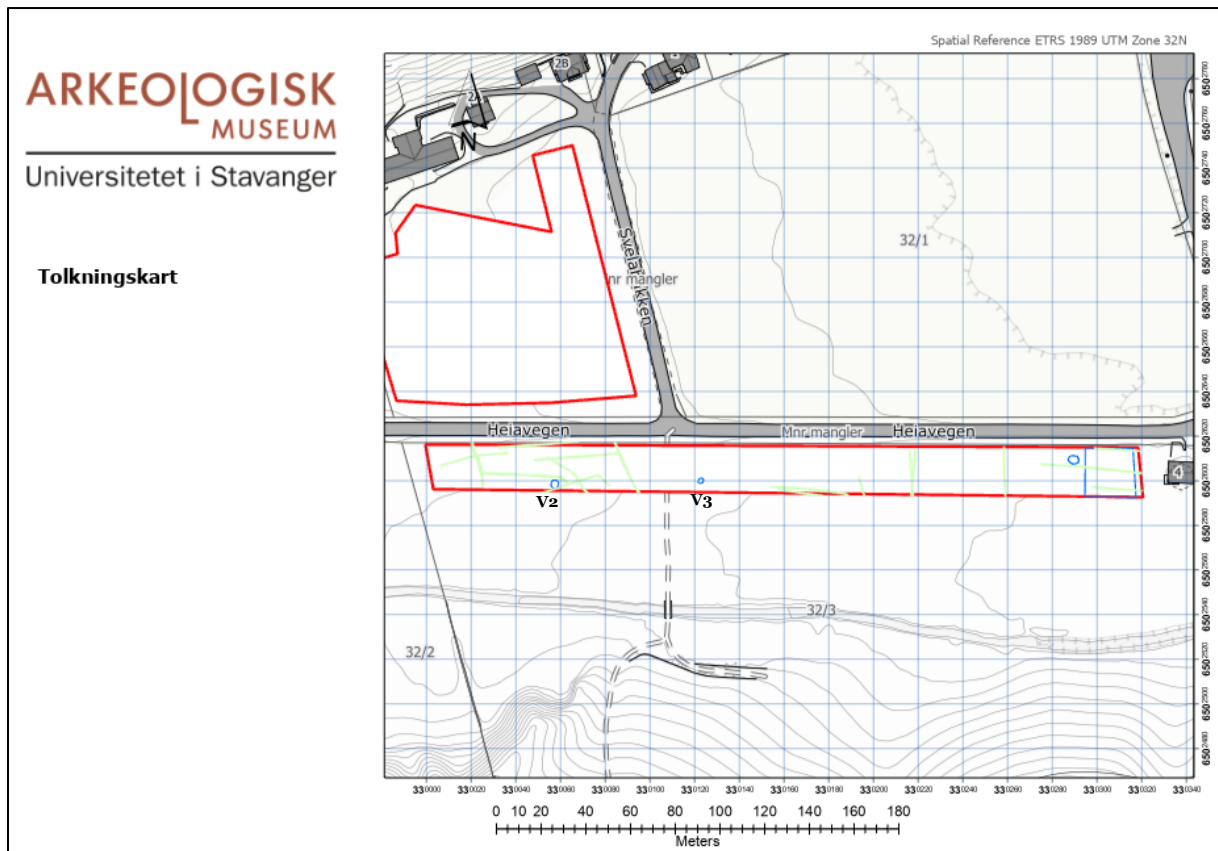
Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid (figur 28).

### **4.12.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjakting i 2021. To av gropene ble bekreftet til å være av arkeologisk interesse (figur 28). Resten av de mulige strukturene ble avskrevet.



Figur 27: Utsnitt fra den prosesserte geofysiske dataen sett i dybdeskiver, Vikeså omr 66 (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 28: Tolkningskart for Vikeså omr 66. Mulige strukturer er markert som blått, og moderne dreneringer som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K). Ved registrering ble strukturene V2 og V3 bekreftet som groper, resten ble avksrevet.

## **4.13 Vikeså Omr 1 (2022)**

### **4.13.1 Arkeologiske strukturer**

Det er oppdaget tre mulige strukturer i den geofysiske dataen som kan være av arkeologisk interesse, totalt tre strukturer (figur 29). Strukturene har runde former med reflekterende overflater og er tolket som mulige groper. Likevel endrer både form og fyll seg nedover i dybde, slik at denne tolkningen er noe usikker.

Videre er det observert to områder med variasjoner i jordsmonnet som kan tyde på tilstedeværelsen av kulturlag (figur 29). Det sees her sammenhengende mørkere områder som står i kontrast til omkringliggende jordsmonn (svart i dybdeskivene), som flytter på seg når en beveger seg opp eller ned i dybde. Dette har tidligere vist seg å være forårsaket av kulturlag, som ved omr 64 E, der det ble funnet et dyrkingslag under registrering. Dette kan likevel være forårsaket av natur, og tolkningen er derfor usikker.

### **4.13.2 Naturlige strukturer**

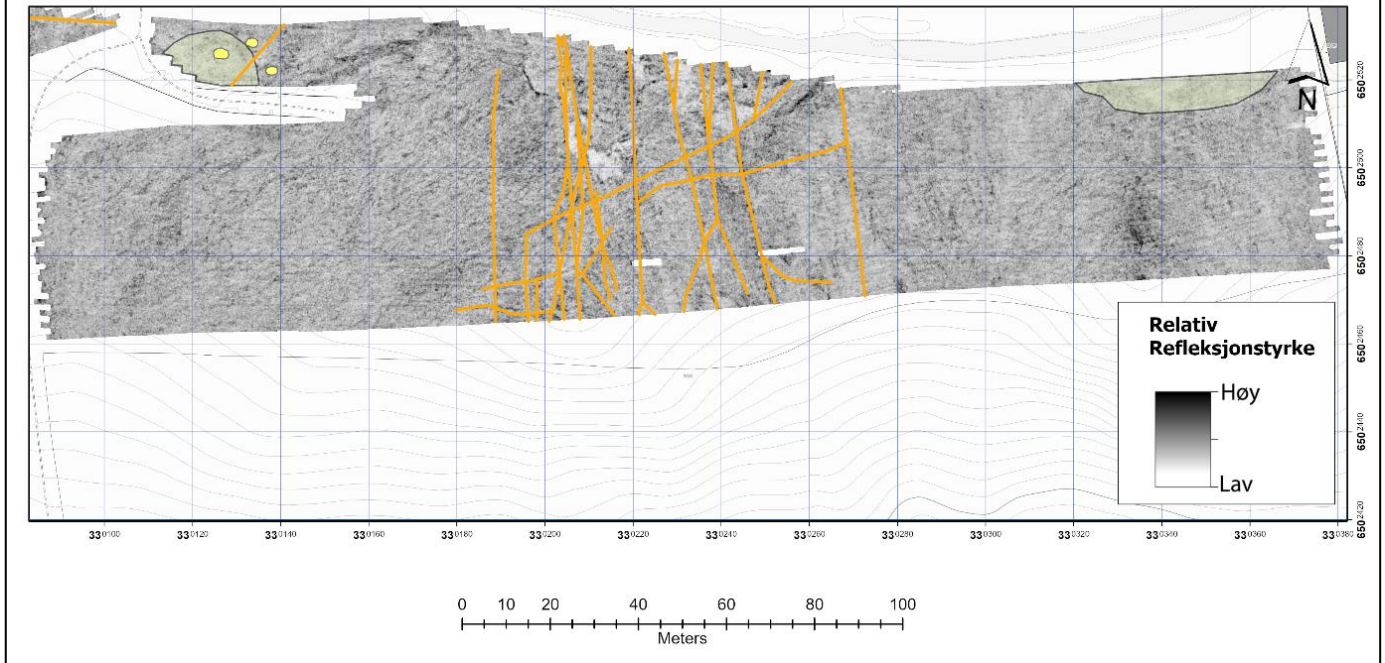
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.13.3 Ikke forhistoriske strukturer**

Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid (figur 29).

### **4.13.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjakting i 2022. Det ble ikke funnet noe av arkeologisk interesse på området.



Figur 29: Tolkningskart for Vikeså omr 1 (2022). Mulige strukturer er markert som gult, mulig kulturlag som grønt og moderne dreneringer som oransje (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## **4.14 Vikeså Omr 2 (2022)**

### **4.14.1 Arkeologiske strukturer**

Det er ikke oppdaget noen strukturer av arkeologisk interesse på dette området.

Det er likevel observert et stort sammenhengende område med variasjoner i jordsmonnet som kan tyde på tilstedeværelsen av kulturlag (figur 30). Det sees her sammenhengende mørkere områder som står i kontrast til omkringliggende jordsmonn (svart i dybdeskivene), som flytter på seg når en beveger seg opp eller ned i dybde. Dette kan også være forårsaket av natur, og tolkningen er derfor usikker.

### **4.14.2 Naturlige strukturer**

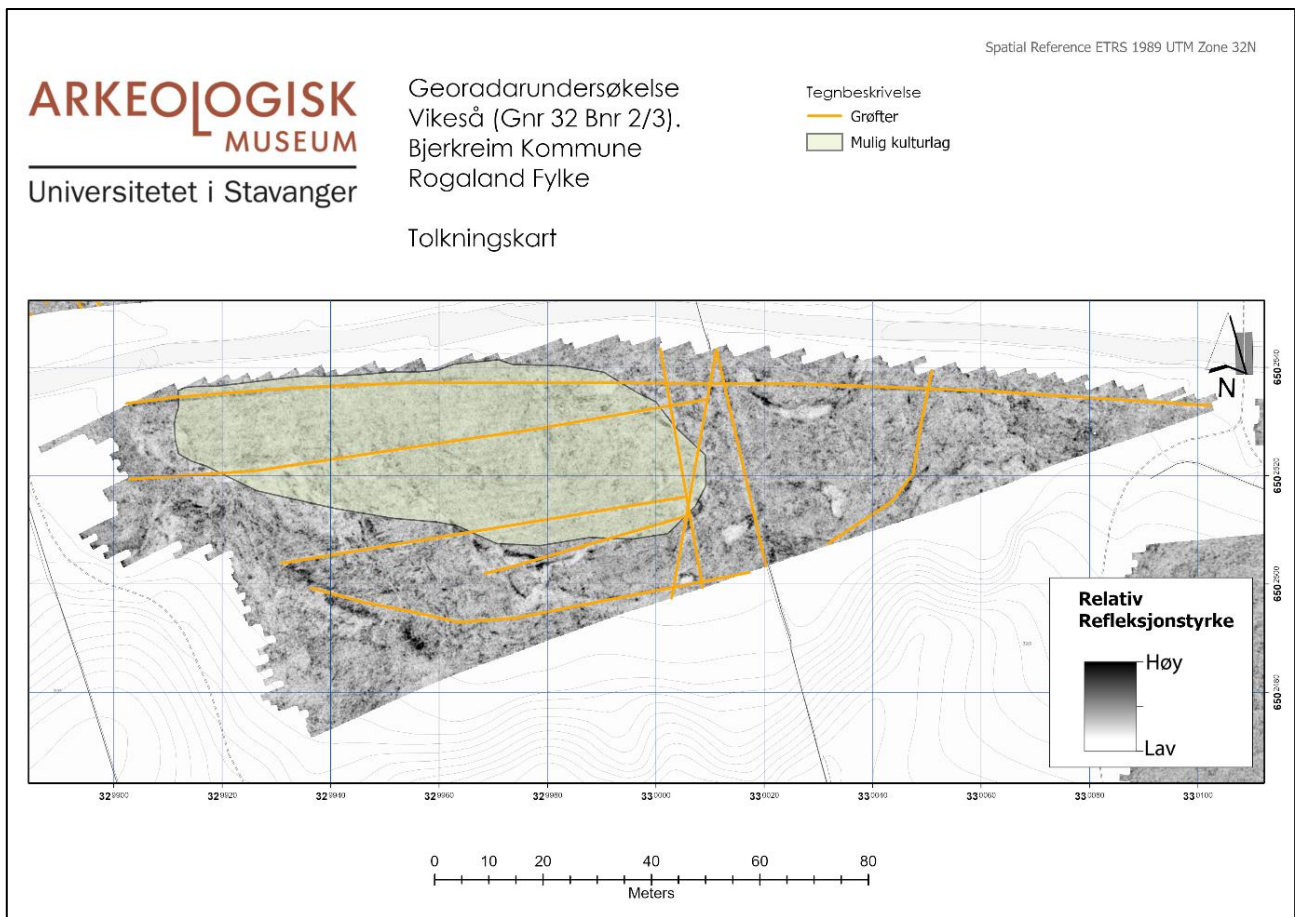
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.14.3 Ikke forhistoriske strukturer**

Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid (figur 30).

### **4.14.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjakting i 2022. Det ble ikke funnet noe av arkeologisk interesse på området.



Figur 30: Tolkningskart for Vikeså omr 2 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## **4.15 Vikeså Omr 3 (2022)**

### **4.15.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert to strukturer som kan være av arkeologisk interesse på området (figur 31). Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lenge oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper. Begge strukturene ligger lengst nord på området, hvor et eldre gårdstun skal ha befunnet seg, sett på jordskiftekart fra begynnelsen av 1900-tallet (vedlegg B). Det er mulig strukturene er relatert til aktivitet knyttet til dette gårdstunet fra historisk tid. I det samme området ser en at jordsmonnet forandrer seg og fremstår med større absorberende egenskaper (hvit i dybdeskivene). Dette kan tyde på menneskelig aktivitet som har gitt jorden andre geofysiske egenskaper her, og det kan finnes stratigrafi / kulturlag i området, eventuelt andre arkeologiske strukturer. Bygninger fra jordskiftekartet er også markert inn på tolkningskartet, og en kan forvente å finne spor etter disse under registrering / utgravning.

Videre sees et stort sammenhengende område med variasjoner i jordsmonnet som kan tyde på tilstedeværelsen av kulturlag (figur 31). Det sees her sammenhengende mørkere områder som står i kontrast til omkringliggende jordsmonn (svart i dybdeskivene), som flytter på seg når en beveger seg opp eller ned i dybde. Dette kan også være forårsaket av natur, og tolkningen er derfor usikker.

### **4.15.2 Naturlige strukturer**

Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.15.3 Ikke forhistoriske strukturer**

Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid (figur 28).

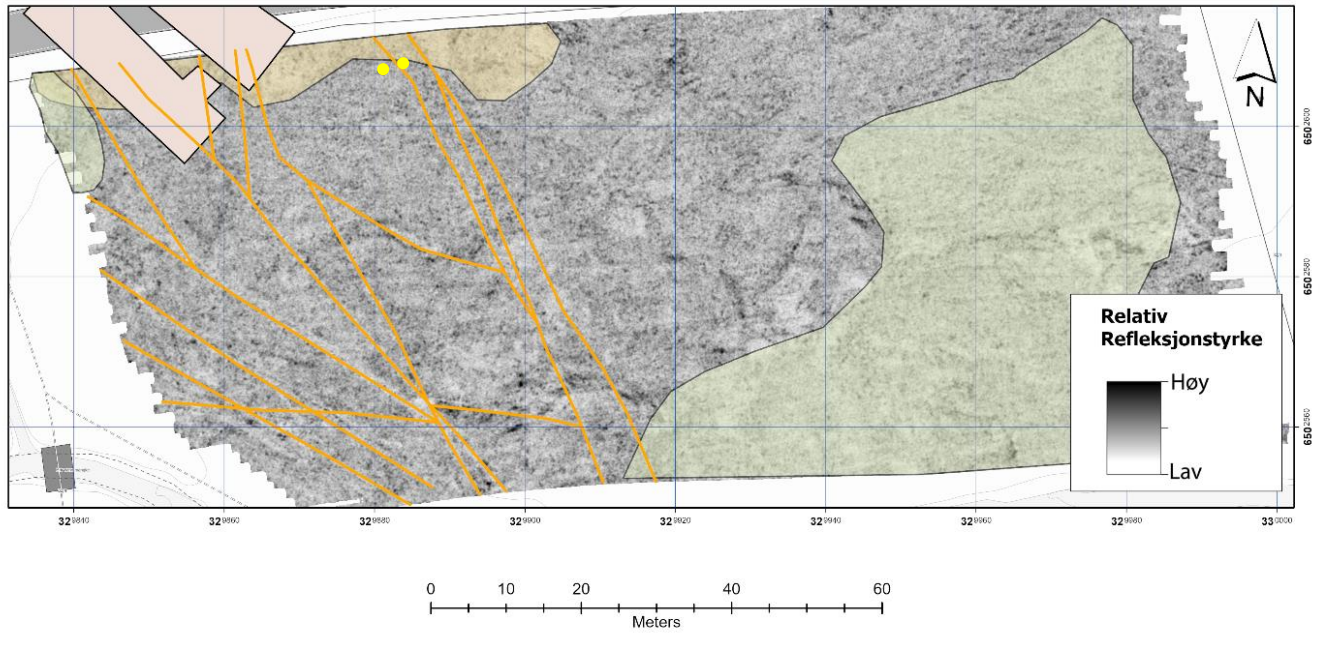
### **4.15.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjakting i 2022. Det ble ikke funnet noe av arkeologisk interesse på området.



## Tegnbeskrivelse

- Grøfter
- Mulig arkeologi
- Avleirng absorberende
- Jordskiftekart Gamle Svেলাa
- Mulig kulturlag



Figur 31: Tolkningskart for Vikeså omr 3 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, mulige strukturer som gult og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## **4.16 Vikeså Omr 4 (2022)**

### **4.16.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert flere mulige strukturer i den geofysiske dataen som kan være av arkeologisk interesse, totalt 17 stykk (figur 32). Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lenger opp i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper. Som nevnt over befinner undersøkelsesområdet seg i et område hvor det skal ha vært et gårdstun fra nyere tid, sett på jordskiftekart fra begynnelsen av 1900-tallet (vedlegg B). De mulige strukturer kan derfor være relatert til aktivitet fra dette gårdstunet. Bygninger fra jordskiftekartet er markert ut på tolkningskartet, og en kan forvente å finne spor etter disse ved registrering / utgravning. Bygningene ligger tett opp mot dagens gårdstun, og i det samme området ser en at jordsmonnet har mer absorberende egenskaper enn de omkringliggende områdene (hvit i dybdeskivene). Dette kan tyde på menneskelig aktivitet som har gitt jorden andre geofysiske egenskaper her, og det kan finnes stratigrafi / kulturlag i området, eventuelt andre arkeologiske strukturer.

Videre sees to sammenhengende områder med variasjoner i jordsmonnet som kan tyde på tilstedeværelsen av kulturlag (figur 32). Det sees her sammenhengende mørkere områder som står i kontrast til omkringliggende jordsmonn (svart i dybdeskivene), som flytter på seg når en beveger seg opp eller ned i dybde. Dette kan også være forårsaket av natur, eller moderne aktivitet siden strukturer befinner seg innenfor et gårdstun fra nyere tid. Tolkningen er derfor usikker.

### **4.16.2 Naturlige strukturer**

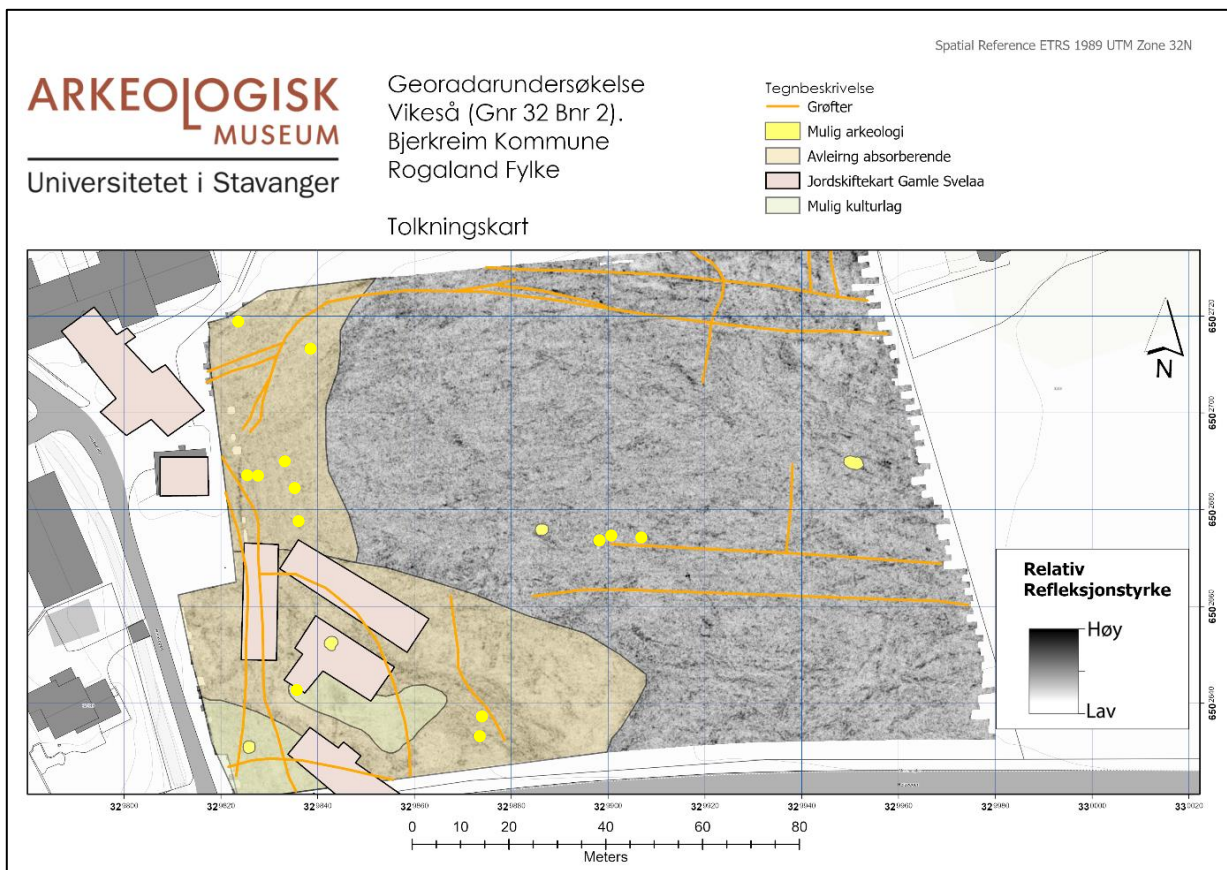
Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomener. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.16.3 Ikke forhistoriske strukturer**

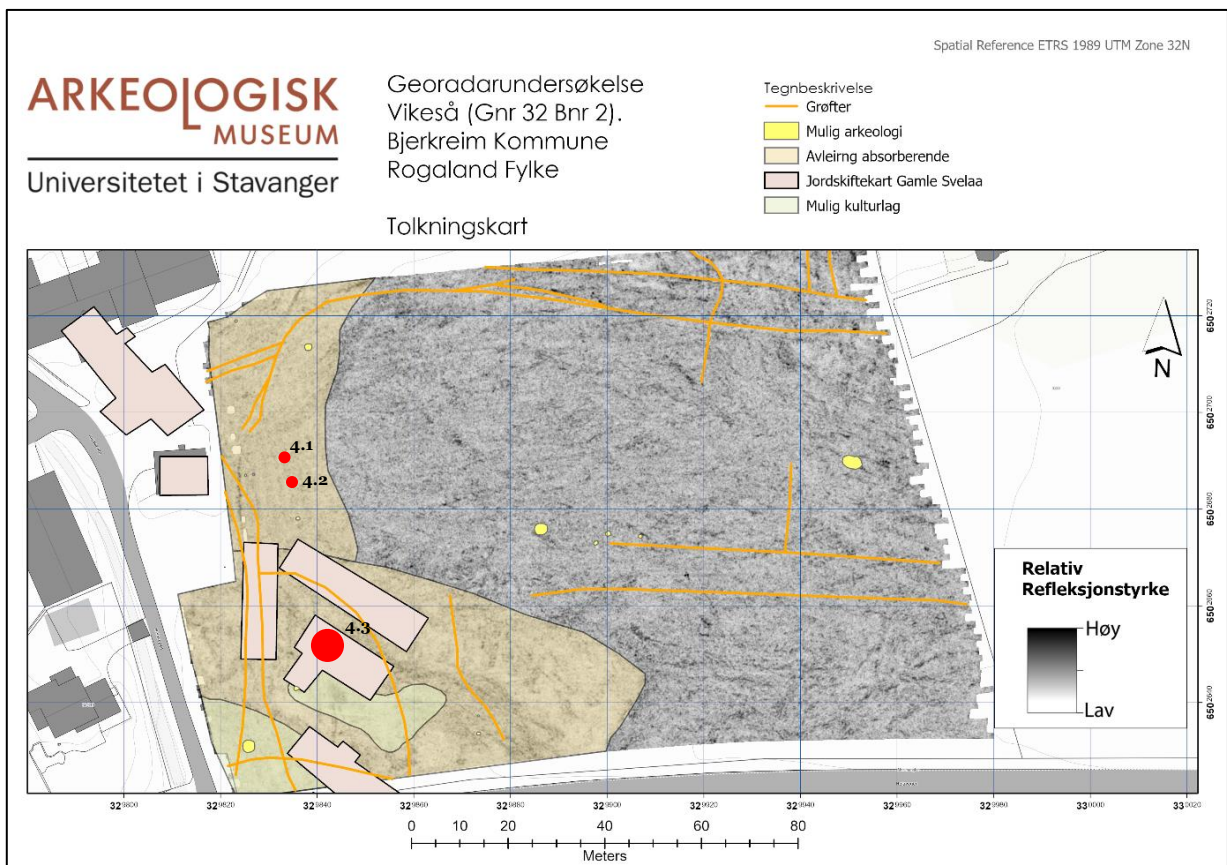
Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid. Fra et jordskiftekart fra begynnelsen av 1900-tallet vet vi at det har stått bygninger på området. Disse er lagt inn sammen med tolkningene, og en kan forvente å finne spor etter disse bygningene ved videre undersøkelser av lokaliteten (figur 32).

### **4.16.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjaktning i 2022. To av de mulige gropene ble bekreftet til å være kokegroper, og dermed av arkeologisk interesse (4.1 og 4.2 figur 33). Strukturen 4.3 (figur 33) viste seg å være en samling av diverse groper av varierende størrelser, totalt 10 stk. Det ble gjort funn av diverse keramikk, trekull, jern, porselen og annet i gropene. De er alle tolket til å være fra moderne aktivitet, og kan sannsynligvis knyttes til gården som har ligget her. Øvrige strukturer ble avskrevet, da det dreiet seg om natur eller aktivitet fra nyere tid.



Figur 32: Tolkingskart for Vikeså omr 4 (2022). Mulig arkeologi er markert som gult og lysbrunt og mulige kulturlag som grønt. Bygninger fra 1900-tallet er lagt inn, og moderne grøfter er markert som oransje (ArcGIS Pro, Hillesland, K).



Figur 33: Tolkingskart for Vikeså omr 4 (2022). Etter registrering. Rød markerer strukturer som ble bekreftet som arkeologi.

## **4.17 Vikeså Omr 5 (2022)**

### **4.17.1 Arkeologiske strukturer**

Det er observert flere fem mulige strukturer i den geofysiske dataen som kan være av arkeologisk interesse (figur 34). Strukturene har runde former med reflekterende overflater. De opptrer med større flate lengde oppe i dybdeskivene, og minsker etter hvert som en går ned i dybde. Dette tyder på at det er snakk om nedgravninger, og kan være strukturer som eksempelvis groper eller kokegroper.

Videre sees et stort sammenhengende område med variasjoner i jordsmonnet som kan tyde på tilstedeværelsen av kulturlag (figur 33). Det sees her sammenhengende mørkere områder som står i kontrast til omkringliggende jordsmonn (svart i dybdeskivene), som flytter på seg når en beveger seg opp eller ned i dybde. Dette kan også være forårsaket av natur, og tolkningen er derfor usikker.

### **4.17.2 Naturlige strukturer**

Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige fenomen. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg A) av varierende størrelser. Naturlige strukturer finnes over hele området og er ikke merket som egne strukturer på tolkningskartene.

### **4.17.3 Ikke forhistoriske strukturer**

Strukturer ble oppdaget som kan tolkes til å være resultater grøfting fra historisk og moderne tid. De sees som flere linjer i den geofysiske dataen, og tolkes som dreneringsgrøfter fra nyere tid (figur 28).

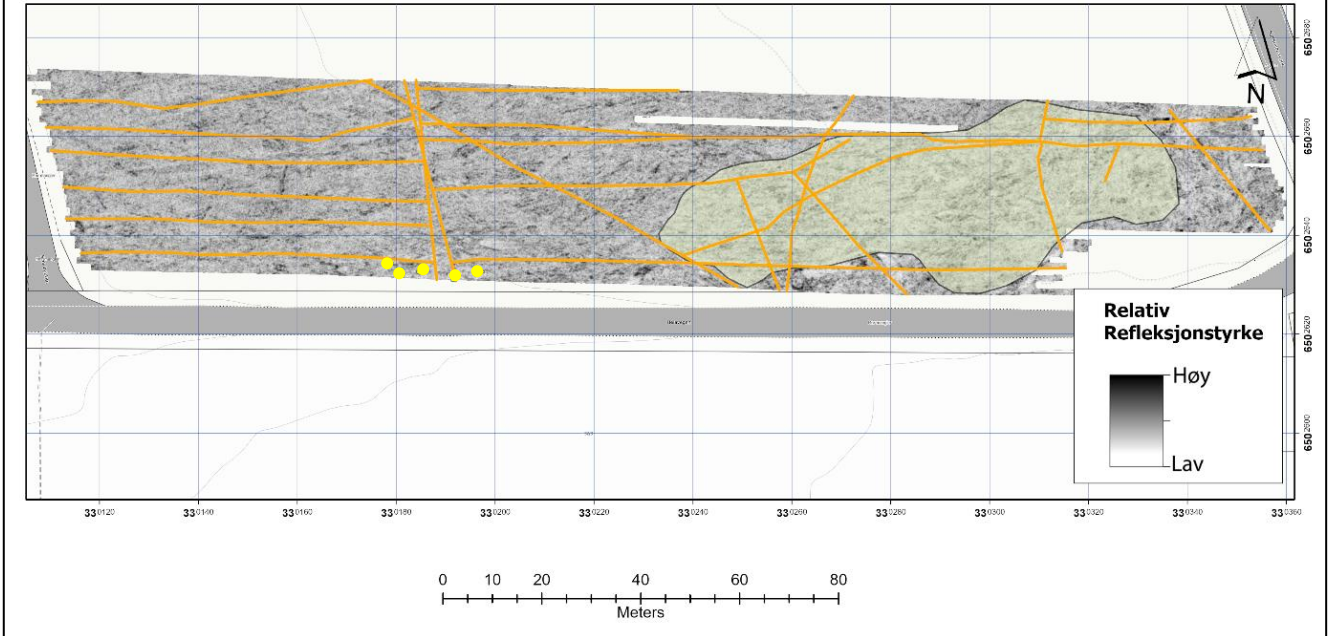
### **4.17.4 Registreringsresultater**

Området ble registrert med sjakting i 2022. De mulige gropene på området ble gjenfunnet i felt. De viste seg å være naturlige forsenkninger i undergrunnen hvor det hadde samlet seg opp organiske torvmasser. Strukturene var dermed forårsaket av naturlige årsaker og ble avskrevet. Det mulige kulturlaget viste seg å være et våtere parti med mye fukt og organiske torvmasser, og ikke kultur. Anomalien ble derfor avskrevet.

Tegnbeskrivelse

- Grofter
- Mulig arkeologi
- Mulig kulturlag

Tolkningskart



Figur 34: Tolkningskart for Vikeså omr 2 (2022). Moderne dreneringer er markert som oransje, og mulig kulturlag som grønt (ArcGIS Pro, Hillesland, K).

## 5 OPPSUMMERING RESULTAT, TOLKNING OG DISKUSJON

### 5.1 Oppsummering av hovedresultat fra GPR-undersøkelsen

Den geofysiske undersøkelsen langs E39 har vist generelt sett varierende resultater, der det i mange områder ikke har blitt oppdaget noen arkeologiske strukturer. I andre områder vises det derimot til gode resultater.

I Holmen, og i Vikeså område 64A, 64B og 64C, er det ikke blitt oppdaget noen strukturer som kan være av arkeologisk interesse. Det ble heller ikke funnet noe av arkeologisk interesse her ved senere registrering.

Ved områdene Uadal område 1, 2 og 3, Vikeså område 66 og Vikeså område 64E er det oppdaget flere mulige groper. Ved registrering ble en av disse bekreftet til å være en kokegrop og resten som steinopptrekk.

I Vikeså område 63 er det oppdaget flere mulige strukturer som kanskje kan knyttes til forhistorisk bosetningsaktivitet, men disse ble avskrevet ved registrering.

På område 64D i Vikeså ble det oppdaget mulige groper og lagrester, som kunne stamme fra eksempelvis dyrkingslag fra forhistorisk tid. Strukturene ble bekreftet som forhistorisk ved registrering.

På Holmen, Odlandshølen er det oppdaget flere strukturer som kan være av arkeologisk interesse. Det poengteres igjen at området er en del av et tidligere registrert røysfelt, og at de mulige strukturene kan skrive seg fra aktiviteten som hører til denne lokaliteten. Det er oppdaget totalt 17 gropligende strukturer på området, og en mulig tuft. Området er ikke enda registrert, men vil undersøkes nærmere i 2022.

I Vikeså omr 4 (2022) ble det oppdaget flere mulige strukturer. To av disse ble bekreftet til å være kokegroper fra forhistorisk tid.

### 5.2 Påvist aktivitet, datering og kontekst

På alle de områdene hvor det er oppdaget mulige groper vil det ikke være mulig å si noe om kontekst uten nærmere undersøkelser med tradisjonelle utgravningsteknikker. Groper i en arkeologisk sammenheng kan opptre i forskjellige kontekster. En finner da gjerne flere arkeologiske strukturer like ved, som for eksempel et kokegropfelt knyttet til et gravfelt eller en bosetning. I denne undersøkelsen er det ikke oppdaget noen andre strukturer i den geofysiske dataen eller ved registrering, som kan gi indikasjoner på noen form for forhistorisk aktivitet.

Når det gjelder de mulige gropene oppdaget på Odlandshølen må de sees i sammenheng med det tidligere registrerte røysfeltet her. Dette feltet består av 40-50 rydningsrøyser. Røysene er bra markerte, flate, og noen er gresskledd. Mange av dem ligger i en bratt skråning ned mot vatnet. 4-5 av røysene ca. midt i feltet kan muligens være gravrøyser. Det er derfor en mulighet for at det her dreier seg om kokegroper som kan sees i den geofysiske dataen, som er en form for primitive jordovner brukt til tilberedning av mat (Gustafsen et al, 2005). Mat har vært en viktig del av forhistoriske menneskers liv, men om det dreier seg om kokegroper her har de sannsynligvis ikke blitt brukt til daglig matlaging. Vanligvis finnes mange kokegroper på en plass, men da har de ofte kun blitt brukt en gang, i områder med lang kontinuitet (Gjerpe, 2001. Gustafsen et al, 2005). Det er altså snakk om noen få anlegg per år på plassens levetid. Tilberedelse av mat i disse kokegropene hørte til noen få unntakelser. De ligger ofte samlet i en konsentrasjon på isolerte områder, på en høyde omgitt av våtområder eller terrasser med utsyn over vann, som er tilfellet ved den aktuelle lokaliteten (Gjerpe, 2001. Gustafsen et al, 2005). Slike felter er ofte tolket som rituelle offerplasser med funksjon i førkristen kult (Gjerpe, 2001. Gustafsen et al, 2005).

Kokegroper opptrer likevel i flere og blandede kontekster, og det vil ikke være mulig å gi en mer utdypende tolkning av de mulige kokegropene uten en nærmere undersøkelse av området, som er planlagt i 2022. Det er også vanskelig å se forskjell på ulike typer groper i den geofysiske dataen. Med andre ord er det ikke sikkert at det her er snakk om kokegroper, da det også kan være snakk om andre typer groper eller andre strukturer.

Den mulige tuften på Odlandshølen kan tolkes på tre måter. Enten er dette en konstruksjon tilknyttet røysfeltet, og dermed en forhistorisk struktur, eller det kan være en tuft fra nyere tid. En tredje mulighet er at anomalien skyldes naturlige formasjoner i grunnen. Denne må undersøkes nærmere før noe mer kan sies.

Det ble ikke funnet noen andre strukturer på omr 4 (2022) som kan sette kokegropene som her ble funnet inn i noen større kontekst. En kan anta at de hører til en nærliggende bosetning fra forhistorisk tid.

### **5.3 Konklusjoner og perspektiv: lokaliteten sett i en større kontekst**

Om mulige groper skulle vise seg å være eksempelvis kokegroper, stolpehull, eller andre forhistoriske strukturer, må disse settes i sammenheng med den forhistoriske aktiviteten som forekommer ellers i nærområdet, i dette tilfellet forhistorisk bosetning.

I tilfellet ved Odlandshølen og røysfeltet her, må også dette settes i sammenheng med nærliggende bosetning. Det er enda ikke dokumentert forhistorisk bosetning i dette området, men det finnes en rekke gravminner, røysfelt og kokegroplokaliteter ved Holmen. Dette vitner om nærværet av forhistorisk bosetning i området, som enda ikke er dokumentert, muligens i de områdene hvor det finnes bosetning i dag.

Når det gjelder kokegropene funnet på omr 4 (2022) kan en anta at disse hører til en forhistorisk aktivitet like ved. Det er ikke dokumentert noen graver / røyser her, så en kan anta at det er snakk om groper til mer dagligdags bruk inne på en boplass. Området ligger like ved et historisk gårdstun, sett på jordskiftekart fra 1905. Gården ligger fint plassert på en liten høyde i landskapet. Gården har sannsynligvis røtter lenger tilbake i tid.

## 6 PROSJEKTEVALUERING

Det var ikke mulig å gjennomføre prosjektet til planlagt tid. Årsaken til dette var først og fremst at traseen for ny E39 ble endret like før registreringene skulle starte, og at en fikk tekniske problemer med GPR-utstyret. Dette medførte at de geofysiske undersøkelsene ikke ble gjort før ut på våren og sommeren, samtidig med de tradisjonelle arkeologiske registreringene. Siden det tar noe tid å prosessere GPR data var det i noen tilfeller ikke mulig å levere geofysisk data for et område, før området skulle registreres. Av denne grunnen var det ikke mulig å eventuelt effektivisere det arkeologiske registreringsarbeidet ved hjelp av geofysiske metoder. En annen årsak var at flere grunneiere ikke ga tilgang til å gjøre noen former for registreringer, inkl. GPR, på våren og sommeren. Dette medførte bl.a. at noen av områdene på Holmen som var aktuelle for GPR, ikke ble undersøkt før sjaktingen med maskin tok til.

Til tross for dette har vi gjennom bruk av GPR på prosjektet fått en større forståelse for bruk av geofysikk i en arkeologisk registreringssammenheng. Gjennom å sammenligne data fra forskjellige områder før og etter en registrering/utgravning, har vi fått en større forståelse for hvilke strukturer og anomalier som er av arkeologisk interesse, og hva som er natur. Dette er data som vil gjøre det enklere og mer tidsbesparende å påvise og avgrense arkeologiske lokaliteter i fremtiden.



## **7 LITTERATURLISTE**

Conyers, L. B. 2012. Interpreting Ground-penetrating Radar for Archaeology, Walnut Creek, CA, Left Coast Press, Inc.

Conyers, Larry B. 2013 Ground-penetrating radar for archaeology. 3rd Edition ed. Geophysical methods for archaeology. AltaMira Press, Plymouth, United Kingdom.

Gjerpes, L.E. 2001. Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfelt. Primitive Tider (4): 5-17.

Gustafson, L. Heibreen, T & Martens, J. 2005. De gåtefulle kokegroper. Varia 58. Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen, Oslo.

Meling, T. 2019. Vitenskapelig program for arkeologiske undersøkelser i forbindelse med kommunedelplan for ny E39 på strekningen Ålgård – Ualand, Gjesdal, Brekreim, Eigersund og Lund kommuner.

## **VEDLEGG**

### **Vedlegg A: Dybdeskiver**

Se vedlagt PDF:

Vikeså Omr 63  
Vikeså Omr 64A  
Vikeså Omr 64B  
Vikeså Omr 64C  
Vikeså Omr 64D  
Vikeså Omr 64D  
Vikeså Omr 1 (2022)  
Vikeså Omr 2 (2022)  
Vikeså Omr 3 (2022)  
Vikeså Omr 4 (2022)  
Vikeså Omr 5 (2022)

Uadal Omr1  
Uadal Omr2  
Uadal Omr3

Homen  
Odlandsholen

## Vedlegg B: Kart



Jordskiftekart fra 1905 som viser gårdstunet Gamle Svella i Vikeså (Tilsvarende område 3 og 4 (2022)).