

Georadarundersøkelse: Utstein Gard og Utstein Kloster (ID87030). Mosterøyveien, Klosterøy, gnr. 254, bnr. 1 & 25. Stavanger Kommune, Rogaland.



Hillesland, K. og Pedersen, M, G.

Saksnr.: 21/06336

Oppdragsgiver: Arkeologisk Museum (UiS)

Stikkord: Georadar (GPR). Utstein Kloster. Utstein Gard. Klostergården.

Oppdragsrapport 2024/01

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

www.arkeologiskmuseum.no

Stavanger 2024/01

ARKEOLOGISK
MUSEUM

Universitetet i Stavanger

Innberetning til topografisk arkiv

Vår ref. (arkivnummer): 21/06336

Dato: 16.01.24

Kommune: Stavanger
Gårdsnavn: Utstein
Gnr: 254
Bnr: 1 & 25
Lokalitetsnavn: Utstein Gard og Utstein Kloster
Tiltakshaver/ Oppdragsgiver: Arkeologisk Museum (UiS)
Adresse: Peder Klows gate 30 A. 4014 Stavanger.

Sakens navn: Georadar undersøkelse av og rundt Utstein Kloster (Maktens Havn).
Saksnr (p360/arkiv): 21/06336
KulturminneID: 87030 med flere
Hoh.:

Aksesjonsnr:
Museumsnr:
Natvit.prøvenr:
Fotonr:
Intrasisnummer:

Registreringsrapport:
Befart (av/dato): Kristoffer Hillesland og Grethe Moéll Pedersen. Sep. 2023
Saksbehandler: Håkon Reiersen

Dispensasjon (§ /dato):
Feltundersøkelse (tidsrom): Sep. 2023.
Ved: Kristoffer Hillesland og Grethe Moéll Pedersen

Saken gjelder: Undersøkelse av Utstein kloster og omkringliggende lokaliteter med bruk av georadar.
Stikkord resultater: Georadar. Utstein Kloster. Utstein Gard. Klostergården.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	8
1 INNLEDNING	9
1.1 Bakgrunn for undersøkelsen.....	10
1.2 Undersøkelsesområde, landskapsbeliggenhet og kulturminnekontekst.....	10
1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet	15
1.4 Personell, Organisering, logistikk, værforhold og geologi	26
2 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN	27
3 METODE OG DOKUMENTASJON	28
3.1 Metode	28
3.2 Gjennomføring og utstyr.....	29
4 RESULTATER	30
4.1 Utstein Område 1	31
4.1.1 Arkeologiske strukturer.....	32
4.1.2 Naturlige strukturer	32
4.1.3 Ikke forhistoriske strukturer	32
4.2 Utstein Område 2.....	35
4.2.1 Arkeologiske strukturer	36
4.2.2 Naturlige strukturer.....	37
4.2.3 Ikke forhistoriske strukturer	37
4.3 Utstein Område 3.....	40
4.3.1 Arkeologiske strukturer	41
4.3.2 Naturlige strukturer.....	43
4.3.3 Ikke forhistoriske strukturer.....	43
4.4 Utstein Område 4.....	49
4.4.1 Arkeologiske strukturer	49
4.4.2 Naturlige strukturer.....	49
4.4.3 Ikke forhistoriske strukturer.....	49
4.5 Utstein Område 5.....	51
4.5.1 Arkeologiske strukturer	52
4.5.2 Naturlige strukturer.....	53
4.5.3 Ikke forhistoriske strukturer.....	53
4.6 Utstein Område 6.....	57
4.6.1 Arkeologiske strukturer	59
4.6.2 Naturlige strukturer.....	60
4.6.3 Ikke forhistoriske strukturer.....	60
5 OPPSUMMERING RESULTAT, TOLKNING OG DISKUSJON	66
5.1 Oppsummering av hovedresultat fra Georadarundersøkelsen	66
5.2 Konklusjoner og perspektiv	67

6 PROSJEKTEVALUERING	69
6.1 Videre undersøkelser	69
7 LITTERATURLISTE	70
VEDLEGG	72
Vedlegg A: Planfoto og planbilde fra Bjørkum	72
Vedlegg B: Dybdeskiver	72
Vedlegg C: Oversikt over kulturminner og funn fra Klosterøy	73

Figurer

Figur 1: Oversiktskart der det undersøkte området er avmerket.....	9
Figur 2: Oversiktsbilde over Utstein.....	11
Figur 3 Arbeidsbilde. Undersøkelser av område 6.....	11
Figur 4: Arbeidsbilde. Undersøkelser av område 3.....	11
Figur 5: Oversiktskart over lokaliteten der det undersøkte området er markert.....	12
Figur 6: Utstein kloster og landskapet rundt	13
Figur 7: Deler av Klosterøy (t.h.), Fjøløy.	13
Figur 8: Utstein kloster er markert.	14
Figur 9: Område nord for undersøkelsesområde 1..	15
Figur 10: Sf198614, betalingsringer i gull, Sf14181, Vektlodd.	16
Figur 11: Metalldetektorfunn rundt Utstein Kloster.	17
Figur 12: Metalldetektorfunn rundt Utstein og Klostergården	18
Figur 13: Utstein Kloster sett fra sjøen, maleri.....	19
Figur 14: Oljemaleri på lerret. Udatert maleri.....	20
Figur 15: Maleri av Dreyer, 1822.	20
Figur 16: Fra: Utstein Kloster. Livet på den gamle slektsgården. Eilert. G. Schanche.	21
Figur 17: Fotografi tatt fra Bakkafjellet i 1898 med et våningshus i vest som ikke står der i dag	21
Figur 18: "Labyrinten på Bokkahodnet" tegnet av Astrid Hølland Berg i 2005.....	22
Figur 19: SF215570, Bronsekar, vestlandskjele.....	22
Figur 20: Oversiktskart over kulturminner.	23
Figur 21 Kart, fra «Utstein Kloster. Livet på den gamle slektsgården. Eilert. G. Schanche.	24
Figur 22: Områder med røyser rundt Utstein kloster.....	25
Figur 23: Områder med røysfelt øst for Utstein kloster, ved Bakkahodnet.	25
Figur 24: Utstyret som ble brukt på undersøkelsene.....	29
Figur 25: Oversiktskart med undersøkelsesområdene markert og nummerert.....	30
Figur 26: Oversiktskart som viser område 1	31
Figur 28: Profil P20. Digitalt profil rett nord for kirken.	34
Figur 29: Profil P20 sett i rådata format (ikke prosessert).....	34
Figur 30: Oversiktskart som viser område 2	35
Figur 31: Tolkningskart av område 2.	38
Figur 32: Profil P18. Digital profil tvers over hele område 2.....	39
Figur 33: Profil P18 i rådataformat (ikke prosessert).....	39
Figur 34: Oversiktskart som viser område 3	40
Figur 35: Tolkningskart av område 3, nordlig del.....	44
Figur 36: Tolkningskart av område 3, sørlig del.	45
Figur 37: Profil P11, lengde av naust/brygge mot sør	46
Figur 38: Profil P1, bredde av naust/brygge mot sør.....	46
Figur 39: Profil P12, lengde av naust/brygge mot nord	47
Figur 40: Profil P2, bredde av naust/brygge mot nord.	47
Figur 41: Profil, P3. Reflekterende anomali med tydelig form som en røys i profil.....	48
Figur 42: Profil, P21. Profil av mulig tuft lengst nord på område 3.	48
Figur 43: Oversiktskart som viser område 4.	49
Figur 44: Tolkningskart av område 4.	50
Figur 45: Oversiktskart som viser område 5.	51
Figur 46: Tolkningskart av område 5	54
Figur 47: Profil, P14. Profil gjennom fire røyser.	55
Figur 48: Profil, P13. Profil gjennom røys	55
Figur 49: Profil P15.	56
Figur 50: Profil P17. Profil gjennom to røyser.....	56
Figur 51: Oversiktskart som viser område 6.....	57
Figur 52: Tolkningskart av område 6.....	61
Figur 53: Profil av mulig grophus, P6.....	62
Figur 54: Profil av mulig røys, P5.....	62
Figur 55: Profil av røys, P4..	62
Figur 56: Profil P9, 3 mulige kokegropen på rekke.	63

Figur 57: Profil P8, snitt gjennom tre mulige grophus som ligger på rekke.....	63
Figur 58: Profil P7, mulig grophus.....	63
Figur 59: Profil, P10. Lang profil sør på område 6.....	64
Figur 60: Profil P22. Lang profil nordøst på område 6.	65
Figur 61: Oppsummering av hovedresultatene fra georadarundersøkelsen	67
Figur 62: Planfoto og planbilde fra funnområdet på Bjørkum.....	72
Figur 63: Kulturminner nær klosteret fra Kulturminnedatabasen/AMskeladden	75
Figur 64: Kulturminner nær klosteret, Kulturminnedatabasen/AMskeladden.....	75

Tabeller

Tabell 1: Oversikt over undersøkelsesområdet	12
--	----

SAMMENDRAG

I tidsrommet september 2023 foretok Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger, en geofysisk undersøkelse ved Utstein Kloster, på gnr. 254. bnr. 1 & 25, på Klosterøy i Stavanger kommune (figur 1). Museet undersøkte et avgrenset område tilknyttet klosteret (ID 87030), og omkringliggende kulturlandskap som omfatter en betydelig mengde arkeologiske lokaliteter. Undersøkelsen er tilknyttet forskningsprosjektet Maktens Havn som er et samarbeid mellom Arkeologisk museum, UiS, Stavanger Maritime Museum, Karmøy kommune, Geopluss og Saga Subsea.

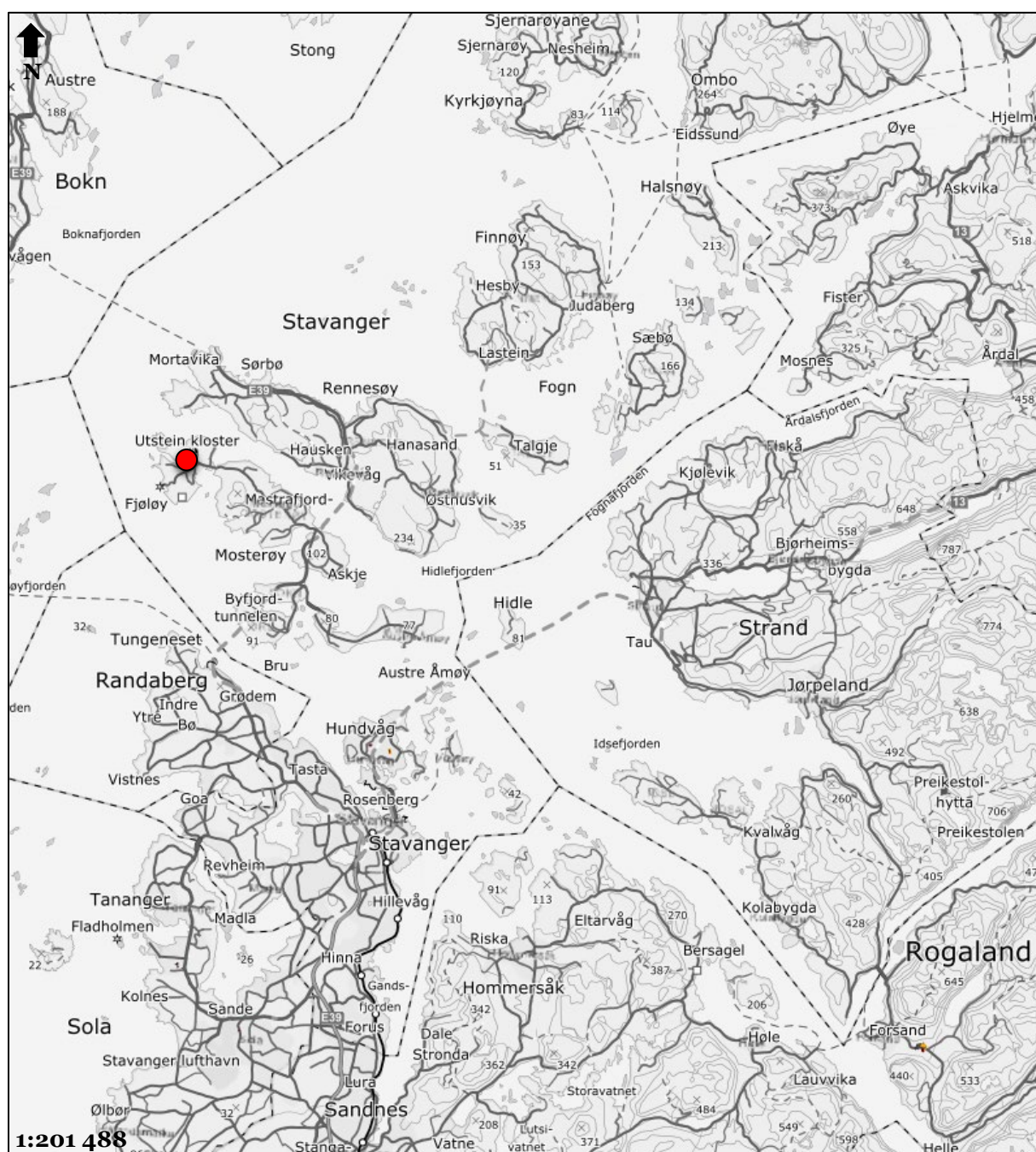
Utstein kloster er landets best bevarte klosteranlegg fra middelalderen, med både kirken og nedre etasje av øst- og sørfløyen stående og i bruk (Ekroll, 2000), og er et av 12 freda kulturmiljø i Norge (Holgersen 2015). Det opptrer i historiske kilder allerede på 1000-tallet, og da som kongsgård for Harald Hårfagre etter slaget i Hafrsfjord i år 872. Klosteret ble bygd fra 1260-årene, men det er mulig at noen bygningsdeler er eldre og skriver seg fra et tidligere kongsgårdanlegg. I middelalderen var det kloster for augustinermunker. Etter reformasjonen var klosteret ubebodd i lengre perioder og bygningene forfalt, men det ble igjen tatt i bruk på 1700-tallet som fogdegård og dette var våningshuset på Utstein Gard frem til 1933. Utstein Kloster drives i dag som museum, konferansested, selskapslokaler og konsertarena gjennom Museum Stavanger.

Vår kunnskap om klosteranlegget skriver seg hovedsakelig fra historiske kilder. Det er gjort mange metalldetektorfunn på områdene rundt klosteranlegget med datering fra romersk jernalder til middelalder, men det er ikke gjort mange arkeologiske undersøkelser av området. Den geofysiske undersøkelsen hadde derfor som formål å kartlegge klosteret og de dyrkede områdene rundt, for å forsøke å finne arkeologiske strukturer som i dag ikke er synlig på overflaten. Med bakgrunn i de mange metalldetektorfunnene, historiske kilder, og blant annet grøftegraving i området, vet vi at det er stort potensiale for å finne arkeologiske spor der.

Innsamling av data med georadar i felt foregikk over ca. 1 uke. Etter endt arbeid ble dataen prosessert og visualisert i dybdeskiver og deretter tolket. Det ble konkludert med at undersøkelsen avdekket en stor mengde sikre (og mulige) arkeologiske strukturer.

1 INNLEDNING

Denne rapporten omhandler resultater fra de geofysiske undersøkelsene av et ca. 92 000 m² stort areal på gården Utstein Gard (gnr. 254 bnr. 1), samt Utstein Kloster (gnr 254 bnr 25) på Klosterøy i Stavanger kommune (figur 1). Undersøkelsen ble gjennomført av Arkeologisk museum i forbindelse med prosjektet Maktens havn med hensikt å kartlegge tidsdybden og omfanget av kulturmiljøet tilknyttet Utstein Kloster. Utstein kloster er Norges best bevarte middelalderkloster. Klosterøy ligger nordvest for Mosterøy.



Figur 1: Oversiktskart der det undersøkte området er avmerket. Utstein Kloster sees ved rød markering (ArcGIS Pro, Kristoffer Hillesland, Arkeologisk museum, UiS).

1.1 Bakgrunn for undersøkelsen

Undersøkelsene på Utstein er tilknyttet prosjektet Maktens Havn, et samarbeidsprosjekt mellom Arkeologisk museum, UiS, Stavanger Maritime Museum, Karmøy kommune, Geopluss og Saga Subsea. Prosjektet har som formål å undersøke kulturlandskapet tilknyttet det forhistoriske maktsenteret på Avaldsnes i Karmøy kommune (Se kapittel 2). I eldre bronsealder, for ca. 3500 år siden, ble det etablert et maktsenter på Avaldsnes. Stedet fortsatte å være sete for høvdinge og konger til inn i høymiddelalderen. Avaldsnes og områdene langs karmsundet er derfor kjent for å være særlig rikt med kulturminner.

Arkeologisk Museum sin oppgave i prosjektet er å undersøke Avaldsnes og nærliggende områder med georadar (GPR), for å utvide vår kunnskap om allerede kjente kulturminner langs Karmsundet. Det geofysiske arbeidet startet i 2021 og fortsatte i 2022. I 2023 ble skipsgraven Grønhaug undersøkt (72135-1). I fortsettelsen av dette, ble det bestemt at også Utstein Kloster på Klosterøy i Stavanger skulle undersøkes ettersom Utstein er å regne som den nærmeste parallellen vi har til Avaldsnes i vår region. Interessen for å utforske Utstein ytterligere er todelt: for det første ønsker vi å utvide vår arkeologiske forståelse om området. For det andre vil vi forsøke å muliggjøre en sammenligning mellom Avaldsnes og Utstein, med tanke på omfang av kulturmiljø, bevaringsgrad, påviste arkeologiske strukturer og landskaps plassering av bygninger/bosetning. Dette kan brukes til å sette de to stedene inn i en større sammenheng, som igjen vil være et viktig bidrag i diskusjonen om styrkingen av sentralmakten i vikingtid og middelalder, men også rollen til Avaldsnes og Utstein i et lokalt, regionalt og overregionalt perspektiv.

De geofysiske undersøkelsene er ikke utført i forvaltningsøyemed, og resultatene må ved en eventuell seinere dispensasjonssøknad bekreftes gjennom tradisjonelle arkeologiske registreringsmetoder, i samråd med grunneier(e). Resultatene vil imidlertid i et slikt tilfelle bidra inn mot en vurdering av omfang/behov og metoder. I tillegg vil resultatene bidra til metodeutvikling innenfor bruk av GPR i arkeologisk forvaltningsarbeid.

1.2 Undersøkelsesområde, landskapsbeliggenhet og kulturminnekontekst

Alle områdene som ble undersøkt på Utstein befinner seg i mark som har vært og er fulldyrket, i flatt og terreng som heller svakt mot sjøen i sør (figur 2-7). Område 1, like bak klosteret, utgjør det høyeste område. Område 2-6 ligger i denne helningen (figur 5). Utstein kloster ligger ca. 60 m fra dagens strandlinje. Her kommer Klostervågen inn (figur 5), som en stor, grunn bukt med naturlige havneforhold og ly for vær og vind. Herfra var det tidligere mulig med gjennomseiling fra Kvitsøyfjorden til Mastrafjorden. Området rundt klosteranlegget er i dag dyrket mark, beitemark og spredt gårdsbebyggelse i et ellers kupert landskap med innmark/kulturbeite, skog og berg. Landskapet kan generelt sett beskrives som et tradisjonelt Rogalandsk kystlandskap, med holmer og skjær, hvor de sparsomme løsmassene på land er godt utnyttet til jordbruksformål og grasproduksjon med beitedyr regjerer (Puschmann 2005).

Den dyrkede marken rundt klosteret blir i dag driftet av Utstein Gard, som også forvalter skjøtsel av kulturlandskapet på Utstein. Garden er på 1700 mål som utgjør mesteparten av øya. Området fremstår i sin helhet som godt vedlikeholdt og visuelt synlig fra alle sider av øya (Figur 6-9). Selve klosteret (ID 87030) er i dag et synlig kulturminne, men i området nær klosteret har det vært antatt at det også burde finnes arkeologiske strukturer og lokaliteter som ikke er synlig på overflaten (figur 20). Mange av disse kan være knyttet til de over 70 metallsøkerfunnene som er funnet de siste 10 årene (figur 10 – 12 og figur 20) – noe vår undersøkelse kan bekrefte. Det opplevdes en del problemer med mottak av GPS-signaler under kjøring med GPR. Dette er knyttet til radioskygge forårsaket av omkringliggende terreng og trær, samt dårlig satellittmottak. Dette medførte en del venting på visse tidspunkter av undersøkelsen, og selve klosterhagen rundt Utstein kloster var ikke mulig å undersøke på grunn av dette.

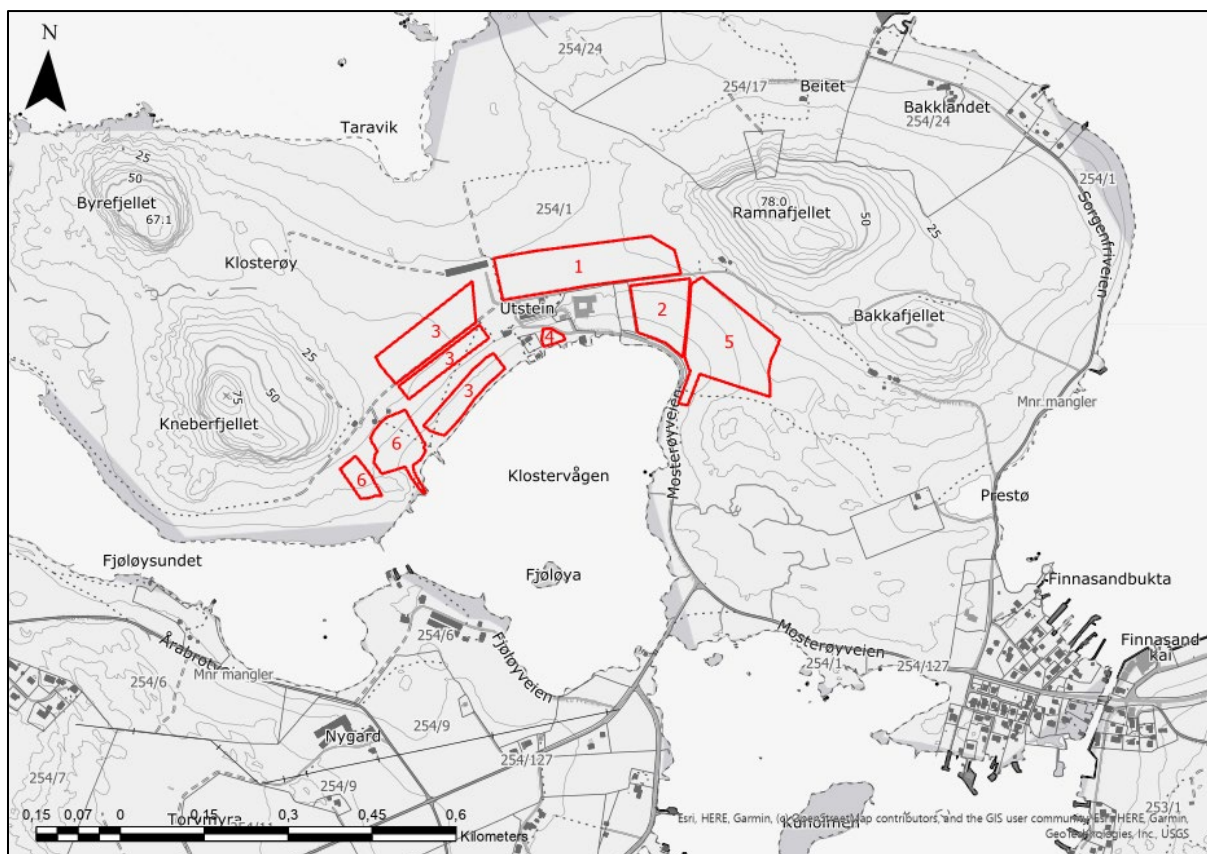


Figur 2: Oversiktsbilde over Utstein. Klosteret og Utstein Gard sees sentralt på bildet. Den dyrkede marken på garden utgjør undersøkelsesområdet for denne rapporten, sett som flat og fin dyrket mark (Foto: Stavanger Museum, MUST).



Figur 3 Tv. Arbeidsbilde. Undersøkelser av område 6. (Foto: Grethe Moéll Pedersen, Arkeologisk museum, UiS).

Figur 4: Th. Arbeidsbilde. Undersøkelser av område 3. (Foto: Grethe Moéll Pedersen. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 5: Oversiktskart over lokaliteten der det undersøkte området er markert (ArcGIS Pro, Kristoffer Hillesland).

Omr.nr	Areal	Navn	G.nr	B.nr	Beskrivelse
1	Ca. 23400 m ²	Utstein, område 1	254	1	«Kyrkjesletta», dyrket mark nord for Utstein Kloster, mye detektorfunn.
2	Ca. 10000 m ²	Utstein, område 2	254	1	«Tregarden» Dyrket mark like øst for klosteret med mye detektorfunn.
3	Ca. 24300 m ²	Utstein, område 3	254	1	«Gåsåkeren» Tre flater, dyrket mark, like vest for klosteret med en del detektorfunn.
4	Ca. 850 m ²	Utstein, område 4	254	1	«Hagen» Flate like sør for tunet på Utstein Gard.
5	Ca. 22700 m ²	Utstein, område 5	254	1	«Tregarden» Dyrket mark, øst for klosteret, like øst for område 2.
6	Ca. 10800 m ²	Utstein, område 6	254	1	«Garmannshagen» Dyrket mark og beitemark, vest for klosteret, vest for område 3.

Tabell 2: Oversikt over undersøkelsesområdet.



Figur 6: Utstein kloster og landskapet rundt. (Foto: Åge Pedersen, Arkeologisk museum, UiS)



Figur 7: Deler av Klosterøy (t.h.), Kuholmen og Fjøløy. (Foto: Åge Pedersen, Arkeologisk museum, UiS)

Områdene direkte utenfor undersøkelsesområdet, er avgrenset av tette steingjerder som skiller seg betydelig fra steingjerdene på Jæren. Steinene er flate, ofte skiferheller som er omhyggelig satt sammen for å danne hardføre skillevegger mellom ulike jordstykker og teiger som krysser øya i alle retninger (kan sees i figur 8 og 9). Terrenget er mer variert og kupert sammenlignet med det flate landskapet på Jæren (Puschmann 2005) (Se figur 22 for eksempel). Gjerdene opprettholder en jevn høyde og følger presist konturene av landskapet. Gjerdene ble i hovedsak etablert i takt med jordomdannelsene i forrige århundre da de tradisjonelle klyngetunene ble oppløst, og jorden ble samlet rundt hver enkelt bruksenhet (Foldøy 1990).

Selve Klosterøy ligger ikke bare sentralt plassert ved seilingsleia langs kysten, men også ytterst i et av de store vestlandske fjordsystemene (Berg, 2005) (se figur 1).



Figur 8: Utstein kloster er markert. Legg merke til steingjerdene og det kupert området rundt undersøkelsesområdene. (Foto: Statens kartverk)



Figur 9: Område nord for undersøkelsesområde 1. Legg merke til den U-formede grøften/vollen midt i bildet (Statens kartverk).

1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet

Klosteret dominerer i terrenget og er et lukket kompleks rundt en kvadratisk klostergård i et åpent landskap, og med vid sikt (figur 2, 6 og 7).

Det er noe usikkerhet angående klosterets opprinnelse, Trolig ble det bygget på 1260-tallet e.Kr, men det er mulig at noen bygningsdeler er eldre og skriver seg fra et tidligere kongsgårdanlegg som strekker seg tilbake til jernalderen (Lexlow, 1987; Ekroll et. al. 2007). Den første gang klosteret ble nevnt - var i et testamente i 1280. Klosteret var tilknyttet Augustinerkorherrene, og kirken var viet til St. Laurentius og underlagt biskopen i Stavanger frem til reformasjonen i 1537(Lange, 1856; Ekroll, 2000).

Ifølge sagalitteraturen var Utstein en del av Harald Hårfagre sine kongsgårder som ble opprettet etter slaget i Hafrsfjord i år 872 e.Kr (Fischer, 1965). I Didrik Arup Hornkloves oversettelse av Torbjørn Hornkloves dikt lyder verset slik (Møllerup, 1962):

*«De fristet den framdjerve,
Han lærte dem flykte,
Østmenns storkonge
Som bor på Utstein»*



Figur 10: Øverst Sf198614, betalingsringer i gull, midten Sf14181, Vektlodd. 1, Tablettformet av bly med bumerke (runen for o i futharken) på den ene siden. 2, Tablettformet, i bronse., nederst: del av en nøkkel. (Foto: Annette Græsli Øvreliid Arkeologisk museum, UiS).

Om Utstein var et høvdingsete før er uvisst, men Klosterøy og naboøya, Fjøløy, er svært rik på spor fra forhistorisk tid (figur 20) (Fischer, 1965; Haug, 2005). Dette viser arkeologiske undersøkelser utført av NIKU i 1995 (Dunlop) og de rundt 170 gravhaugene og de over 70 metalldetektorfunnene i områdene rundt Utstein kloster. Disse funnene er typologisk datert fra og med eldre jernalder til og med middelalder, og skriver seg fra en rekke ulike aktiviteter (figur 10-12 og 18), slik som handel og klosteraktiviteter til eksempel. Andre funn inkluderer røysfelt, gravfelt, dyrkingsspor, gårdsanlegg, havneanlegg mm., fra både historisk og forhistorisk tid (figur 22-23). Sammen vitner de om kontinuerlig aktivitet over en lang periode, og det antas at høvdinger og småkonger på Sør-Vestlandet i forhistorisk tid har lagt vekt på å sikre seg kontroll over Utstein (se vedlegg C for en liste over kulturminner og funn på Klosterøy) (Haug, 2005).

Den forhistoriske gården og kongsgården var trolig plassert der hvor klosteret senere ble bygd, og i området rundt (Dunlop, 1995). Det er dog ikke funnet noen sikre arkeologiske spor etter dette, enda, men de mange lokalitetene rundt, og særlig metalldetektorfunnene, vitner om at det fortsatt finnes forhistoriske bosetningsspor under markene rundt Utstein, som kan kaste lys over disse tidligere bosetningsfasene.

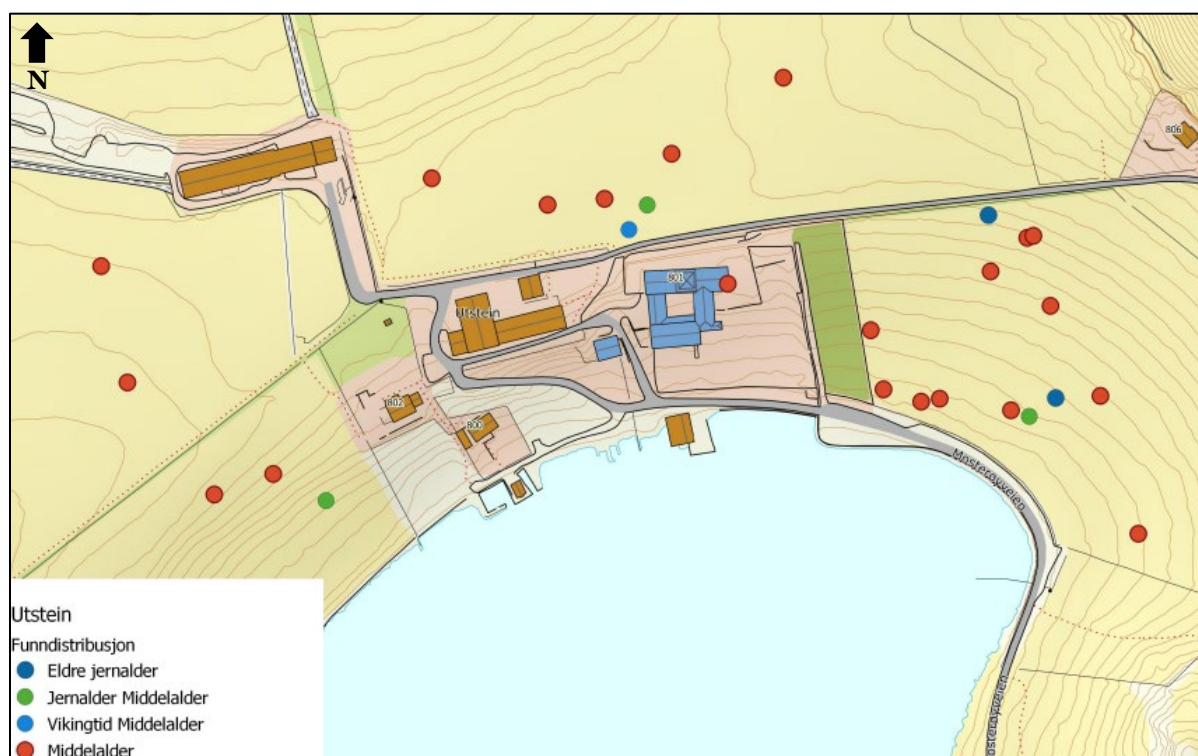
I Håkon den gode sin tid (ca. 918 – 961 e.Kr) spiller Utstein og de andre kongsgårdene på Sør-Vestlandet fortsatt en sentral rolle. Senere fikk kongene støttepunkt i andre landsdeler, og etter hvert som byene vokste frem fra slutten av vikingtiden, ble makten mer sentrert i byene. De gamle kongsgårdene mistet derfor sin betydning, og bruken endret seg. Det er likevel denne desentraliseringen som gjør de gamle kongesetene til viktige historiske og arkeologiske kilder. Her har historien stått stille, og områdene er i mange tilfeller ikke like ødelagt av nyere tids aktivitet, eller

bebygget i nyere tid, som ofte er tilfellet i byene. Det er derfor fortsatt mulig å hente ut ny informasjon på disse stedene, som kan være med på å støtte nye tolkninger basert på identifikasjon av strukturer, og slik avgrensning og definering av kulturelle områder.

Klosteret på Utstein vitner om velstand og makt. Det kostet å bygge opp og drive slike institusjoner. Opprettelsen av klosteret på Utstein kloster er tradisjonelt satt i sammenheng med Magnus Lagabøte, som var konge i Norge mellom 1263 og 1280. Lagabøte fikk råderett over Rogaland i 1257 og skal i årene etter i stor grad ha holdt til i Stavanger. I denne perioden skal han også ha startet bygging av en ny kongsgård på Utstein (Lexlow, 1987; Haug, 2005; Haug 2006; Ekroll et. al. 2007). Det finnes flere teorier på hvordan klosteret ble opprettet (se Haug, 2005), men kort tid etter oppførelsen av klosteret ble det underlagt augustinerordningen og Olavsklosteret i Stavanger. Etter denne tid skiftet klosteret eiere mange ganger. Det var også befestet og brent ned to ganger i løpet av 1500-tallet, før det gikk ut av bruk etter reformasjonen (ca. 1536) (Lexlow, 1961; Fischer, 1965). Klosteret var i privat eie fra 1665. Familien som i dag fortsatt driver Utstein Gard, hadde klosteret som våningshus på garden frem til 1933. I 1935 ble hele klosteranlegget lagt under Nevnden til bevarelse av Utstein kloster (Stiftelsen Utstein kloster fra 1953) (se Lexlow, 1961; Schanche, 1973; Eide, 2006). Bygningene forfalt gjennom tidens løp, men på 1950 og 1960-tallet ble anlegget igjen satt i stand av Stavanger museum.

Klosterbygningene har vært utsatt for en rekke endringer og ombygginger opp igjennom årene. Flere omganger med undersøkelser, arkeologiske undersøkelser, og restaureringsarbeider på 1900-tallet har brakt frem igjen middelalderbygningene, slik at anlegget nå gir oss et bilde nær det opprinnelige (Hommedal, 2001). Likevel kan middelalderanlegget være vanskelig å tolke i detalj, da vi ikke vet hvor mye som sto av kongsgårdsanlegget da augustinerordningen overtok bygningene. Klosteret drives i dag av Stavanger Museum AS (MUST), og driftes som museum.

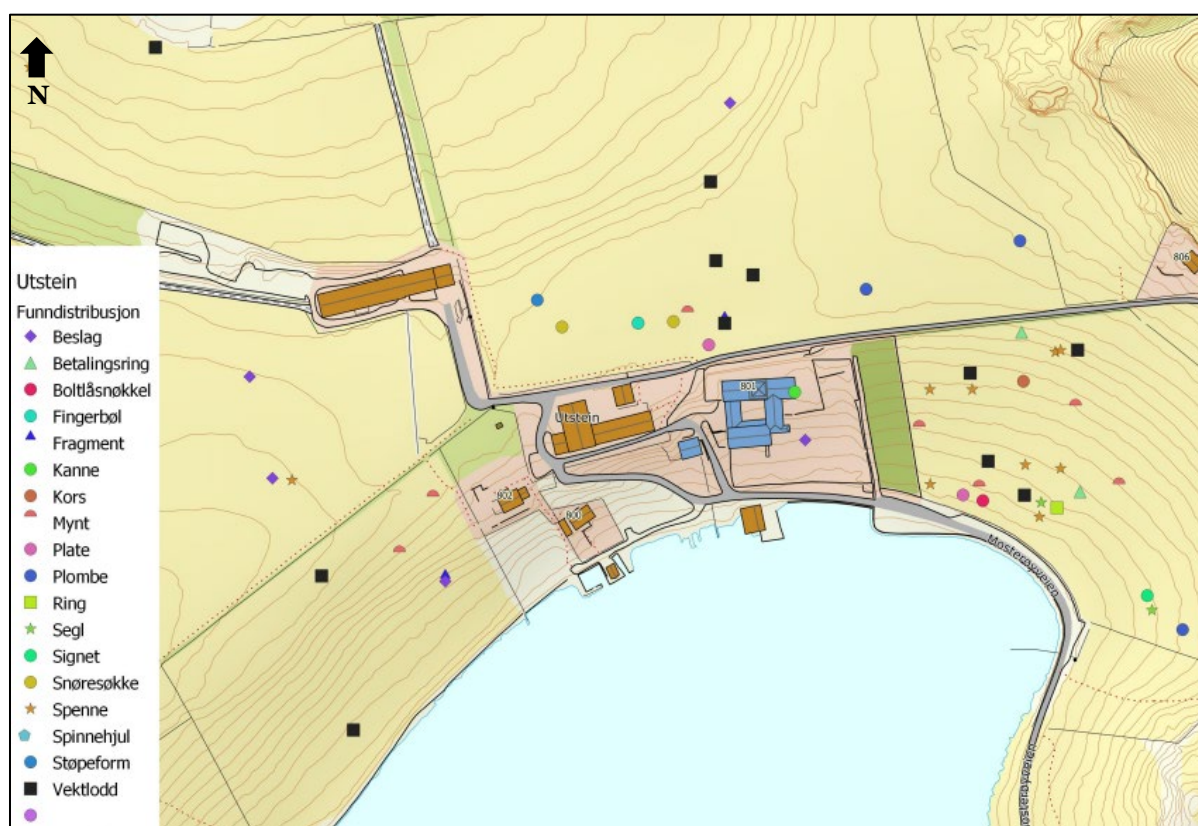
I 1962 skrev Oddmund Møllerup i tidsskriftet *Frá haug ok heiðni* at det i grunnen var ganske merkelig at det ikke er gjort flere og rikere funn fra forhistorisk tid ved Utstein kloster. Han kom i samme artikkel med en del teorier om hvorfor – som for eksempel at de skjørere jernaldersaker lett har blitt smadret av moderne landbruksmaskiner og lignende (Møllerup, 1962). I dag ser bildet annerledes ut, da det er gjort mange funn med metallsøk rundt klosteret (figur 11-12).



Figur 11: Metaldetektorfunn rundt Utstein Kloster og på Utstein Gard, sett sentralt på bildet. Sirklene markerer ikke enkeltfunn, men konsentrasjoner av funn fordelt på hvilken tidsperiode de stammer fra (III.: Reiersen, H. AM, UiS).

Når det gjelder relasjoner mellom Utstein og Avaldsnes, så er det allerede en del likheter mellom dem. Begge steder har antageligvis vært maktsentre i jernalderen, de har gode naturlige havneforhold, og har derigjennom sannsynligvis vært strategisk viktige for sjøbasert ferdsel både nord-sør langs norskekysten, øst-vest over Nordsjøen, samt innover i fjordstrøkene. Særlig Avaldsnes ser ut til å ha vært et stort maktsenter i denne sammenheng, og det er mulig at herskerne ved Karmsundet i perioder har hatt forbundsfeller plasserte på Utstein (Haug, 2005).

Gjennom Maktens Havn har museet i de siste årene innhentet ny data om Avaldsnes. Dette har bidratt til å øke vår kunnskap om dette området både i historisk og forhistorisk tid betraktelig. Ved nye undersøkelser av Utstein Kloster, håper vi å også kunne øke kunnskapen om dette området for å belyse Avaldsnes og Utsteins rolle og posisjon i en (i første omgang) regional kontekst. Utstein gav gode muligheter for eventuell handel og man kan se for seg at «mens høvdingen på Avaldsnes på Karmøy kunne få tollinntekter fra trafikken gjennom Karmsundet, kunne en høvding på Utstein kontrollere ferdsel på Mastrafjorden. Han kunne skattlegge folk som kom forbi, han kunne handle med dem på fredelig vis, eller han hadde mulighet til å plyndre dem dersom han hadde skip og folk til det» (Berg, 2005).



Figur 12: Metalldetektorfunn på Utstein Gard og ved Utstein Kloster, sett sentralt på bildet. Markeringene representerer funn av ulike funnkategorier som er gjort på området (Ill.: Reiersen, H. AM, UiS)

I middelalderen var jord den primære kapitalen, og på et tidspunkt var det stridigheter mellom biskopen og abbeden i augustinerklosteret. Biskopen i Stavanger skulle ha overoppsynet med augustiner munkene, men det er uklart hvor mye myndighet han hadde – så selv om klosteret eide et veldig stort jordegods – for eksempel eide Utstein kloster 42,7% av all jord i tidligere Rennesøy kommune midt på 1600-tallet – er det usikkert hvor stor råderett det faktisk hadde over jordeiendommene sine (Ormøy 1999; Lillehammer 1990).

Det finnes noen malerier og historiske foto av klosterområdet som kan forteller om stedshistorie (figur 13–17). I figur 13 ser vi hvordan området mest sannsynlig så ut i 1859. Maleriet (figur 14) har usikker datering, men her ser vi naust samt en steinbrygge i forkant av porten til klostergården. Motivet skiller seg ikke fra motivet tegnet av Dreier i 1822 (figur 15). Maleriene og de eldre bildene gir inntrykk av at landskapet på Klosterøy ikke har endret seg så voldsomt mye i de siste 200 årene, og vi kan anta at det ikke var så ulikt før dette heller. Noen bygninger og mindre naust er fjernet eller modernisert, og ut fra de karakteristiske fjellene vi ser i de eldste maleriene - og ikke minst klosteret - har det til tross for feilaktige dimensjoner, vært nyttig å kunne se etter eventuelle fjernede bygninger i georadardataene.



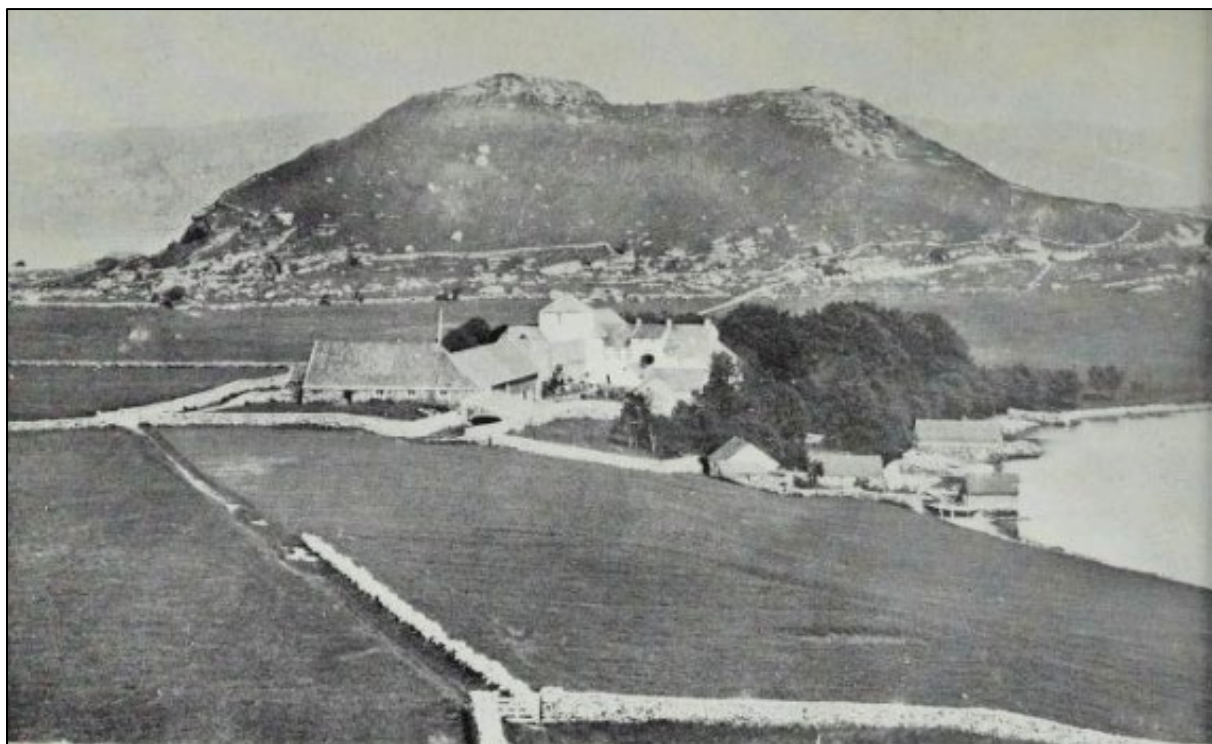
Figur 13: Utstein Kloster sett fra sjøen. MUST: ST-K.08625. "Udsteins Kloster 29 (mai?)" 1859 "M. Gabriel Monsen".



Figur 14: Oljemaleri på lerret. Udatert maleri. Tilhører stiftelsen Utstein kloster. Gave fra Sigvald Bergesen. MUST: ST-K.08626.



Figur 15: Maleri av Dreyer, 1822.

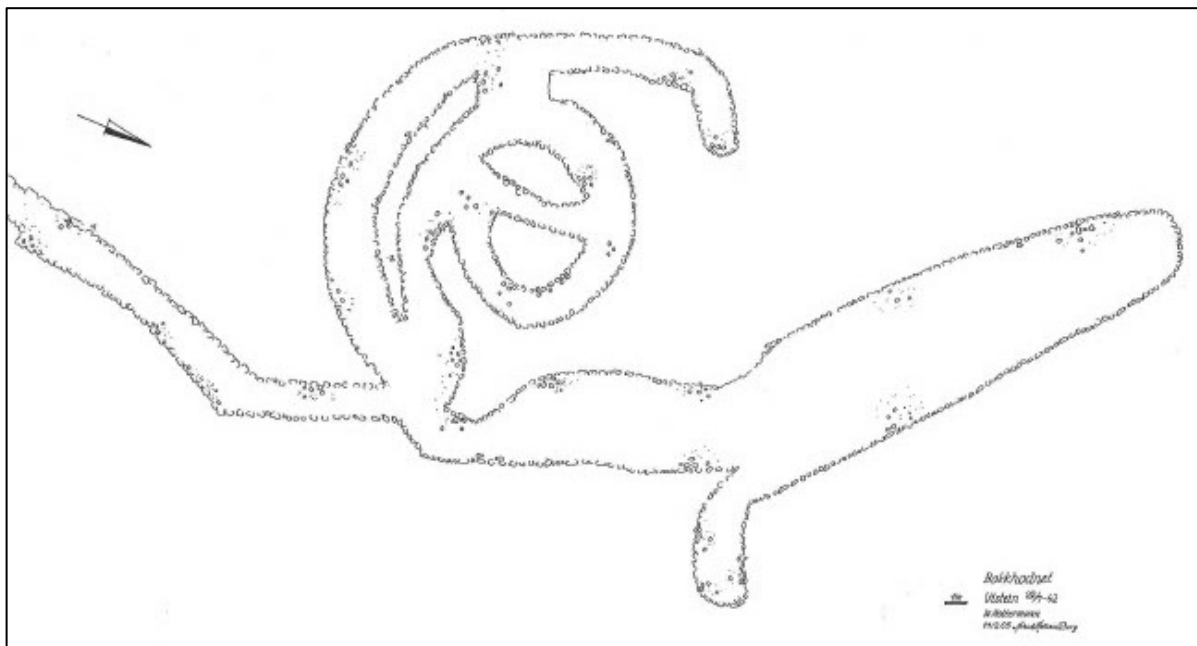


Figur 16: Fra: Utstein Kloster. Livet på den gamle slektsgården. Eilert. G. Schanche. Eget forlag 1973. Bildet er fra 1900 og viser at område 1 er ryddet før dette.



Figur 17: Fotografi tatt fra Rabnafjell i 1898 med et bolighus i vest som ikke står der i dag.

Omtrent 170 forhistoriske røyser er funnet på Klosterøya, og de ligger i hovedsak i de tre ulike gravfelt rundt selve klosteret på Klosterøya. I øst, på Bakklandet/bak Bakkahodnet og Rabnafjell, ligger et gravfelt bestående av en steinlegning på omtrent 60 x 150 meter i utstrekning bygd opp av



Figur 18: "Labyrinten på Bokkahodnet" tegnet av Astrid Hølland Berg i 2005.

steinlag med en halv meter til en meters tykkelse. Den er antatt anlagt en gang i perioden 200–400 e.Kr, dvs. i romertid (Figur 18).

Det ligger rundt 170 gravrøyser registrert på Klosterøya, og omtrent 120 av dem ligger i nærheten av «labyrinten på Bokkahodnet». I tillegg til dette store gravrøysfeltet ligger det ytterligere områder med gravfelt (ID 34646) med minst 6 gravrøyser, et gardfar samt 4 hustuffer. Et rydningsrøysfelt (ID 60882) med minst 20 rydningsrøyser og 1 gravrøys. Et område med 3 rundhauger og 2 høystakketuffer (ID 64537).

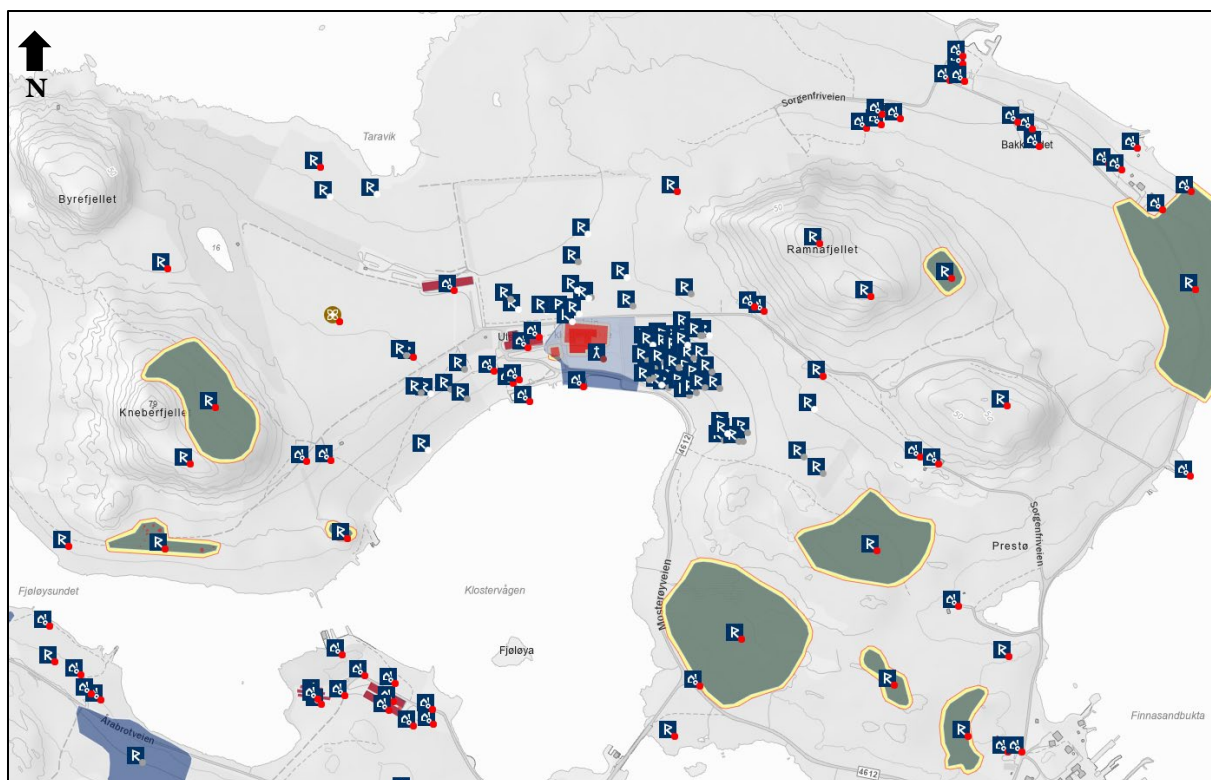
Vest for klosteret, på Knebersfjellet, ligger en rydningsrøyslokalitet med minst 12 rundrøyser og et gardfar (ID 5163), og det ligger også et gravfelt (ID 64534) sør for Knebersfjellet bestående av minst 10 gravrøyser og rydningsrøyser.

Ved og på Klosternevet ligger det to områder (ID 272536 og 60881) med bosetnings- og aktivitetsområder med tuffer og røyser fra vikingtid og middelalder. Det ligger i tillegg mange store gravrøyser spredt rundt på Klosterøya (ID 64533, 64645, 60880, 64535, 54429, 5165, 44672).

I en av gravrøysene i nærheten av undersøkelsesområde 6 ble det funnet en vestlandskjele i tilknytning til en stor gravrøys (ID 44669) som kan sees i figur 19. En samlet liste over mange arkeologiske strukturer og funn kan sees i vedlegg C bakerst i denne rapporten.



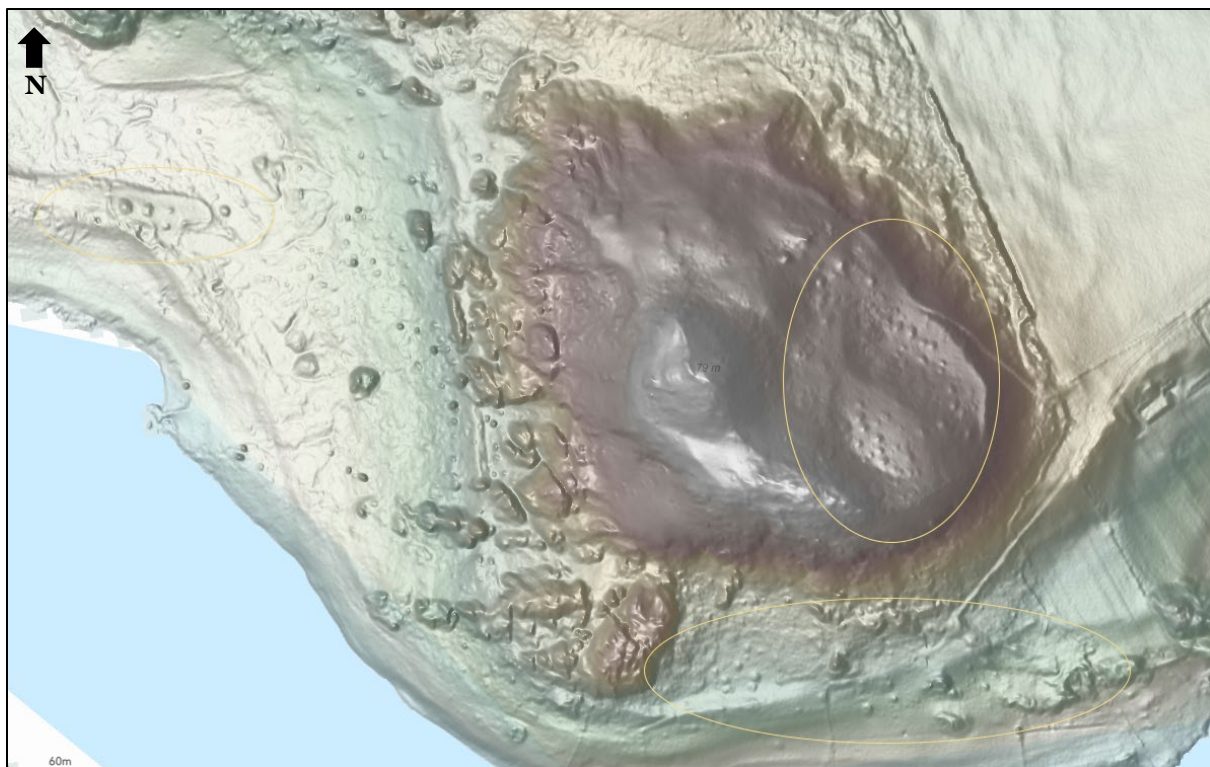
Figur 19: SF215570, Bronsekar, vestlandskjele, (foto: Cora Oschmann, Arkeologisk museum, UiS).



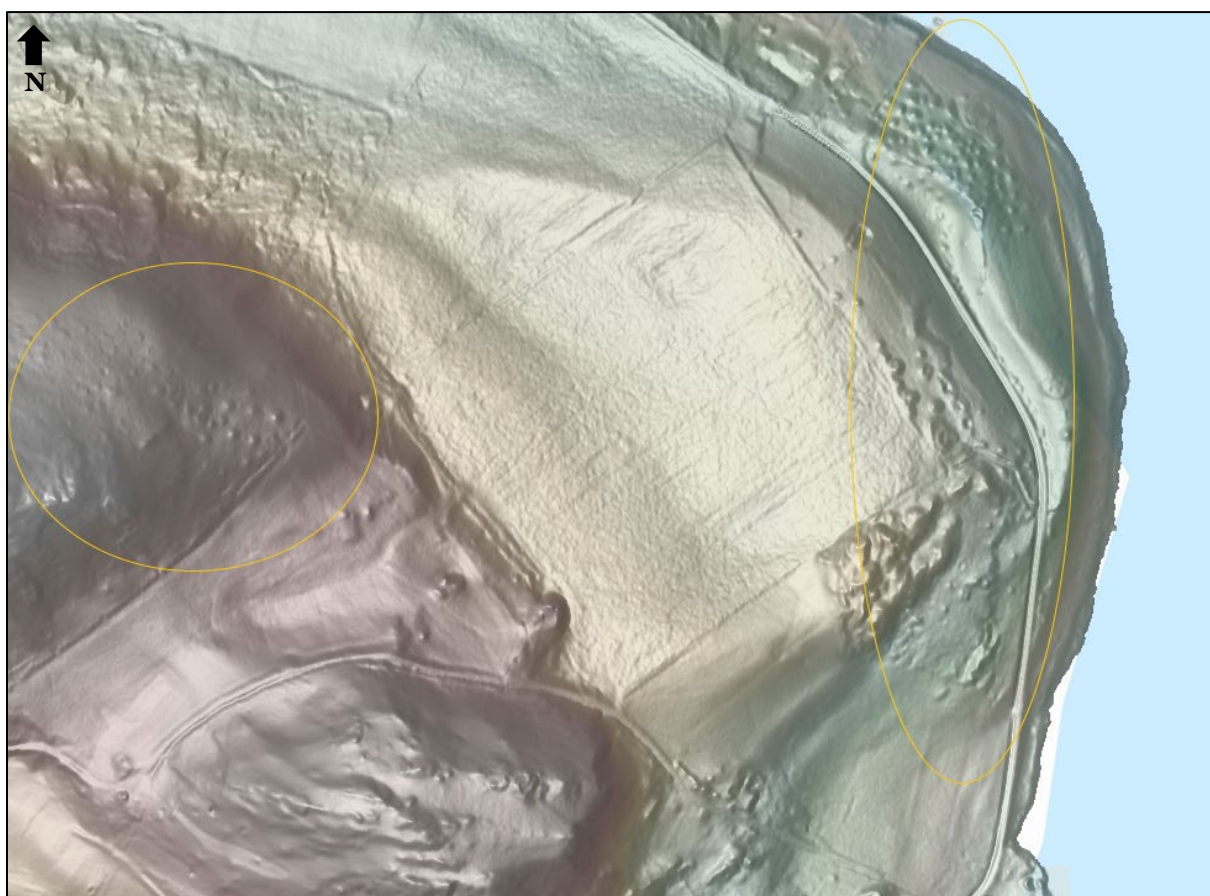
Figur 20: Oversiktskart over kulturminner på Utstein Gard og Fjøløy (sees som blått R symbol). Utstein kloster sees sentralt på kartet som en stor blå polygon. Om en ser på nærområdet rundt er det her en stor mengde arkeologiske lokaliteter, både fra historisk og forhistorisk tid. I umiddelbar nærhet til klosteret er det metallsøkerfunnene som er markerte (Askeladden.ra.no).



Figur 21: Kart, fra «Utstein Kloster. Livet på den gamle slektsgården. Eilert. G. Schanche. Eget forlag 1973.»



Figur 22: Områder med røyser rundt Utstein kloster. Dette er vest for undersøkelsesområde 6. T.v i den nederste ringen i bildet ligger røyseren som inneholdt en vestlandskjele. (Kart: Amskeladden/Grethe Moéll Pedersen, Am, UiS).



Figur 23: Områder med røysfelt øst for Utstein kloster, ved Rabnafjell og Bakkahodnet. (Steinlegningen/labyrinten ligger sør i den høyre markeringen i hjørnet av den dyrka marka). (Kart: Amskeladden/Grethe M. Pedersen, Am, UiS).

1.4 Personell, Organisering, logistikk, værforhold og geologi

Personer tilknyttet undersøkelsen: Arkeologene Kristoffer Hillesland og Grethe Moéll Pedersen fra Arkeologisk museum, UiS hadde ansvaret for utførelsen av den geofysiske undersøkelsen. Kontaktperson og prosjektleder for Maktens Havn, fra Arkeologisk museum, er arkeolog/førstemanuensis Håkon Reiersen.

Organisering: Kristoffer Hillesland og Grethe Moéll Pedersen fra Arkeologisk museum, UiS, hadde ansvar for forarbeid. De hadde videre ansvar for transport av geofysisk utstyr og utførelsen av den geofysiske undersøkelsen i sin helhet. Etterarbeid tilknyttet prosessering av data, tolkning og rapportskrivning, samt saksbehandling ble fordelt på de to deltakerne. I tillegg deltok James Redmond fra Arkeologisk museum, UiS, og Erich Nau fra NIKU i tolkningen av den fremstilte geofysiske dataen.

Logistikk: Det geofysiske utstyret ble fraktet på tilhenger fra Stavanger. Det medførte ingen spesielle behov med tanke på logistikk. Det geofysiske utstyret ble oppbevart på Klostergården i hele undersøkelsesperioden, etter avtale med grunneier.

Værforhold og geologi: Det var opphold og fint vær under hele undersøkelsesperioden. Det var derfor ikke behov for å tilpasse undersøkelsen etter værforholdene.

Områdets geologiske forhold består hovedsakelig av matjord, med marine strandavsetninger under (jf. Norges Geologiske Undersøkelse: [Løsmasser \(ngu.no\)](http://lmsm.ngu.no)). Det vil si sand, silt og leirholdige masser, som i utgangspunktet gir gode forhold for georadarundersøkelser dersom det er god kontrast mellom undergrunn og arkeologiske strukturer.

De områdene med størst potensiale for å finne arkeologiske strukturer ble prioritert undersøkt, basert på hvordan landskapet utartet på overflaten, undergrunns-forhold og tidligere funn i området. Områder med mindre potensiale, eksempelvis i kupert terreng, ble valgt bort på grunn av begrensinger i tidsbruk. Områder med store GPS problemer ble også valgt bort. Som nevnt innledningsvis opplevdes det en del problemer med mottak av GPS-signaler under kjøring med GPR. Dette er knyttet til radioskygge forårsaket av omkringliggende terreng og trær, samt dårlig satellittmottak. Dette medførte en del venting på visse tidspunkter av undersøkelsen, og selve klosterhagen rundt Utstein kloster var ikke mulig å undersøke på grunn av dette.

Med andre ord er de områdene som presenteres i denne undersøkelsen vurdert til å ha størst potensiale for å finne arkeologiske strukturer. Dette utelukker likevel ikke at det kan finnes arkeologiske spor i de områdene som ble nedprioritert i denne undersøkelsen.

2 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Den geofysiske undersøkelsen hører til prosjektet Maktens Havn, og problemstillingene er derfor tett knyttet opp mot dette prosjektet. Det henvises til egen prosjektbeskrivelse for mer detaljert informasjon om Maktens Havn, og disse vil ikke utdypes videre her (Reiersen, 2021).

Som i våre undersøkelser på Avaldsnes tilknyttet Maktens Havn, ønsket vi å fokusere på overregionale nettverk og handel fra bronsealder til nyere tid. Ved å identifisere og kvantifisere materiell kultur for å studere produksjon og nettverk, vil vi kunne sette Utstein og Avaldsnes inn i en større sammenheng. Dette vil være viktige bidrag i diskusjonen om styrkingen av sentralmakten i vikingtid og middelalder, men også rollen til Avaldsnes og Utstein i et lokalt, regionalt og overregionalt perspektiv.

Vårt mål med å undersøke rundt Utstein kloster var i denne sammenheng å se om vi kunne identifisere arkeologiske strukturer ved hjelp av geofysikk som kan bidra til å belyse Utsteinklosters omfang og funksjon, og eventuell relasjon til den eldre kongsgården som beskrives i historiske kilder. Våre resultater vil også kunne brukes i eventuelle videre undersøkelser av Utstein og omkringliggende områder.

Følgende målsetninger er satt for den geofysiske undersøkelsen av Utstein:

- *Kan det identifiseres arkeologiske strukturer i den geofysiske dataen, som kan kaste lys over forhistorisk bosetning på Utstein og i områdene rundt?*
- *Er det mulig å identifisere arkeologiske strukturer som kan settes i relasjon til de mange metalledetektorfunnene rundt Utstein?*
- *Finnes det andre kulturminner og arkeologiske strukturer på Utstein, som ikke tidligere er påvist eller kjent?*
- *Kan vi identifisere arkeologiske strukturer nærmest klosteret, som kan settes i relasjon til det tidligere kongsgårdsanlegget som skal ha vært på Utstein?*
- *Ser vi spor etter en annen jordinndeling fra forhistorisk tid?*
- *Kan vi se spor av områder hvor byggestein til klosteret er oppbevart?*
- *Vi ser også mulighetene til ytterligere metodeutvikling og oppbygging av referansmateriale fra Rogaland ved bruk av georadar.*

3 METODE OG DOKUMENTASJON

3.1 Metode

Den geofysiske undersøkelsen er utført med bruk av georadar (GPR: Ground Penetrating Radar). Det brukes 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 skape 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 de 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 georadar undersøkelse kan bidra til mer presise og effektive arkeologiske registreringer, samt gi bedre grunnlag for å budsjettere arkeologiske utgravinger.

3.2 Gjennomføring og utstyr

Ved Arkeologisk museum, 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. Spesialtilpasset PC, batteri og kabler følger med (figur 24).

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 ett av hjulsporene fra Georadaren overlapper med forrige lengde. Dette gjentas til hele undersøkelsesområdet er kjørt over. De innhentede dataene fra Georadaren skal så prosesseres og etterbehandles. Resultatene analyseres og fremstilles i en rapport (som denne).



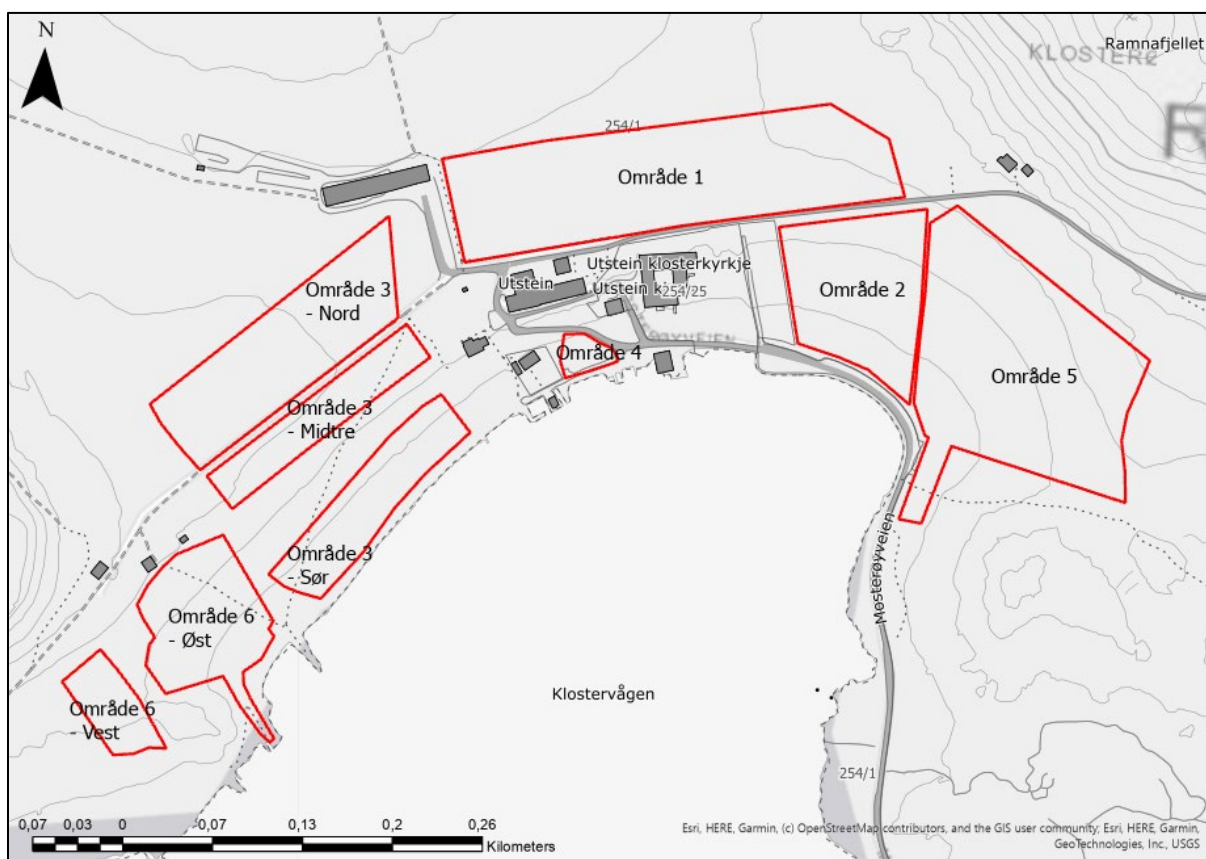
Figur 24: Utstyret som ble brukt på undersøkelsene. Malå Mira montert foran på en firehjuling, her fra undersøkelser av område 2 på Utstein. Klosteret kan skimtes i bakgrunnen (Foto: Grethe M. Pedersen, Arkeologisk museum, UiS).

4 RESULTATER

Under følger en oppsummering av resultatene fra den geofysiske undersøkelsen og tilhørende kart med påtegnede tolkninger. Vi har delt opp området i fem, og vil gjennomgå hver enkelt nedenfor (se figur 25). For komplett oversikt over dybdeskiver vises det til vedlagt PDF (Dybdeskiver) (Vedlegg B). Vi vil igjen poengtere at alle mulige strukturer oppdaget i undersøkelsen må bekreftes eller avkreftes med tradisjonelle arkeologiske utgravningsmetoder. Alle strukturer er undersøkt både i plan og profil i radardataen. Først etter en grundig gjennomgang på denne måten har ulike anomalier blitt vurdert som mulige arkeologiske strukturer. Representative radarprofiler gjennom ulike strukturer vil bli presentert i resultatene under.

I tolkningsprosessen er det i tillegg til georadardata brukt LIDAR, gamle fotografier og historiske kart, inkludert jordskiftekart og gamle flyfoto. Det tidligste jordskiftekartet som ble funnet stammer fra 1920-tallet, og det eldste flyfoto fra 1950-tallet. Gamle fotografier strekker seg tilbake til tidlig 1900-tallet (figur 16 og 17). Ut fra bilder og kart kan vi si at alle endringer av kulturlandskap og topografi i undersøkelsesområdet virker å ha skjedd før 1900-tallet. Vi antar derfor at eventuelle funn/strukturer/anomalier fra nyere tid stammer fra den aktiviteten.

Resultater fra metalldetektorfunn er også brukt i tolkningen (se figur 11 og 12). Til sist har det også blitt kommunisert med grunneiere av området (Utstein Gard), om eventuell informasjon som kan være til hjelp i tolkningen av datasettene.

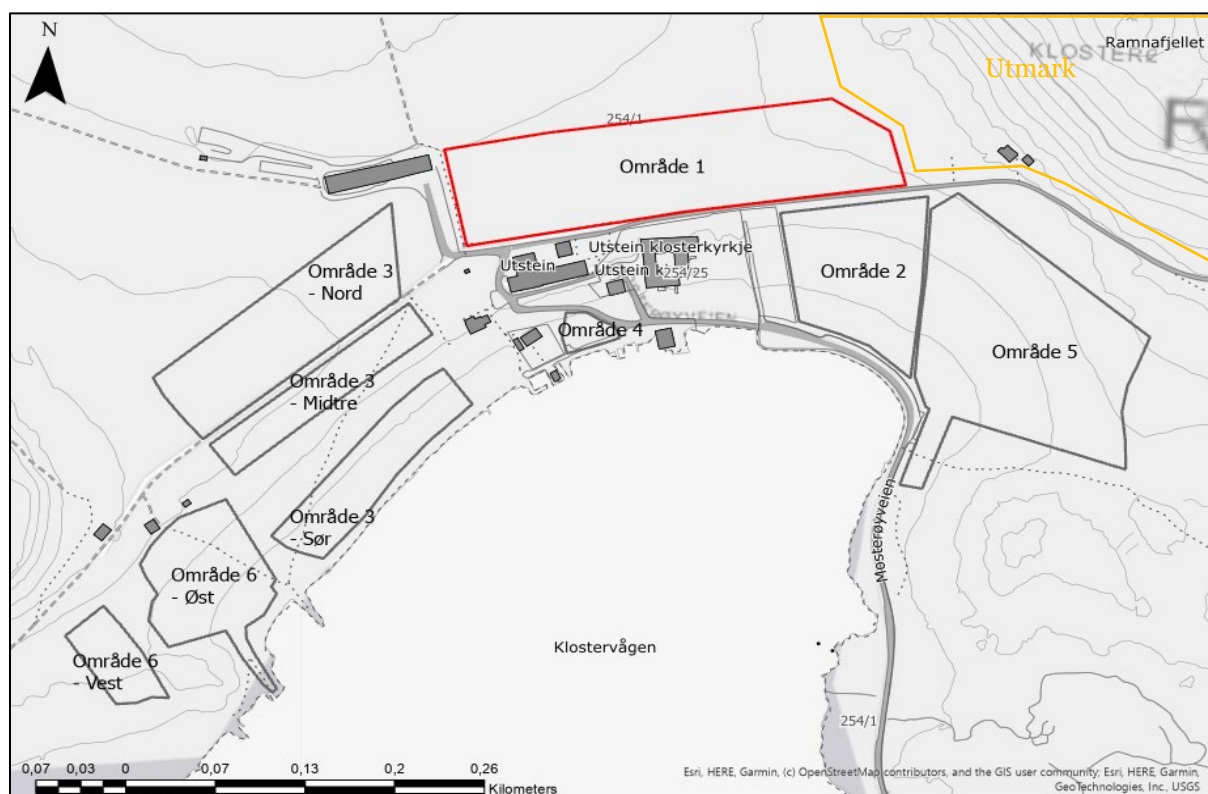


Figur 25: Oversiktskart med undersøkelsesområdene markert og nummerert (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

4.1 Utstein Område 1

Det første undersøkelsesområdet, her omtalt som «område 1», utgjør den en stor flate på nordsiden av klosteret, også kjent som Kyrkjესletta (figur 26). Som en generell bemerkning er det her vanskelig å skille naturlige strukturer fra kulturrelaterte strukturer. I utmarken like nordøst for område 1 (Ramnafjellet, figur 26), kan en se at det er kupert, og veldig mye stein på overflaten. Det er også bekreftet fra grunneiers side at det er ryddet mye stein inne på område 1 i historisk tid. Vi kan derfor anta at store deler av område 1 tidligere har vært utmark. Ut fra denne tolkningen, kan vi anta at mange anomalier på den nordlige delen av område stammer fra naturlige jordlag, utplanering, og steinopptrekk. En stor mengde reflekterende anomalier (svart i dybdeskivene) kan sees i dette området, og de tolkes som stein og steinopptrekk. Dette støttes også av at vi kan se en stor mengde dreneringsgrøfter i dataen, som vitner om at området er planert ut og ryddet i nyere tid. Oppsummert kan vi si at det ikke kan sees noen arkeologiske anomalier på den nordlige delen av område 1, men tolkningen er noe usikker, og vi kan ikke utelukke at det finnes arkeologiske strukturer her, og derfor er deler av området markert som usikkert på tolkningskartet (figur 27).

De sørlige delene av område 1 ser noe annerledes ut, nærmest klosteret og tunet på garden. Det sees færre dreneringer, og landskapet virket også flatere under feltarbeidet. Dataen er også renere her, det vil si, det er færre anomalier, og særlig de reflekterende anomaliene som er tolket som stein og steinopptrekk i nord er fraværende her. Området har derfor større potensiale for arkeologiske funn, også støttet av metalldetektorfunn i området (figur 11-12). Et fåtall anomalier er markert ut på tolkningskartet her (figur 27). Det er også synlige lag på store deler av den sørlige delen, klart synlig i profil (figur 28-29). Disse sees som en rand i dybdeskivene som beveger seg når en går opp og ned i dybdeskivene, og som et svart, reflekterende lag i profil (figur 28-29). Sannsynligvis er dette et dyrkingslag/kulturlag fra eldre bosetningsaktivitet. Den generelle tolkningen for område 1 er at den nordlige delen inneholder mye natur og områder som er ryddet i nyere tid. Den sørlige delen har et større innhold av kulturspor, og disse kan være både historiske og forhistoriske.



Figur 26: Oversiktskart som viser område 1 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Am, UiS).

4.1.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 1 kan oppsummeres slik:

- Midt på den sørlige halvdelen av området, like nord for klosteret sees reflekterende avleiringer i plan over hele området. I profil sees tydelige lag i hele områdets lengde, som sporadisk brytes. Lagene er tolket som dyrkingslag/kulturlag tilhørende eldre bosetning i området. Lagene følger den naturlige undergrunnen, og brytes ved forhøyninger i landskapet, sannsynligvis fra pløying i nyere tid.
- Vestlig del av sørlige halvdel sees en rund, absorberende anomali, trolig en nedgravning/grop som ikke kan defineres nærmere.
- Lengst mot øst på den sørlige halvdel sees en liten reflekterende flate med kvadratisk/rektangulær form. Trolig utgjør anomalien en lag-rest. Den kan ikke defineres nærmere, men er trolig menneskeskapt ettersom den fremstår med en klar og tydelig kontrast og avgrensing til omkringliggende undergrunn.

4.1.2 Naturlige strukturer

Flere steder på flaten fanget undersøkelsen opp mønstre i radardataene som stammet fra naturlige strukturer. Over hele undersøkelsesområdet sees svarte og hvite flekker/områder i dybdeskivene (vedlegg B) 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, berggrunn, undergrunn, naturlag, eller lignende. Naturlige strukturer er ikke vesentlige for tolkningen av området, og er derfor ikke markert ut på tolkningskart.

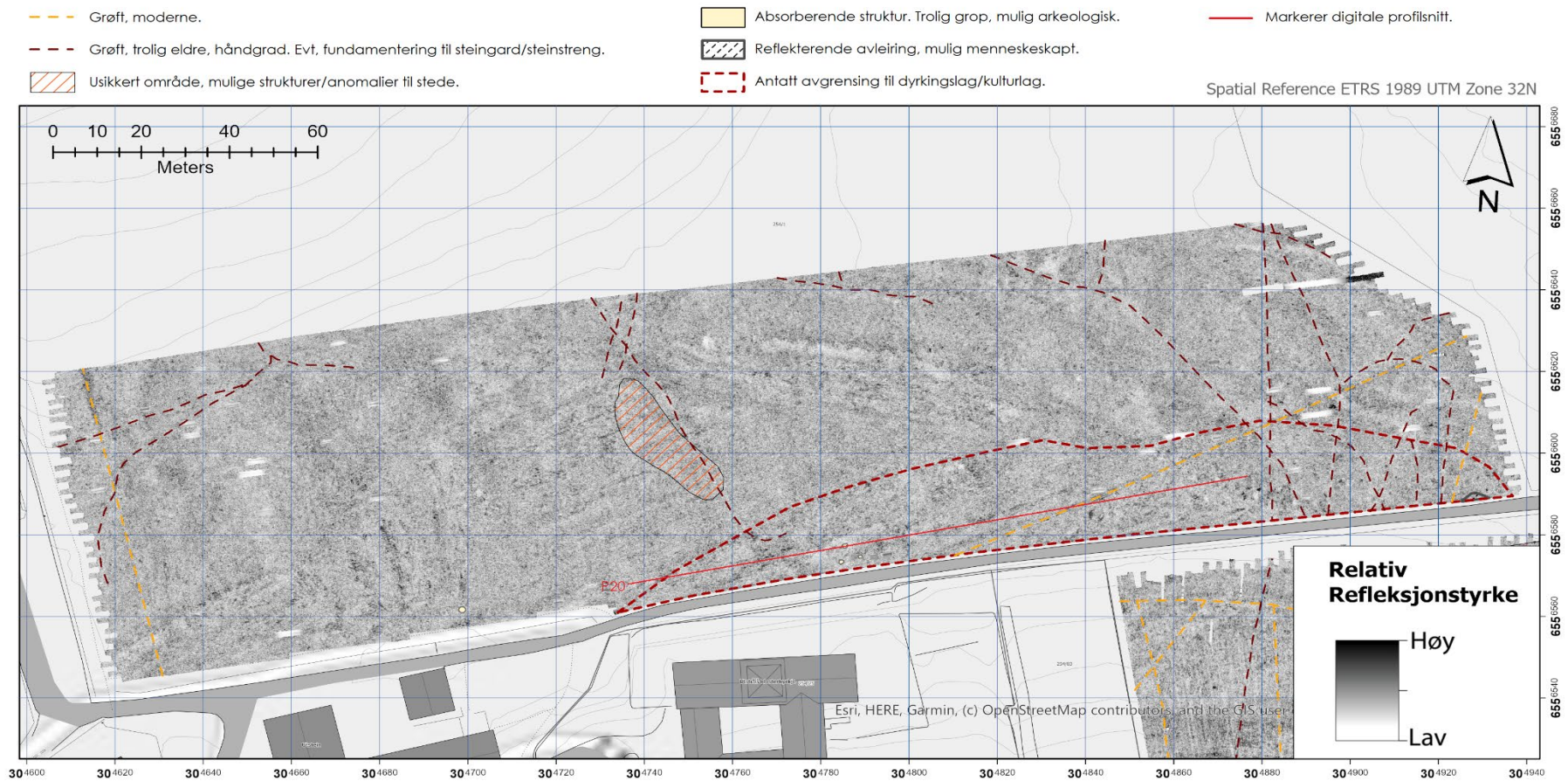
4.1.3 Ikke forhistoriske strukturer

Som nevnt er det observert mange dreneringsgrøfter på området. De er særlig konsentrert lengst mot nord, og lengst mot øst. Som en generell bemerkning kan det sies at det sannsynligvis er nyere tids, maskinelt gravde grønner på området. Disse sees som lange, rette linjer og utgjør trolig dreneringer eller rør/kabelgrøfter.

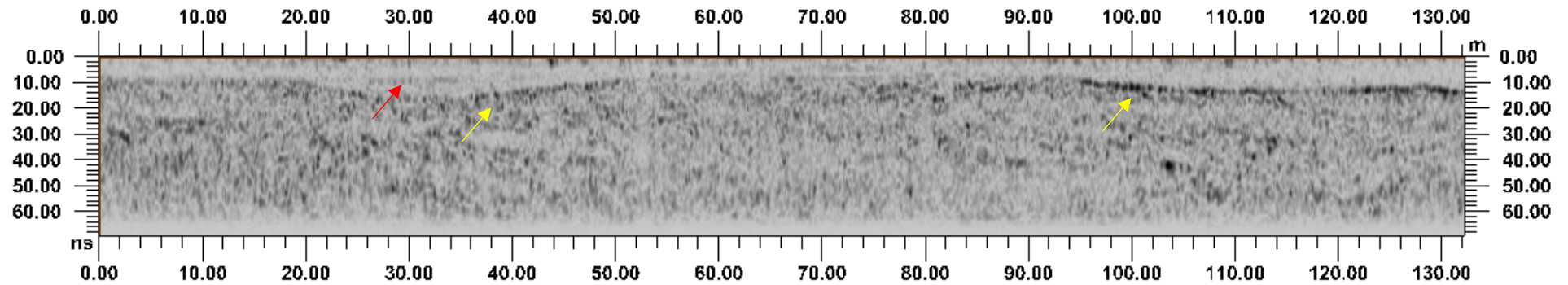
Det er også mange ujevne grønner med varierende form og dybde. Disse tolkes som eldre, håndgravde grønner/dreneringer. Alternativt kan de representere rester etter fundamentering av steingjerder/steinstrenger fra utmarksbruk. Denne typen kulturminne sees det mye av på overflaten på innmark/kulturbeitet nord for klosteret, slik at dette er en plausibel tolkning.

Mange av områdene med grønner representerer trolig områder som er ryddet i nyere tid, og har hatt behov for drenering, det vil si tidligere utmark. Områdene inneholder også en stor mengde mulige stein og steinopptrekk, som forsterker denne tolkningen. I en slik prosess, vil også gamle steingjerder ha blitt fjernet. Likevel er det ikke mulig å si noe om hvorvidt alle grønne er forhistoriske eller ei, og vi må ta forbehold om at det kan være store aldersforskjell mellom mange av disse linjere strukturer. Alle linjere strukturer er markert ut på tolkningskart, men mange av dem må sees som usikre frem til de har blitt undersøkt nærmere i felt.

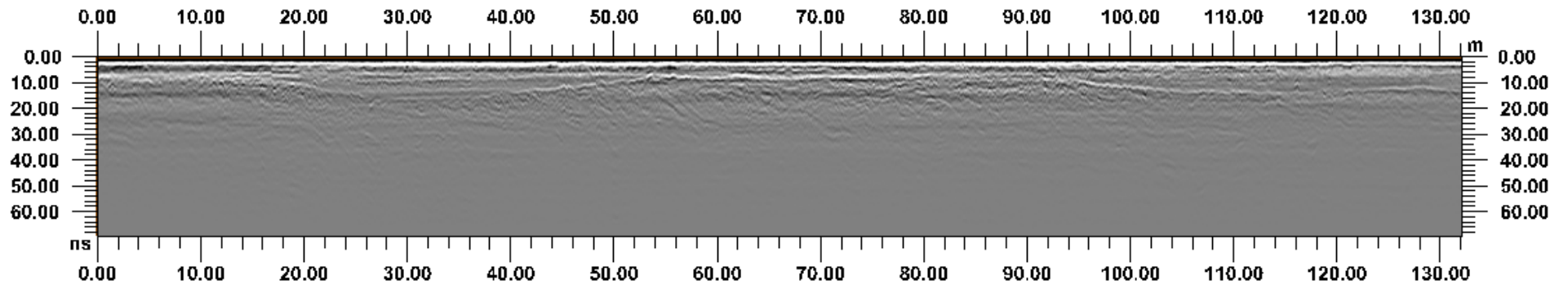
Georadarundersøkelse: Utstein Gard (gnr. 254, bnr. 1) og Utstein Kloster (gnr. 254, bnr. 25), Klosterøy, Stavanger kommune, Rogaland fylke. Område 1.



Figur 27: Tolkingskart av område 1, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. AM, UiS).



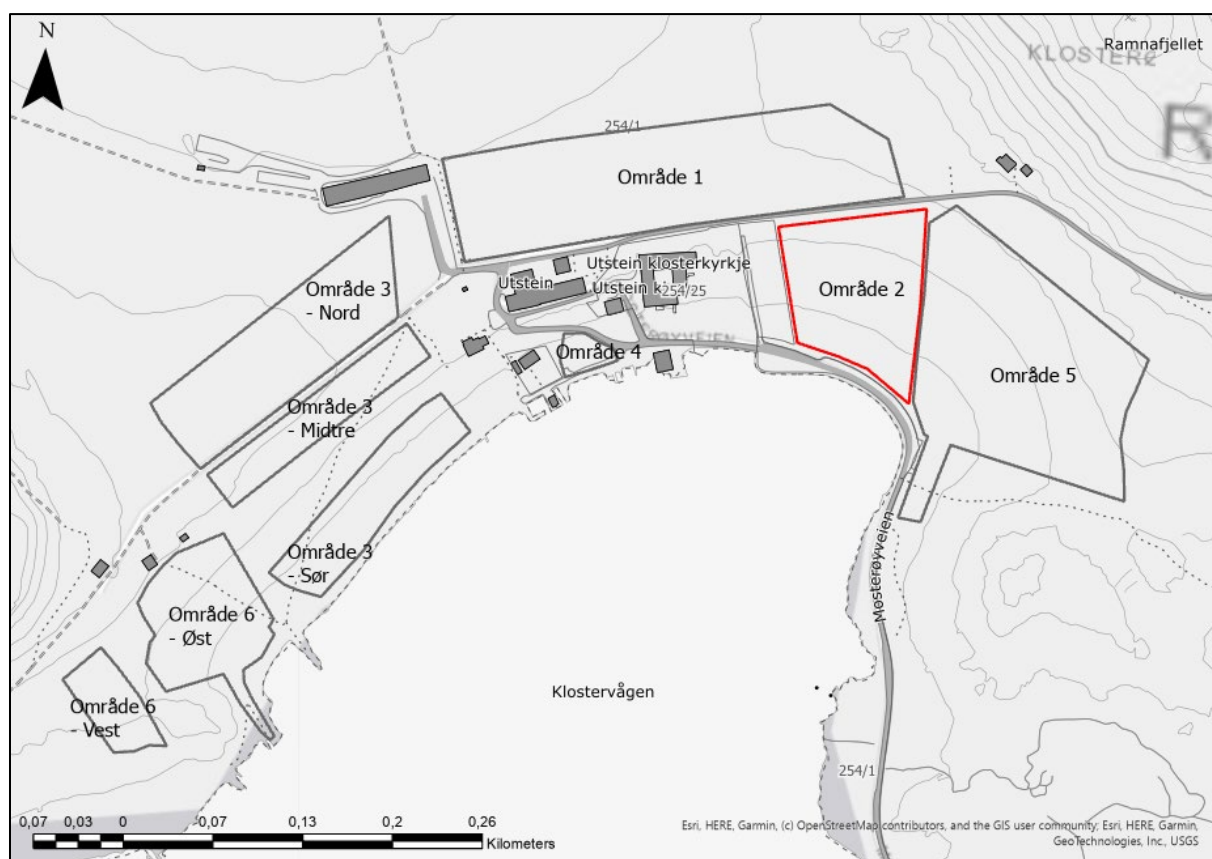
Figur 28: Profil P20. Digitalt profil rett nord for kirken. Kulturlag/dyrkingslag sees i bunn som et svart reflekterende lag, rett over den naturlige undergrunnen (Gul markering). Et annet lag sees over med noe svakere refleksjoner (Rød markering), trolig et annet dyrkingslag. Laget sees brutt noen steder der terrenget stiger, og er trolig her fjernet av nyere tids pløying (Figur av Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 29: Profil P20 sett i rådata format (ikke prosessert). De ulike stratigrafiske lagene og skillene mellom dem sees som kraftige linjer med klare skiller mellom dem (Figur av Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

4.2 Utstein Område 2

Område 2 ligger like øst for klosterkirken, rett øst for en gravlund (figur 30). Hele området lå i hellende terreng fra nord mot sør, ned til Mosterøyveien og dagens strandlinje. Området er komplekst. Det er blant annet gjort mange metalldetektorfunn her, og det er tidligere blitt observert kulturlag ved grøftegraving på området (muntlig ref. fra registrant, Krister Scheie Eilertsen, det foreligger ikke rapport). Med andre ord vet vi at det finnes forhistorisk aktivitet her, typologisk datert mellom førromersk jernalder og middelalder gjennom metalldetektorfunn (se figur 11-12).



Figur 30: Oversiktskart som viser område 2 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

Dataen er vanskelig å tolke sikkert. Det sees kulturlag gjennomgående over hele området, sett i flate som flere, store og lange rander med reflekterende egenskaper (svart i dybdeskivene), og tydelige lag i profil (figur 32 og 33). De beveger seg nedover i dybde, fra nord mot sør, og lagene virker til å følge den naturlige helningen i landskapet. Slike anomalier er tidligere bekreftet ved etterprøving til å være kulturlag (se eksempelvis i Vikeså i Hillesland, 2021. Også bekreftet ved Hølland (Hillesland 2023, under arbeid)). Siden det også er bekreftet tilstedeværelsen av kulturlag ved grøfting i området, er vi ganske sikker på at anomaliene reflekterer kultur/dyrkingslag, og hele område 2 virker til å være kraftig påvirket av disse kulturlagene, utenom lengst mot nord, hvor aktiviteten avtar noe. I profil, virker det også som om landskapet er delvis planert ut i den sørlige delen. «Planeringen» er deretter dekket av ubrutte kulturlag, med andre ord så må dette også ha skjedd i forhistorisk tid. Det kan dreie seg om en gammel vei, rampe, eller lignende. Det er også synlig flere ulike kulturlag av ulik karakter på denne sørlige delen av området (se profil, figur 32).

Øvrige strukturer er derimot svært diffuse, hovedsakelig fordi dyrkingslagene er så dominerende i datasettet. Sentralt på flaten sees en tydelig stolperekke, trolig knyttet til et gjerde ut fra hvordan mønsteret mellom dem opptrer. Ellers sees det spor etter mulige veier/gardfar, 1-3 mulige bygningsrester/fundamenteringer, og til sist et fåtall groper. Som en generell kommentar kan vi si at område 2 virker til være kraftig kulturpåvirket. Vi har prøvd å skille ut mulige arkeologiske strukturer, men det tas forbehold om at det her finnes flere strukturer som ikke synes i georadar dataen, reflektert gjennom det rike gjenstandsmaterialet som er kommet frem med metalløk i området. Tolkninger for område 2 sees på figur 31.

4.2.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 2 kan oppsummeres slik:

- Øverst, i det nordøstlige hjørnet kan en stor reflekterende avleiring sees. Denne har rektangulær/ujevn form, og strekker seg over et relativt stort område. I de øvre jordlag sees området som mange, parallelle linjer. Området er trolig rester etter en åker, eksempelvis til grønnsaksdyrking. De linjere mønstrene representerer i så fall plogspor (I etterkant av undersøkelsen ble det bekreftet av grunneier at området er brukt til grønnsaksdyrking og er pløyd med liten plog og hest). En tilsvarende anomali sees også i utkanten av område 1, og den strekker seg over et større område i område 5. Det er ikke mulig å si noe om datering, men trolig er anomalien ikke fra forhistorisk aktivitet.
- Rett nord for den overnevnte anomalien sees et område markert som usikkert. Det inneholder mange reflekterende anomalier. Trolig er dette stein og steinopptrekk fra et område som er ryddet i nyere tid, det vil si tidligere utmark, tilsvarende det i område 1. Området er likevel markert som usikkert, da vi ikke kan utelukke at det finnes arkeologiske strukturer her. Tilsvarende usikre områder sees sentralt på flaten. Områdene virker til å være kulturpåvirket, men fremstår som svært diffuse.
- Lengst sør og sørvest på området sees totalt 9 mulige groper. Disse er tolket som arkeologiske strukturer, og sees som groper både i plan og profil med reflekterende egenskaper. Størrelsen tilsier at det kan være kokegroper, røyser, eller lignende arkeologiske strukturer.
- Sentralt på flaten sees en klar stolperekke. De opptrer som mange små reflekterende anomalier (svart), i kontrast til den absorberende massen rundt (hvit), og danner et tydelig linjert mønster. Rekken sees lengst mot sør hvor den strekker seg fra sørøst mot nordvest. Her knekker den etter 5m, og går så i nord/sørgående retning over 14m, før den til sist knekker igjen, og går fra øst mot vest over ca. 15m. Sannsynligvis dreier det seg om et gjerde, parsellering, en palisade, eller lignende brukt til grensemarkering. Stolpene opptrer med svært lite mellomrom mellom seg, og det kan derfor også dreie seg om noe annet. Anomalien er tolket som mulig arkeologi, og mulige fortsettelser av strukturen kan sees mot øst og vest, selv om anomaliene her er mer utydelige (blått, figur 30).

Lengst mot nordvest i område 2 sees også tre reflekterende, linjere anomalier. Disse er også tolket som mulige arkeologiske strukturer som antas å være menneskeskapt (lik markering som stolpene på figur 30).

- Midt på «gjerdet» sees en tykk, lineær anomali med reflekterende egenskaper, og ca. mål på 19x2m. Det er usikkert hva dette er, men det kan være rester av en vei eller lignende. Anomalien strekker seg fra øst mot vest og har klar kontrast. Den tolkes som en mulig menneskeskapt arkeologisk struktur.
- I den vestlige enden av den mulige veien sees en svært usikker anomali med både reflekterende og absorberende egenskaper. Dette er tolket som en mulig arkeologisk struktur, og sees med en stor absorberende grop i midten, men det er usikkert hva det faktisk dreier seg om. Mulig har den en relasjon til den mulige veien like ved.
- En annen mulig vei sees lengst sør på området. Dette er den samme anomalien som også fortsetter på område 5. Den har en reflekterende rand på begge sider, men sees som absorberende i midten, og utstrekning fra øst mot vest, mot klosteret. Anomalien er tolket som et gammelt veifar/hulvei. Den reflekterende randen rundt sees med god kontrast lengst mot vest, og muligens utgjør det en slags voll knyttet til veien (figur 31). Veien sees også i profil som et flatt/planert parti med kulturlag over seg (se figur 32 og 33). Muligens utgjør strukturen en gammel vei som har strukket seg til klosteret.
- Det siste interesseområdet for område 2 sees lengst sør. Her sees et nettverk av store, linjere, reflekterende anomalier. De er over 1m i bredden, og de reflekterende egenskapene skyldes trolig stein. Muligens er det snakk om steingjerder, fundamentering, parsellering, eller noe lignende. Eventuelt kan det dreie seg om strukturer knyttet til et ødelagt havneanlegg, brygger, naust, eller lignende, siden strukturene ligger på nivå med strandlinjen. Strukturene tolkes som mulige arkeologiske strukturer, men må sees som usikre frem til de kan verifiseres med andre metoder.

4.2.2 Naturlige strukturer

Naturlige strukturer på område 2 kan beskrives på samme måte som i område 1 (se kapittel 4.1.2). Det er ikke observert noen naturlige strukturer som kan være vesentlige for tolkningen. Snarere tvert om, virker området til å inneholde lite spor fra natur. Alle mulige lag som sees i dybdeskivene, må på bakgrunn av tidligere funn og observasjoner i området tolkes som mulige kultur og dyrkingslag. Generelt sett virker området til å være kraftig påvirket av kulturell aktivitet. På ca. 2m dybde kan det sees grunnfjell i dataen (markert på figur 28).

4.2.3 Ikke forhistoriske strukturer

Det kan sees et nettverk av grøfter i område 2, og alle disse er markert på tolkningskart (figur 28). Noen av disse er nok klart fra nyere tid, og kan nok knyttes til dreneringer eller kabelgrøfter. Det må likevel bemerkes at området er kraftig kulturpåvirket, og den store mengden metalldetektorfunn på området vitner om at det finnes mange forhistoriske spor her. Vi kan derfor ikke utelukke at noen av grøftene kan være forhistoriske. Som en generell bemerkning, kan det derfor sies at også på område 2 sees en grøft som klart er moderne og maskingravd, men også eldre, håndgravde grøfter med ukjent datering og funksjon.

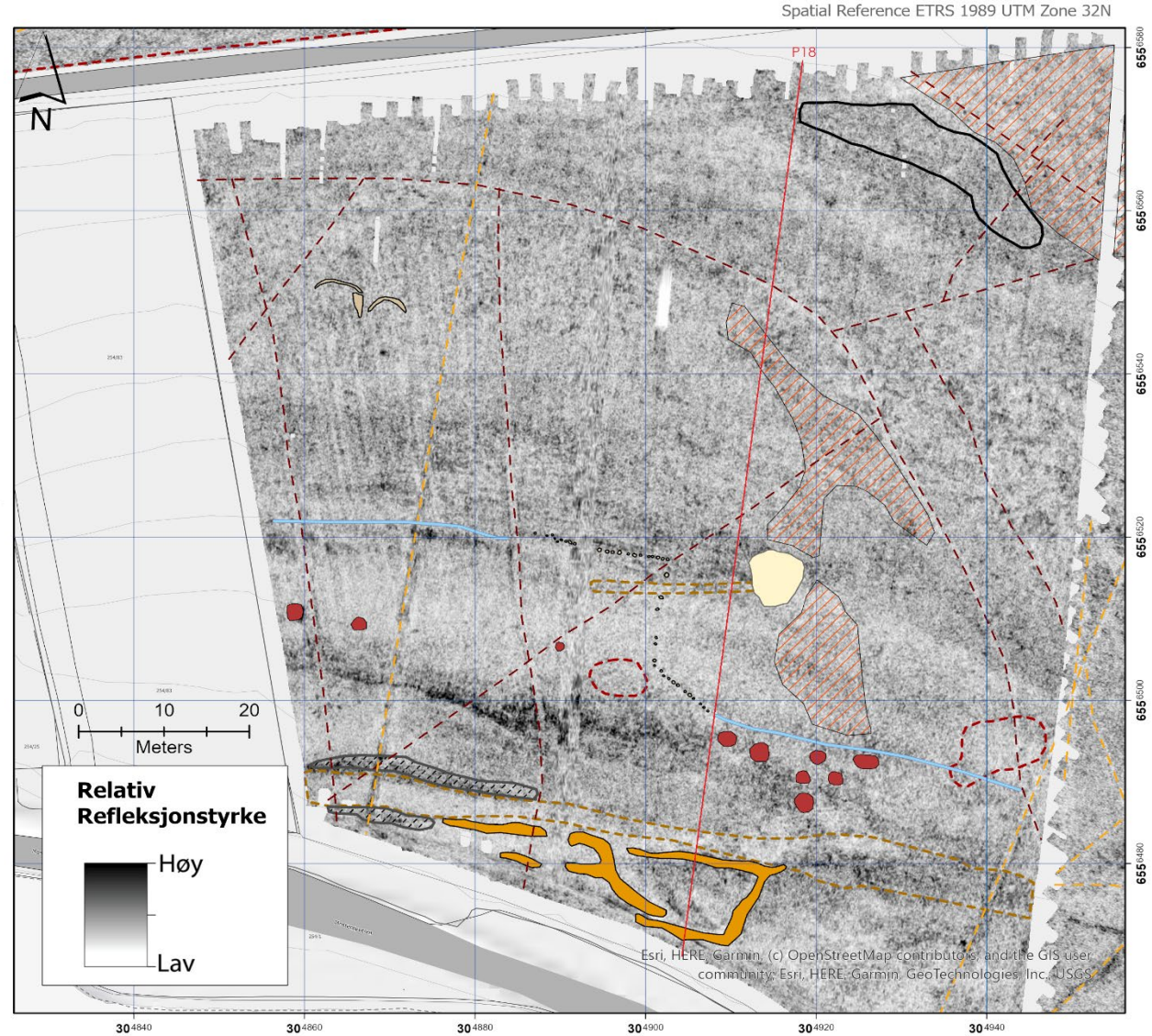
ARKEOLOGISK MUSEUM

Universitetet i Stavanger

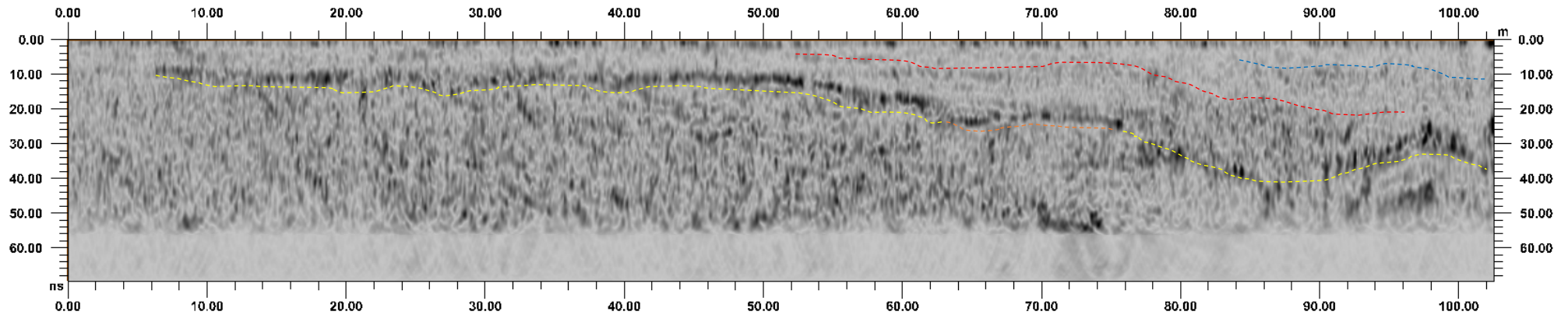
Georadarundersøkelse:
Utstein Gard (gnr. 254, bnr. 1) og Utstein Kloster (gnr. 254, bnr. 25), Klosterøy, Stavanger kommune, Rogaland fylke.

Område 2

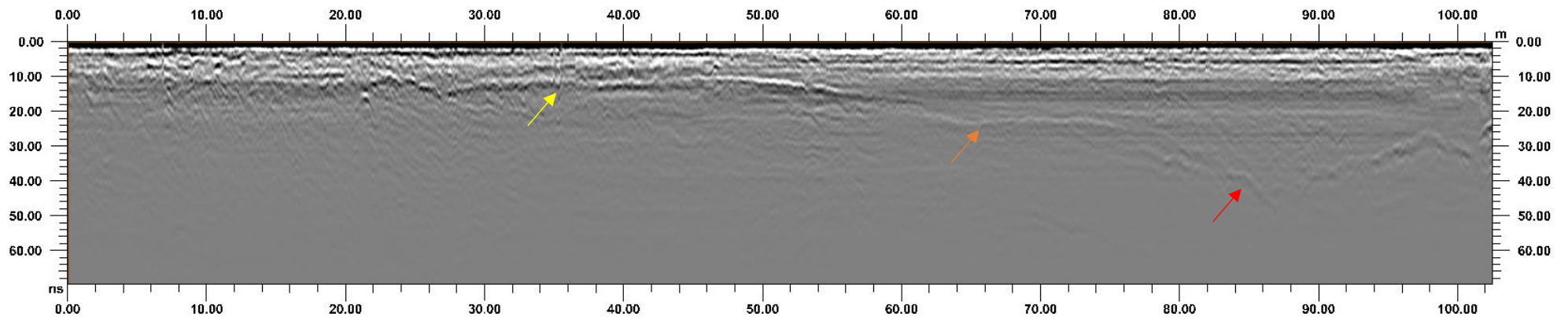
- Grøft, moderne.
- Grøft, trolig eldre, håndgravd. Evt. Steinstreng, sti, steingard, el.
- Trolig arkeologi. Stolperække/gjerde og reflekterende anomali.
- Mulig grop. Usikker tolkning.
- Groper. Trolig arkeologi. Reflekterende.
- Menneskeskapt. Mulig arkeologi. Fundament, steinstreng, grøft, vei, el.
- Mulig eldre veifar/hulvei.
- Reflekterende flate, mulig voll tilknyttet vei.
- Usikkert område, kan inneholde kultur.
- Grunnfjell.
- Markerer digitale profilsnitt.
- Mulig fortsettelse av stolperække.
- Mulig åker. Ikke forhistorisk.



Figur 31: Tolkningskart av område 2, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. AM, UiS).



Figur 32: Profil P18. Digital profil tvers over hele område 2. Dyrkingslag/kulturlag sees som en svart rand like over den naturlige undergrunnen (Gul markering). Det flater så ut lengst mot sør, og danner her en terrasse som trolig er menneskeskapt (Oransje markering). Terrenget faller så kraftig like nedenfor denne. To andre mulige kulturlag/dyrkingslag sees over, opp mot matjorden (rød og blå markering), totalt tre mulige kultur/dyrkingslag (Figur av Kristoffer Hillesland. AM, UiS).



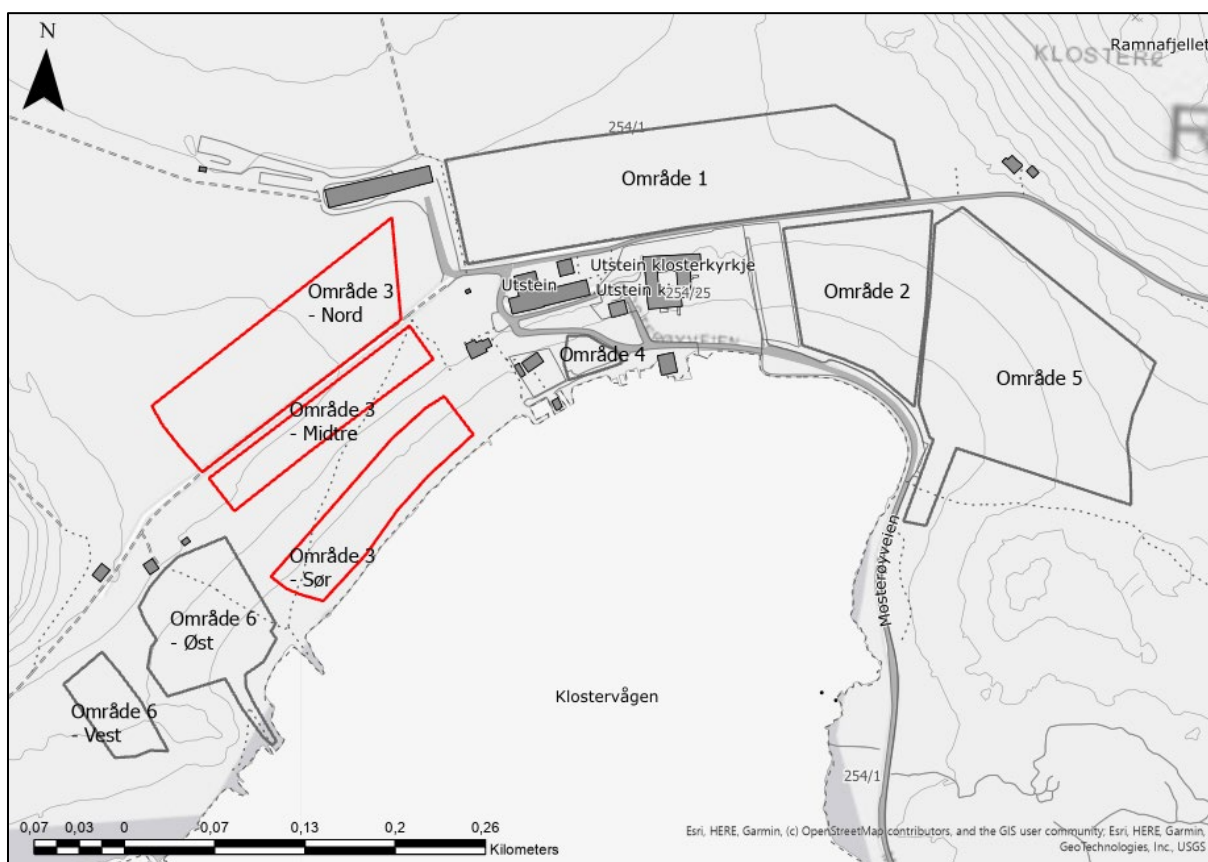
Figur 33: Profil P18 i rådataformat (ikke prosessert). De ulike lagene sees med god kontrast, særlig de reflekterende kulturlagene i nord (gul), menneskeskapt terrasse (oransje) og fall i terrenget (rød) (Figur av Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

4.3 Utstein Område 3

Område 3 ligger like vest for tunet på Utstein Gard. Det er fordelt på 3 undersøkelsesflater, nordre del ligger på toppen av området, hvor det er flat, fin dyrket mark. Den midtre delen ligger like inntil våningshuset på garden, og består også av et flatt område, før området heller kraftig ned mot sør. Den sørlige delen er et flatt parti ved dagens strandlinje (se figur 34).

Det er stor variasjon mellom de tre områdene. Den nordligste delen sees som svært usikker, og beskrives på samme måte som område 1 (kap. 4.1). Vi antar at denne nordligste delen er ryddet i nyere tid, og en stor mengde anomalier stammer nok fra steinopptrekk. Terrenget begynner her å helle ned mot våtere områder i nordlig retning, og det store nettverket av dreneringsgrøfter tilsier at det også har vært våtmark her. Likevel markeres hele område som usikkert, da mange av de reflekterende anomaliene ved første øyekast kan se ut som groper/stolpehull, og derfor kan være arkeologiske strukturer. En mulig tuft sees også i utkanten av dette området, og denne er klart menneskeskapt både i plan og profil. Likevel er det ikke mulig å si noe om datering eller funksjon av denne.

Den midtre delen av område 3 er mer komplekst. Det kan sees mulige dyrkingslag på store deler av flaten. Det sees også rester av to halvmåneformede grøfter som kan være forhistoriske. Videre sees en konsentrasjon midt på området med mulige arkeologiske strukturer, reflekterende flater, og et mulig fundament fra et fjernet gravminne, bygning eller lignende. I tillegg kan det sees spor av en mulig gammel vei/sti, og lengst mot tunet på Utstein Gard er det observert mulige groper.



Figur 34: Oversiktskart som viser område 3 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

På den nordlige og midtre delen, er det svært stor forskjell i hvordan jordlagene sees. I nord sees store, sterile sand- og siltlag som trolig utgjør marine avsetninger fra naturlige prosesser. På det midtre området virker det som om hele området er opparbeidet. De to områdene er skilt av en steingard og en grusvei. Det er usikkert hva som forårsaker forskjellene, men trolig er det gjort en form for jordarbeid på den midtre delen.

På den sørligste delen virker store deler av området til å være påfylt masser, og området virker generelt sett til å være påvirket av nyere tids aktivitet, særlig i de øverste jordlag. Dette reflekteres også av de mange dreneringsrøftene i området, som viser til jordarbeid. Tolkningen støttes også av observasjoner gjort ved feltarbeid. Hele området er planert opp fra dagens strandlinje. Det er her etablert en steinvoll med store kampesteiner, fra sjøen, og ca. 1-2m opp. Herfra, er det fylt på masser langs hele strandlinjen, og ca. 30m mot nord, hvor den naturlige helningen i terrenget stiger opp. Planeringen er sannsynligvis gjort for å gjøre området bedre egnet til gårdsdrift. Plogspor er synlig i dybdeskivene like under overflaten, som støtter dette. Dreneringer ble anlagt i samme tidsrom, sannsynligvis fordi dette området utgjør gammel sjøbunn, som trolig holder godt på vann. Når det gjelder arkeologiske anomalier, er det observert tre mulige nausttufter eller bryggefundamenter under de moderne forstyrrelsene. Det sees også flere mulige groper like ved, og der hvor område 3 krysser inn mot område 6. Mange av strukturene er klart menneskeskapt, og tolkes som mulige arkeologiske strukturer.

4.3.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 3 kan oppsummeres slik:

Nordlig del:

- En samling av anomalier sees lengst sørøst på området. Et absorberende flate på ca. 8x4m sees, omringet av en reflekterende rand med 1-2m tykkelse. Randen er borte på anomaliens vestlige del, slik at en «åpning» dannes inn mot den absorberende flaten. Anomalien tolkes som en mulig arkeologisk struktur, knyttet til en tuft.

Det er likevel vanskelig å si hva den stammer fra. Formen til anomalien og «åpningen» mot vest, tyder på at dette er en tuft, men vi kan ikke si om dette er en bruksbygning, en potetkjeller, eller noe annet. Den svarte randen representerer trolig en steinrand etter en mur, og den absorberende delen «innsiden» av bygningen. Dette området danner en klar fordyping når en ser anomalien og profil. Det vil kreves videre undersøkelser av anomalien for å finne ut av funksjon og datering til «tuften».

Midtre del:

- Mulige dyrkingslag sees på hele området. Disse er ikke markert ut på tolkningskart, men sees som reflekterende lag både i plan og profil.
- Sentralt på området sees en stor konsentrasjon av mulige arkeologiske strukturer. De mest øyefallene av disse er en stor sirkulær reflekterende anomali med ca. 6m i diameter. Mulig er dette fra en fjernet gravhaug, bygningsfundamenter, eller lignende. En tilsvarende sirkulær anomali sees like ved denne, men med ca. 4m i diameter. De reflekterende

egenskapene stammer trolig fra en steinpakning/fundament. I området rundt sees flere, både absorberende og reflekterende anomalier i form av groper, flater/avleiringer og linjere strukturer, derav en stor grop med absorberende egenskaper, diameter på ca. 3.5m og tydelig grop form. Alle strukturene i konsentrasjonen tolkes som mulige arkeologiske strukturer. Askeladden ID: 243268-0 (Vektlodd), 249946-0 (Metallfunn) og 243236-0 (Mynt) befinner seg også i denne konsentrasjonen med anomalier. Dette er metalldetektorfunn datert til middelalder, og de sannsynliggjør at det her dreier seg om arkeologiske strukturer fra denne perioden. Anomalienes funksjon og datering er likevel usikker og krever nærmere undersøkelser.

- Rett igjennom konsentrasjonen, fra sørvest mot nordøst, og igjennom store deler av hele flaten, sees rester av en antatt eldre vei/hulvei/sti. Anomalien har linjeform, dvs. en absorberende egenskaper i midten av en x m lang og y m bred form med en klar reflekterende rand på hver side.
- Lengst mot sørvest sees to halvmåneformede grøfter. Grøftene krysser hverandre. De opptrer med klar kontrast og tydelighet, men sees på ujevn dybde i hele datasettet, noe som tilsier at det ikke er dreneringer. Sannsynligvis er dette arkeologiske/historiske strukturer, men det er usikkert hvilken funksjon de kan ha hatt.
- Nærmest tunet på Utstein Gard, mot nordøst, sees 3 mulige groper, tolket som mulige kokegroper, nedgravninger eller lignende.

Sørlig del:

- De mest øyenfallende strukturene på dette området er tre rektangulære, reflekterende flater med mål på mellom ca. 6m bredde og 15m lengde. De ligger alle i en rekke, lengst mot sørvest på området. Kortsiden ligger ned mot sjøen og opp mot terrenget, og orienteringen følger den naturlige helningen i terrenget. De tre anomaliene er tolket som mulige nausttufter, på grunn av deres form i plan og hvordan de utartes i forhold til naturlig terreng og den gamle strandlinjen. Tolkningen støttes om en ser på radarprofiler igjennom anomaliene. Tydelige kutt/nedsenkninger i terrenget kan sees, langs profilens bredde, som viser at dette kan være tufter. Vi kan trekke paralleller til et lignende eksempel fra 2022, ved undersøkelser av middelalder-havnen på Gloppe ved Avaldsnes, også i regi av Maktens Havn. (Hillesland, et al. 2022). Her ble det kjørt GPR, og gravd sjakter igjennom et naust. Dette naustet ga en lignende anomali både i plan og profil som sees i de tre anomaliene på Utstein, selv om det på Gloppe var mer utydelig. Tilsvarende anomalier ble også funnet med GPR av NIKU under LBI ArchPro prosjektet i 2010/11, senere bekreftet til å være rester av en brygge fra vikingtid (Upublisert materiale). Bryggen var av samme type som sett ved eksempelvis Kaupangprosjektet i Vestfold, også datert til vikingtid (Pilø, 2007). En plausibel tolkning kan derfor også være at anomaliene stammer fra bryggefundmanet.

Parallellene gitt over er med på å styrke tolkningene av våre datasett. Grunnen til at de reflekterer radarsignalene er trolig fordi de inneholder kulturlag som holder både på fuktigheten enn omkringliggende masser. De omkringliggende massene består av sand og silt, som absorberer (marine avsetninger, hvit i dybdeskivene). Inne i naustene vil det være oppbygning av organisk masser, rivningsmasser, stein, trevirke, trekull, mm, som holder

godt på fuktighet, og derfor skaper en tydelig kontrast i dataen. Det kan også dreie seg om brannlag/trekull, eller steinsetninger. Likevel beveger anomaliene seg mye opp og ned i dybde, som tyder på at det dreier seg om lag, og ikke stein. Målene på anomaliene stemmer overens med hva en kan forvente av slike strukturer når det kommer til størrelse (Kristiansen, 2021). Imidlertid kan ikke våre nausttufter defineres som «stornaust», som kan bli opptil 20 – 30 meter lange.

Anomaliene sees øverst på ca. 60 cm dybde, og da mot nord, altså høyest i terrenget. Nederste nivået de sees på er ca. 150 cm dybde, men da er øverste nivå ikke synlig. Dette vil si at de ligger langs den gamle overflaten og langs med terrengets kurve, altså skrått i terrenget (se også kapittel 4.3.2). Anomaliene opptrer svært tydelig både i plan og profil. Den nordligste av de tre anomaliene er likevel mer utydelig, særlig i profil, og må sees som mer usikker enn de to andre mot sør.

- I tilknytning til to av de mulige naustene sees også to groper på kortsiden øverst i terrenget. Disse er usikre, men tolkes som mulige groper. De har absorberende områder i midten, og en reflekterende rand langs utsiden. De sees størst i plan, og krymper nedover i dybde, som vil si at dette er groper av et slag med ca. 5m i diameter. De tolkes som mulige arkeologiske strukturer, men kan også være fra natur.
- Lignende groper sees lengst mot sørvest, der hvor vi krysser over til område 6. Disse strukturene har også stor likhet med tilsvarende strukturer på område 6, og må sees i samme relasjon. Gropene har både reflekterende og absorberende egenskaper. De med absorberende egenskaper tolkes som groper med ukjent opphav. De med reflekterende egenskaper tolkes som steinpakning/fundamentering/røys av et slag. Anomaliene er tolket som mulige menneskeskapte arkeologiske strukturer.

4.3.2 Naturlige strukturer

Området inneholder en rekke naturlige strukturer, i likhet med de andre områdene, og mange av disse er ikke relevante for videre tolkning. Det er likevel mulig å gjøre seg en viktig observasjon, lengst mot sør, på den sørlige delen av område 3. Det sees tydelige lag her, sett som to rander (figur 35). De strekker seg langs hele områdets lengde fra nordøst mot sørvest. I dybdeskivene beveger de seg fra høyeste punkt mot nordvest (fra ca. 50cm under overflaten), og nedover i dybde mot sørøst, helt ned til dagens strandlinje (ca. 150cm under overflaten). Her stopper randen, opp mot den oppbygde rekken med kampesteiner. I dette tilfellet dreier det seg nok ikke om dyrkingslag/kulturlag, men det er nok den naturlige overflaten vi ser, som ligger under de påfylte massene. Dybden på lagene i nordlig og sørlig retning stemmer overens med den naturlige topografien og helningen på landskapet. Dette er viktig informasjon, siden strandlinjen stopper der hvor de tre mulige nausttuftene/bryggene ligger. Med andre ord ligger den ene kortsiden, og antatt åpning, på samme sted hvor vi antar den gamle strandlinjen var. Dette sannsynliggjør tolkningene gitt i delkapittel 4.3.1.

4.3.3 Ikke forhistoriske strukturer

Utenom dreneringer er det ikke funnet noen strukturer som åpenbart er fra nyere tid. De mange dreneringene på området stammer trolig fra planeringsarbeid utført her i nyere tid. Likevel må det sies at tolkningen av alle grøfter på område 3 er den samme som for område 1 og 2. Det er både nyere tids, maskinelt gravde grøfter, og eldre håndgravde grøfter med uvisst datering og funksjon.

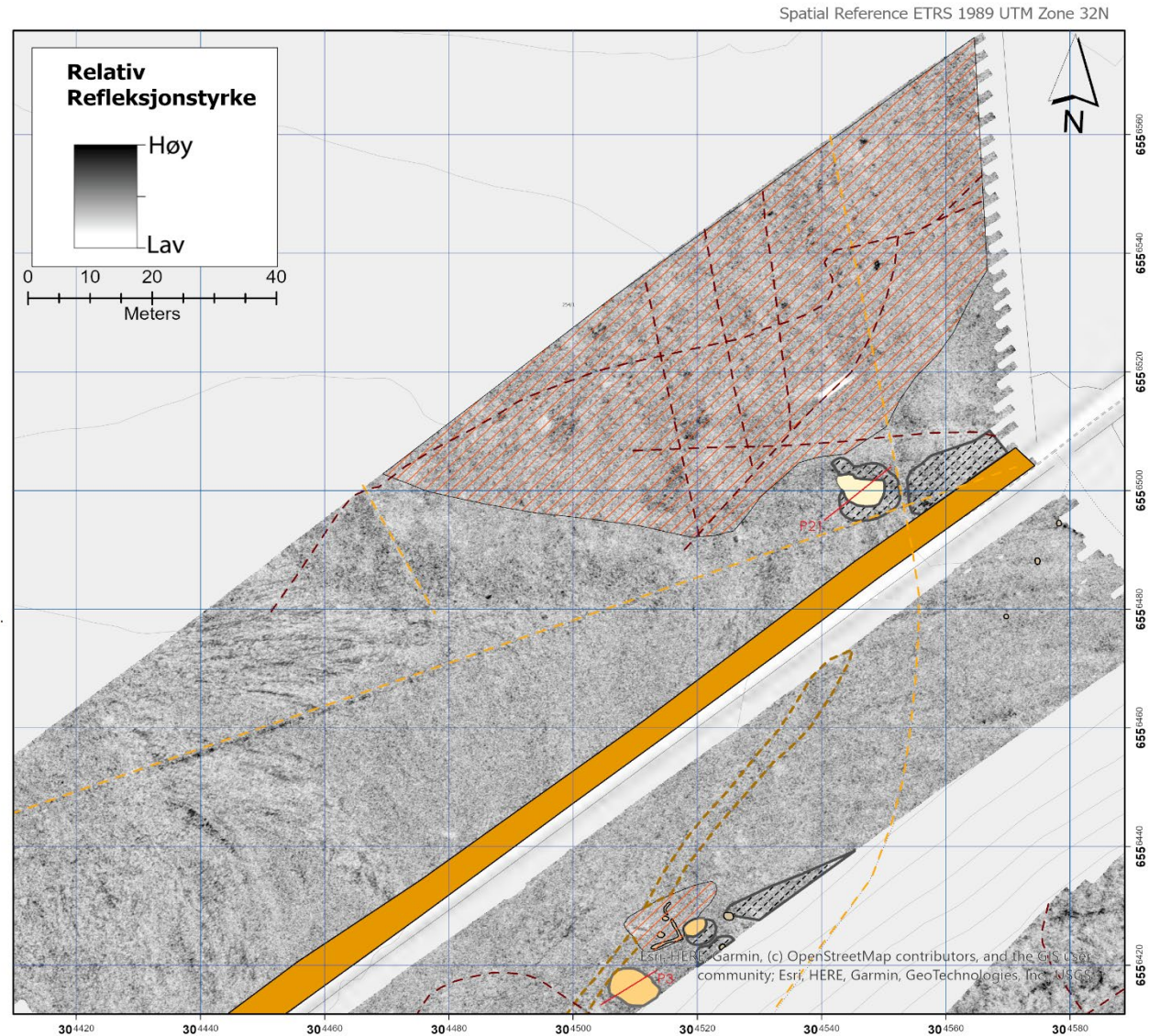
ARKEOLOGISK MUSEUM

Universitetet i Stavanger

Georadarundersøkelse:
Utstein Gard (gnr. 254, bnr.
1) og Utstein Kloster (gnr.
254, bnr. 25), Klosterøy,
Stavanger kommune,
Rogaland fylke.

Område 3: Nordlig og midtre del

- - - Grøft, moderne.
- - - Grøft, trolig eldre, håndgravd. Evt. steinstreng.
- Moderne grusvei, synlig på overflaten.
- Mulig arkeologisk struktur. Absorberende groper.
- Usikkert område. Trolig natur.
- Mulig eldre veifar/hulvei.
- Reflekterende avleiringer. Mulig lag/arkeologi.
- Reflekterende anomalier. Mulig arkeologi.
- Stor, absorberende grop. Mulig tuft/arkeologi.
- Markerer digitale profilsnitt.



Figur 35: Tolkingskart av område 3, nordlig del, Utstein gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

ARKEOLOGISK MUSEUM

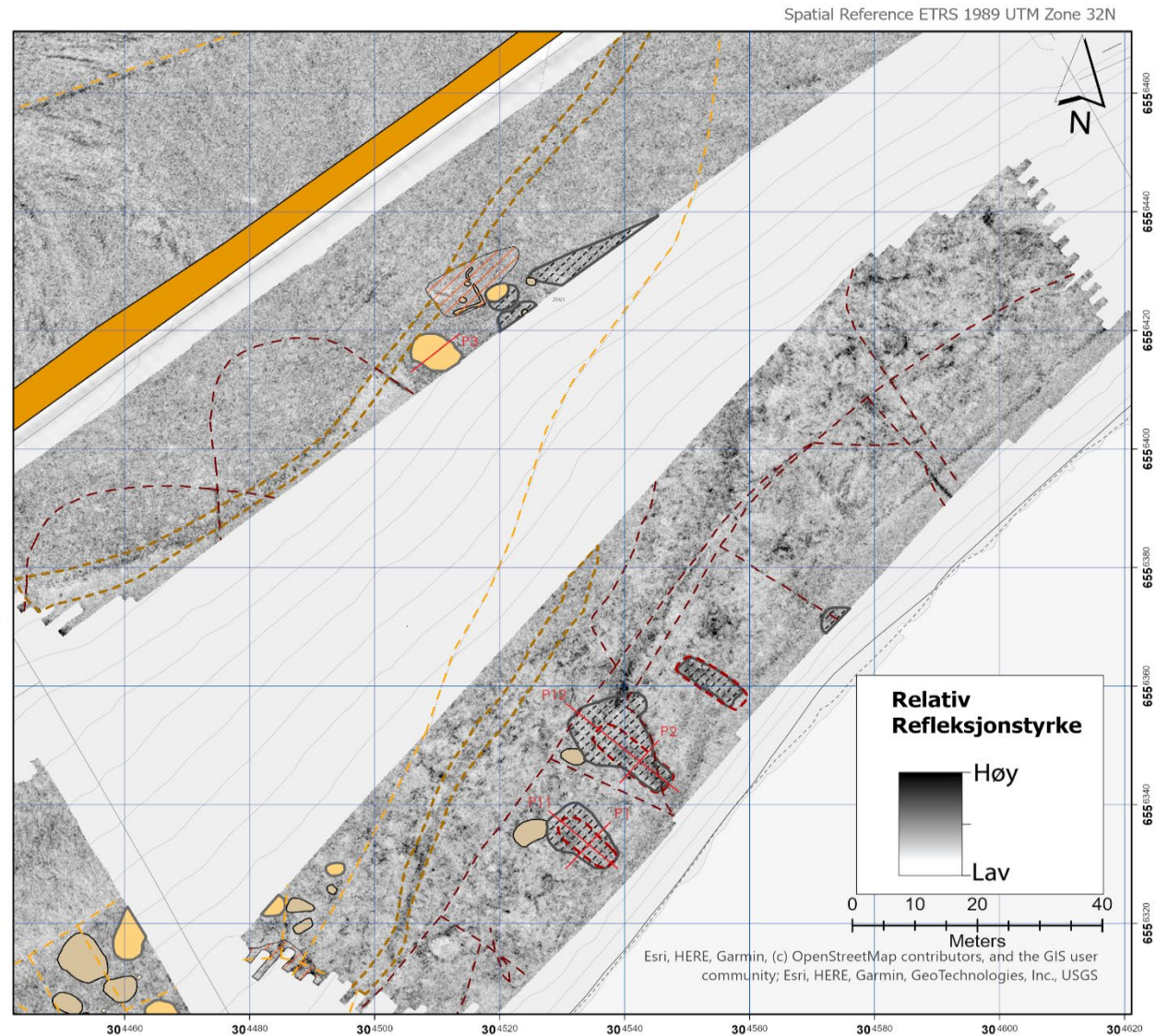
Universitetet i Stavanger

Georadarundersøkelse:

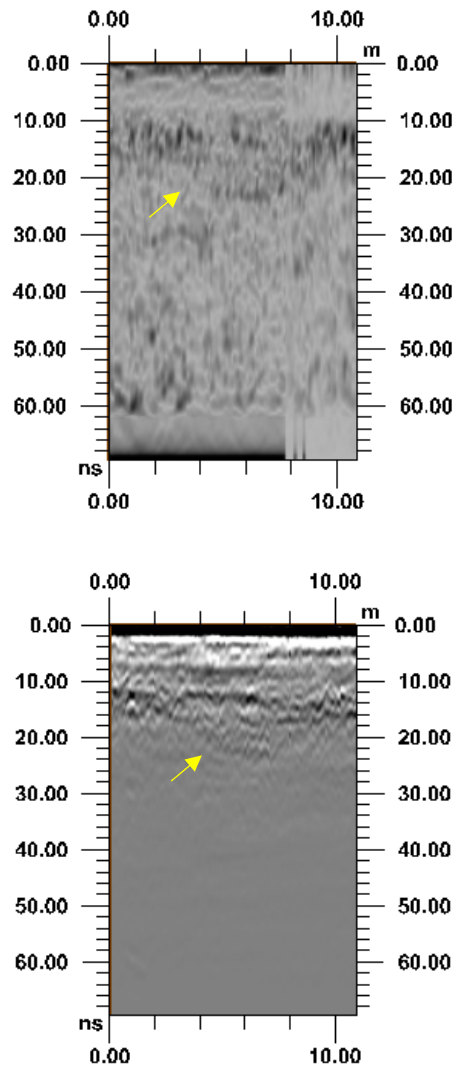
Utstein Gard (gnr. 254, bnr. 1) og Utstein Kloster (gnr. 254, bnr. 25), Klosterøy, Stavanger kommune, Rogaland fylke.

Område 3: Sørlig og midtre del

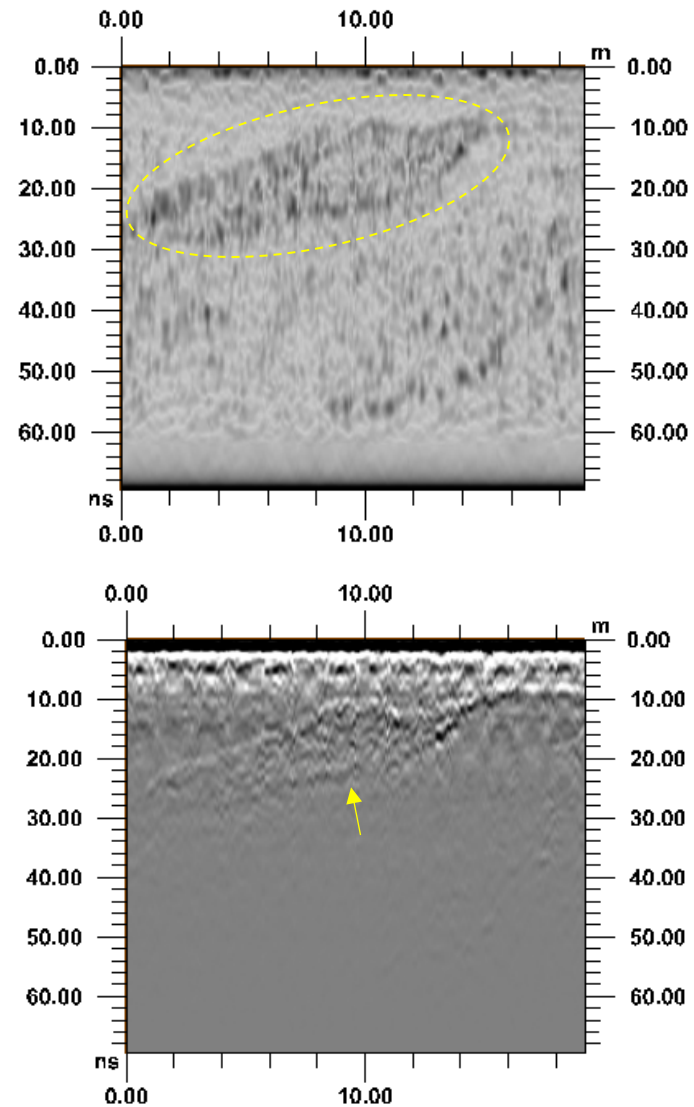
- Grøft, moderne.
- Grøft, trolig eldre, håndgravd. Evt, steinstreng.
- Moderne grusvei, synlig på overflaten.
- Mulig arkeologisk struktur. Absorberende groper.
- Usikkert område. Mulig kultur.
- Mulig eldre vefar/hulvei.
- Nausttuff/bryggefundament. Mulig arkeologisk.
- Reflekterende avleiringer. Mulig lag/arkeologi.
- Reflekterende anomalier. Mulig arkeologi.
- Markerer digitale profilsnitt.



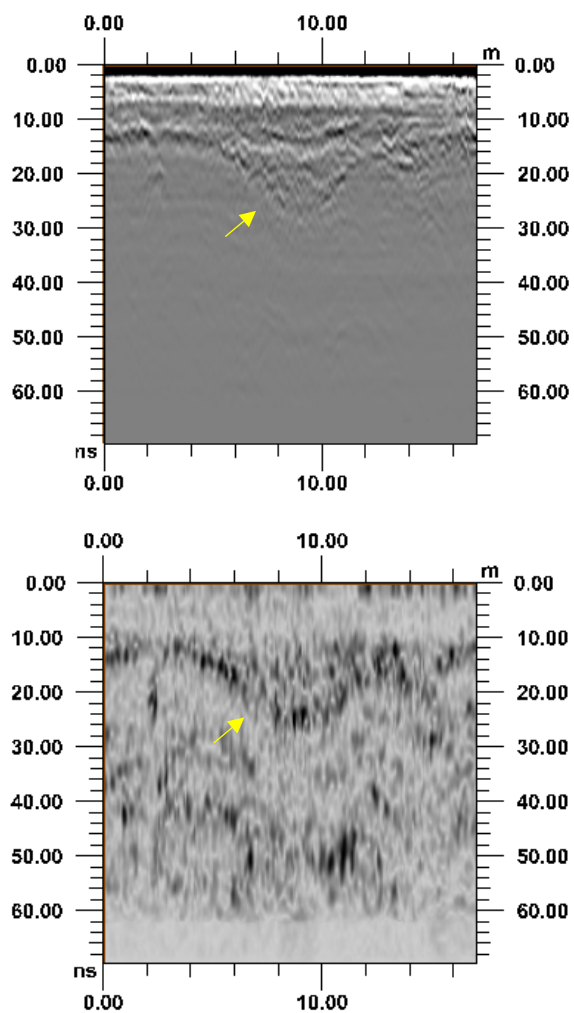
Figur 36: Tolkingskart av område 3, sørlig del, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UIS).



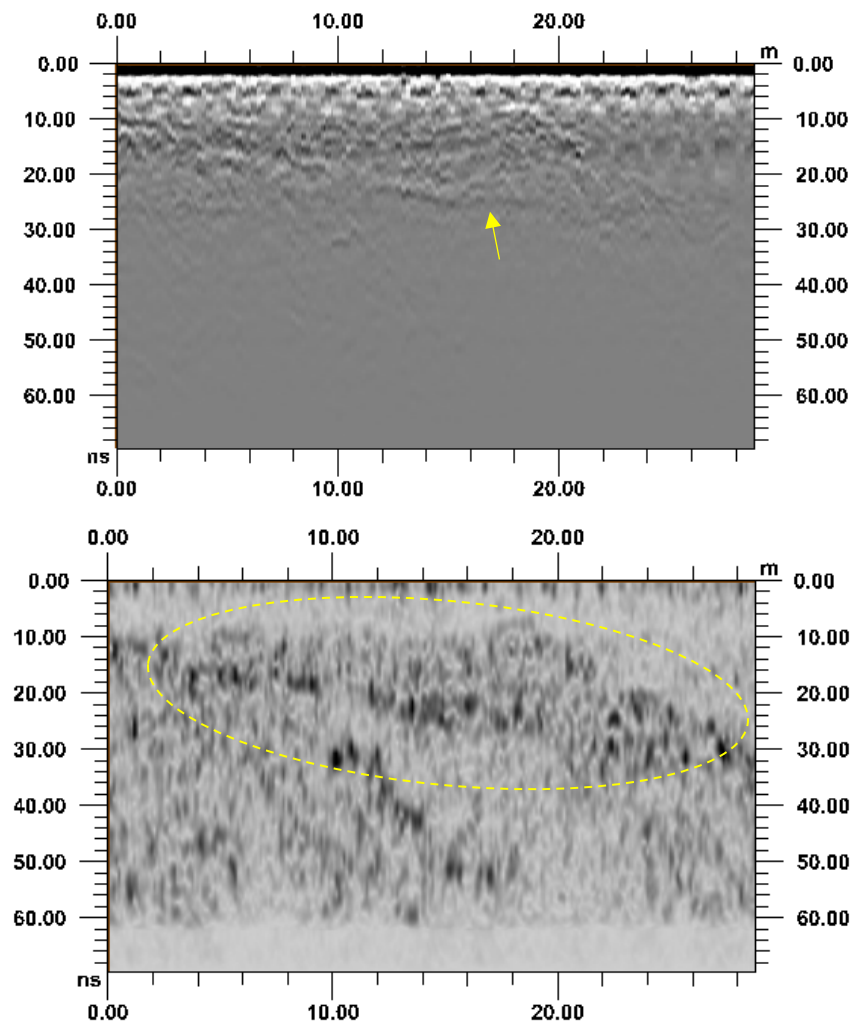
Figur 38: Profil P1, bredde av naust/brygge mot sør (Gul markering). Over, prosessert data. Under, rådata. Anomalien opptrer med svært god kontrast (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).



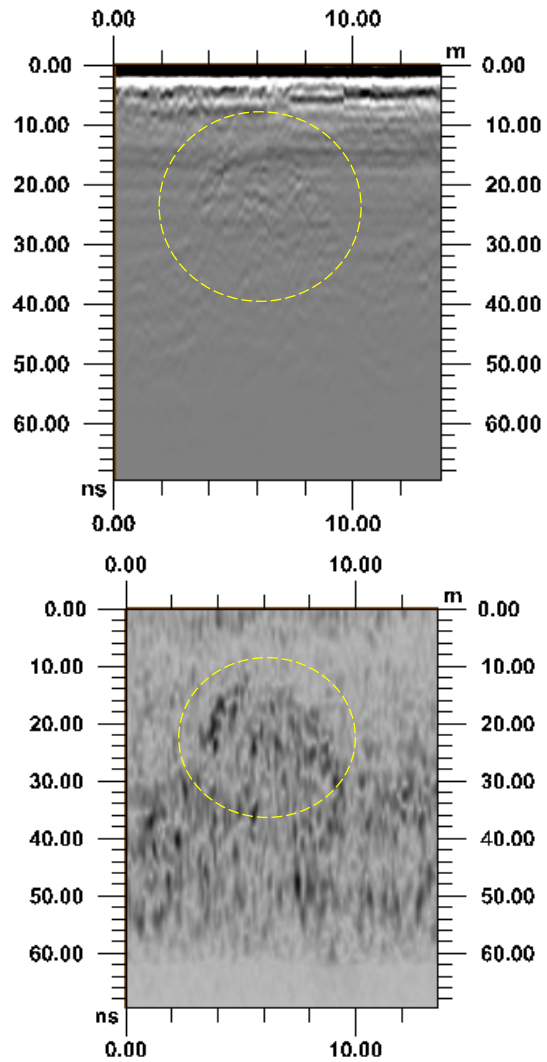
Figur 37: Profil P11, lengde av naust/brygge mot sør (Gul markering). Over, prosessert data. Under, rådata. Anomalien sees med svært god kontrast i dataen og skiller seg klart ut fra omkringliggende masser (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).



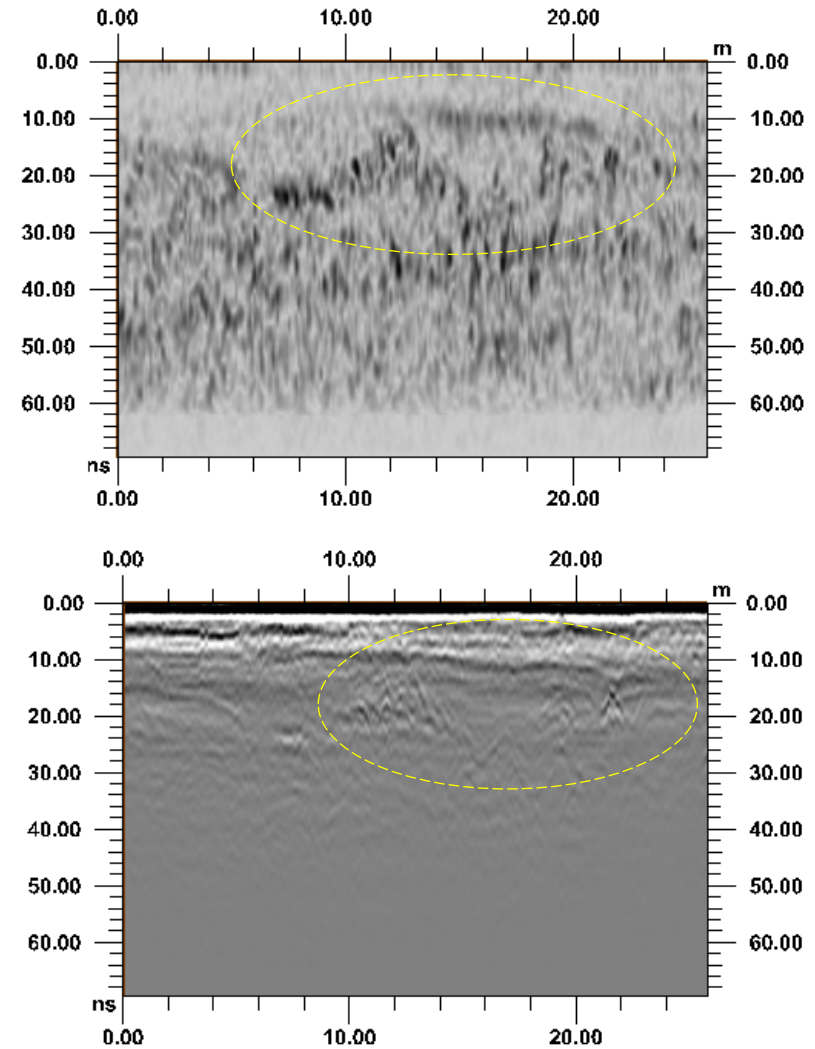
Figur 39: Profil P2, bredde av naust/brygge mot nord (Gul markering). Over, rådata. Under, prosessert data. Anomalien opptrer med svært god kontrast og sees som et svart, reflekterende kutt ned i undergrunnen (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).



Figur 40: Profil P12, lengde av naust/brygge mot nord (Gul markering). Over, rådata. Under, prosessert data. Anomalien sees med svært god kontrast i dataen og skiller seg klart ut fra omkringliggende masser (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).



Figur 42: Profil, P3. Reflekterende anomali med tydelig form som en røys i profil (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).



Figur 41: Profil, P21. Profil av mulig tuft lengst nord på område 3. Det dannes en klar absorberende grop i midten av strukturen, omkranset av reflekterende valler og et mulig kulturlag som forsegler tuften (Figur: Kristoffer Hillesland, Arkeologisk Museum, UiS).

4.4 Utstein Område 4

Område 4 er en lite flate rett nedenfor løa på Utstein Gard, like sørvest for Utstein Kloster (figur 43). Generelt sett var dette et vanskelig område å kjøre på grunn av manglende GPS signal. Området hadde også relativt bratt stigning, fra helt flatt i sør, og bratt opp mot veien og løa i nord. Det ble ikke funnet noe her som kan være av arkeologisk interesse (figur 44).

4.4.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 4 kan oppsummeres slik:

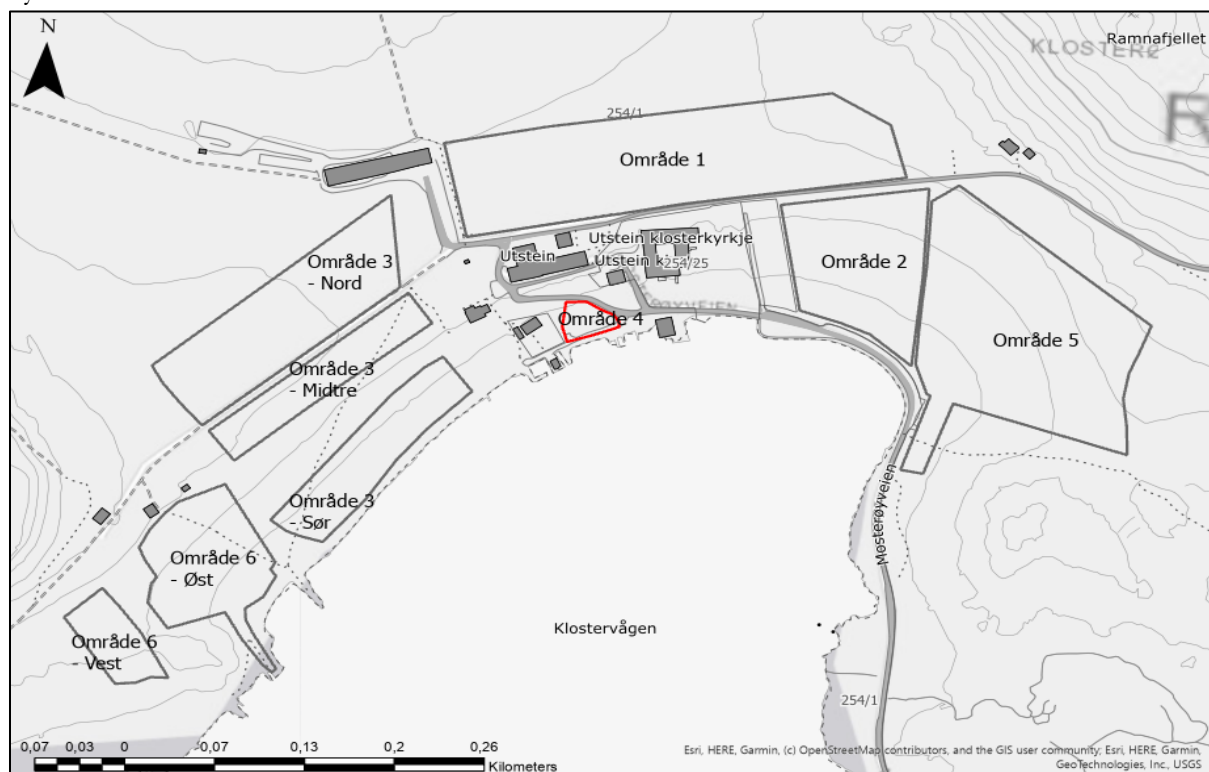
- En linjeanomali er oppdaget sentralt på området, like nedenfor veien opp til tunet på Utstein Gard. Dette er trolig en grøft eller drenering av et slag. Den har derimot noe ujevn dybde, og har en reflekterende rand langs anomaliens sørlige lengde, som også kan tyde på at det er rester av en mur. Anomalien kan være fra nyere tid, men på grunn av dens ujevne karakter kan den også stamme fra eldre aktivitet.

4.4.2 Naturlige strukturer

Det er ikke oppdaget noen naturlige strukturer på området som er vesentlig for tolkningen av området. Naturlige strukturer beskrives ellers på samme vis som for øvrige områder.

4.4.3 Ikke forhistoriske strukturer

Av ikke forhistoriske strukturer kan det lengst mot sør sees en stor linjer anomali fra en grusvei, som også er synlig på overflaten. Flere dreneringer/kabelgrøfter kan også sees i datasettet. Det sees også en del reflekterende anomalier som virker til å være fra et forstyrret område, muligens fra nyere tid.







Figur 43: Oversiktskart som viser område 4 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Am, UiS).

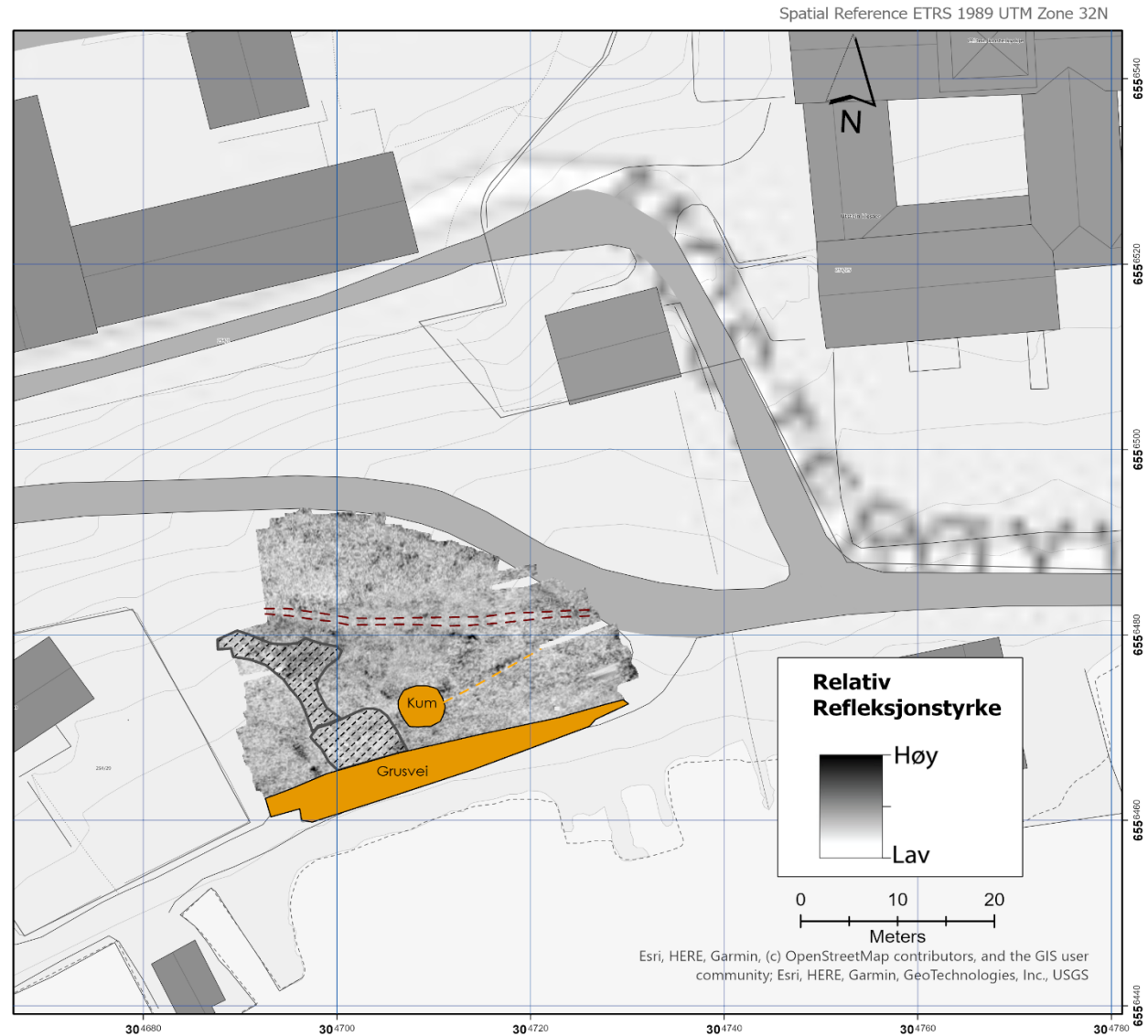
ARKEOLOGISK MUSEUM

Universitetet i Stavanger

Georadarundersøkelse:
Utstein Gard (gnr. 254, bnr. 1) og Utstein Kloster (gnr. 254, bnr. 25), Klosterøy, Stavanger kommune, Rogaland fylke.

Område 4

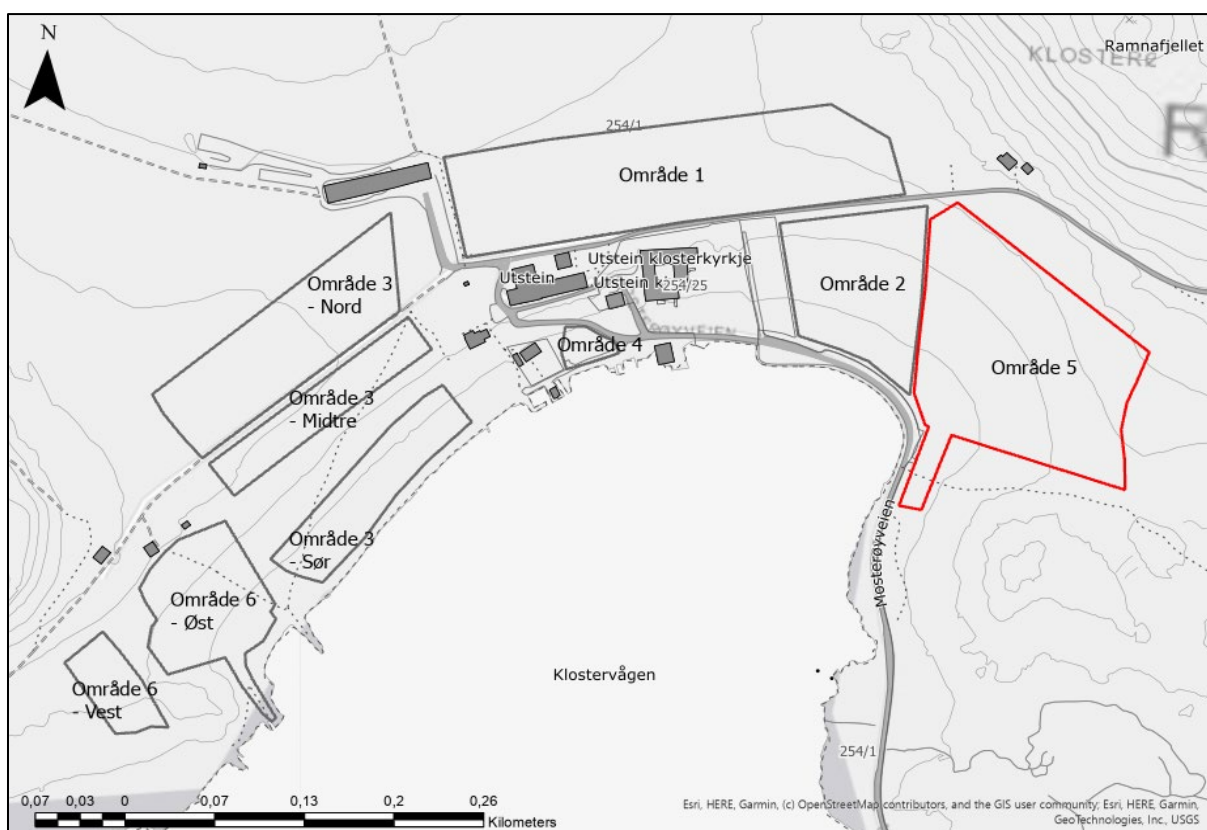
-  Grøft, moderne
-  Grøft, mulig eldre/håndgravd
-  Moderne struktur
-  Avleiring, reflekterende



Figur 44: Tolkingskart av område 4, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

4.5 Utstein Område 5

Område 5 utgjør en stor flate, lengst øst på Tregarden på Utstein Gard og er dyrket mark (figur 45). Like vest for område 5 krysses det over til område 2. Lengst mot nordøst på område 5 er terrenget forholdsvis flatt, og delvis kupert. Herfra heller terrenget nedover mot sjøen i sørvest. Jordet avgrenses av Mosterøyveien og parkeringsplassen til gravlunden/Utstein Kloster. Den originale stranden har nok ligget lengre mot nordvest, men landskapet er har blitt planert og er nå ca. 1-2m høyere enn dagens havnivå. Ut fra hvordan denne delen av område 5 ser ut i dybdeskivene kan det se ut som om strandlinjen har dannet en liten bukt her. Området er kraftig drenert, og massene er absorberende, uten stein, som vitner om sand/silt og marine avsetninger. Område 5 består ellers av en rekke anomalier som trolig kan knyttes til både kulturelle og naturlige årsaker. Sannsynlige kulturlag kan sees lengst mot vest, kanskje rester av dyrkingslagene som dominerer så kraftig på område 2. Det ligger også store, sammenhengende lag i et belte fra nordvest mot sørøst gjennom de sentrale delene av område 5. Disse tolkes som kulturlag/dyrkingslag.



Figur 45: Oversiktskart som viser område 5 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

Som en del av dette beltet, omtrent på midten av område 5, sees en rekke anomalier. Disse er reflekterende (svart i dybdeskivene), med sirkulære og ovale former, og diameter på mellom 2-6m. De har god avgrensning og kontrast mot den hvite, absorberende bakgrunnen, og fremstår som godt synlig. Alle anomaliene sees med minst flate i topp, og flaten øker nedover i dybde, som vil si at det sannsynligvis dreier seg om røyser. Om en ser anomaliene i profil, har de også tydelig røysform (figur 46). De reflekterende egenskapene stammer derfor trolig fra stein, dermed er det trolig et røysfelt vi har påvist her (det er bunn av røyser/fundamentering vi ser i dybdeskivene). Alle «røysene» ligger på en dybde fra mellom 30 – 100 cm under dagens overflate. Mellom 30-40 røyser er observert. Noen forsvinner veldig raskt, mens andre er synlig sammenhengende over lengre dybder. Dette tyder på varierende bevaringsgrad. Hvilken type røyser det dreier seg om er usikkert.

Det kan være rydningsrøyser, men en annen plausibel tolkning er her at det dreier seg om et gravfelt fra forhistorisk tid. Det vil kreve nærmere undersøkelser i felt med tradisjonelle utgravningsteknikker for å bekrefte dette, men uansett kan vi si at det høyst sannsynlig dreier seg om menneskeskapte strukturer. Dersom vi har tolket det rett – og at det er fjernede gravrøyser – er det interessant å se denne kontinuiteten ved at de har lagt en kongsgård og kirke omtrent på samme stedet som et mulig enda eldre gravfelt.

Anomaliene ligger som nevnt i et belte langs de sentrale delene av områdene, tilsynelatende omgitt av mulige kulturlag. Muligens dreier det seg om jordlag som har dannet seg som et resultat av røysfeltet. Røysene er tydeligst midt på område 5, hvor de danner en større konsentrasjon, men de ser ut til å fortsette mot nordvest og sørøst også, selv om disse er noe mer utydelige i plan. Iblant røysene, og spredt utover hele området, sees også flere mulige groper, tolket som mulige kokegroper/nedgravninger. Det sees også store, sammenhengende reflekterende flater i utkanten av røysfeltet og i sørgående retning. Dette er markert som reflekterende avleiringer, men muligens danner de rester av steinstrenger/steinpakninger i utkanten av feltet. Dette er observert ved andre røys/gravfelt i Rogaland, eksempelvis på Øksnevad, som var omgitt av slike steinstrenger/steinbelter som på Øksnevad skapte grense mellom de store røysene på toppen av feltet og de mindre røysene som var plassert i den hellende bakken på røysfeltet (Gil, 2020). På Utstein er det registrert større røys på toppen av Bakkhodnet (se figur 20 og 23). Eksempler på steinstrenger ved røysfelt finnes også, blant annet, fra Tjemsland Nordre i Hå kommune og Auklend i Strand kommune (Sæther 2020; 2021), og som nevnt tidligere i rapporten, på Klosterøy i form av en slags «labyrint».

Det er gjort metalledetektorfunn på område 5 tidligere, men det virker ikke til å være noen relasjon mellom disse og oppdagede anomalier i datasettet. Området er pløyd senest i 2023, slik at gjenstandsmaterialet har trolig blitt forflyttet siden opprinnelig deponering fra nærliggende områder.

Like nord for område 5, ligger et gravminne (ID5165-1). Diameteren på denne røysen er ca. 7m, det vil si omtrentlig samme størrelse som de største «røys-anomaliene» i område 5. Ifølge grunneier er denne graven kjent som «Lysthaug», og området rundt skal ha vært brukt som festplass i uminnelig tid. Gravhaugen styrker igjen tolkningen om at røys-anomaliene beskrevet over er fra graver. Muligens er det snakk om et stort sammenhengende gravfelt der Lysthaug utgjør delen som fortsatt er synlig på overflaten. En plausibel tolkning av området er at denne «festplassen» kan knyttes til et eldre gravfelt og forfedrekult, noe som var vanlig blant annet i jernalder-samfunn (Rødsrud, 2003).

Det sees også flere andre mulige anomalier spredt utover flaten, og oppsummert kan vi si at område 5 fremstår som komplekst, med mange sannsynlige arkeologiske anomalier. Ett unntak er det nordøstlige hjørnet, hvor det kan se ut som om området inneholder mange steinopphekk, og trolig er ryddet i nyere tid. Muligens kan vi også se spor etter en gammel åker, men denne er trolig ikke forhistorisk. Fortsettelsen på denne åkeren sees også i område 2 (se kap. 4.2.1).

4.5.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 5 kan oppsummeres slik:

- Sentralt på flaten, i et nordvest til sørøst gående belte: Ca. 30-40 sirkulære, reflekterende anomalier. Sees som røys i profil, og tolkes som et mulig gravfelt eller røysfelt av en annen karakter, til eksempel rydningsrøyser.

- Lengst mot sør i røyskonsentrasjonen, sees en stor anomali med diameter på ca. 8m. Den har en reflekterende rand og absorberende egenskaper i midten. Den sees størst i plan, og krymper nedover i dybde, altså er dette en stor grop av et slag. Det er usikkert hva dette er, men den tolkes her som en mulig arkeologisk struktur relatert til det mulige røysfeltet.
- Tilsvarende, to slike groper sees lengst sør på området, men disse sees som mer diffuse, og det er svært usikkert på om dette er naturlige eller kulturelle anomalier. Anomaliene er markert som usikre. Et tilsvarende usikkert område sees like i utkanten av røysfeltet, sentralt på område 5. Det ryddede området lengst mot nordvest tolkes også som usikkert, da vi ikke kan utelukke at det finnes arkeologiske strukturer her. I dette området sees også rester av en mulig åker, trolig ikke fra forhistorisk tid.
- Tilknyttet røysfeltets sørlige del, sees flere store sammenhengende områder med reflekterende avleiringer. Disse er tolket som lag, eller mulige steinpakninger/steinstrenger. De kan være kultur og knyttet til røysfeltet, men dette er noe usikkert. De tolkes som mulige arkeologiske strukturer, men det vil kreve nærmere undersøkelser for å verifisere resultatene.
- Spredt utover hele området sees noen små, reflekterende sirkulære anomalier, tolket som mulige groper/kokegroper eller nedgravninger. Merk at det også kan dreie seg om steinopptrekk eller nedgravninger av annen karakter.
- Sentralt på område 5 sees rester etter det som er tolket som en gammel vei/hulvei eller sti. Den sees som en lang, tynn anomali i øst-vest gående retning over hele området. Veien har både reflekterende og absorberende egenskaper. Den fortsetter inn mot område 2, og samsvarer her med et område som virker planert/kunstig, og flatt i profil (figur 47). Det planerte området er dekket av kulturlag som ikke er brutt, noe som tyder på at veien kan være forhistorisk.

4.5.2 Naturlige strukturer

Det sees ikke noen naturlige strukturer på område 5 som kan være nyttige i tolkningsprosessen. Området innehar ellers en rekke naturlige strukturer, som beskrives på samme måte som område 1 og øvrige områder. Det poengteres at det er laget digitale profiler gjennom hele området, men at det ikke virker til å være noen klar lagdeling eller dyrkingslag synlig i profilene. Dette kan skyldes at området er pløyd, som har ødelagt eventuelle forhistoriske dyrkingslag.

4.5.3 Ikke forhistoriske strukturer

Område 5 innehar svært mange grøfter, og majoriteten av disse utgjør nok dreneringsgrøfter. Dette gjelder særlig i sørvestlige del av området. Her har nok arealet utgjort gammel strand og marine avsetninger som holder godt på vann, og det vil ha vært stort behov for å drenere landskapet. Det sees også grøfter av ulike slag spredt utover hele område 5. Mange av disse er nok fra nyere tid, men vi kan ikke utelukke at noen av dem også er eldre. Det er forsøkt å skille mellom nyere tids, maskinelt gravde grøfter, og mulig eldre, håndgravde grøfter. Som i de andre områdene, er det heller ikke her mulig å si noe om aldersforskjell mellom dem, og muligens stammer noen anomaliene også fra eldre stier, veifar, steingjerder, eller lignende. De er uansett tolket her som ikke forhistoriske strukturer, men det vil kreve nærmere undersøkelser i felt for å verifisere hva de enkelte strukturer er og hvilke funksjoner de har eller har hatt.

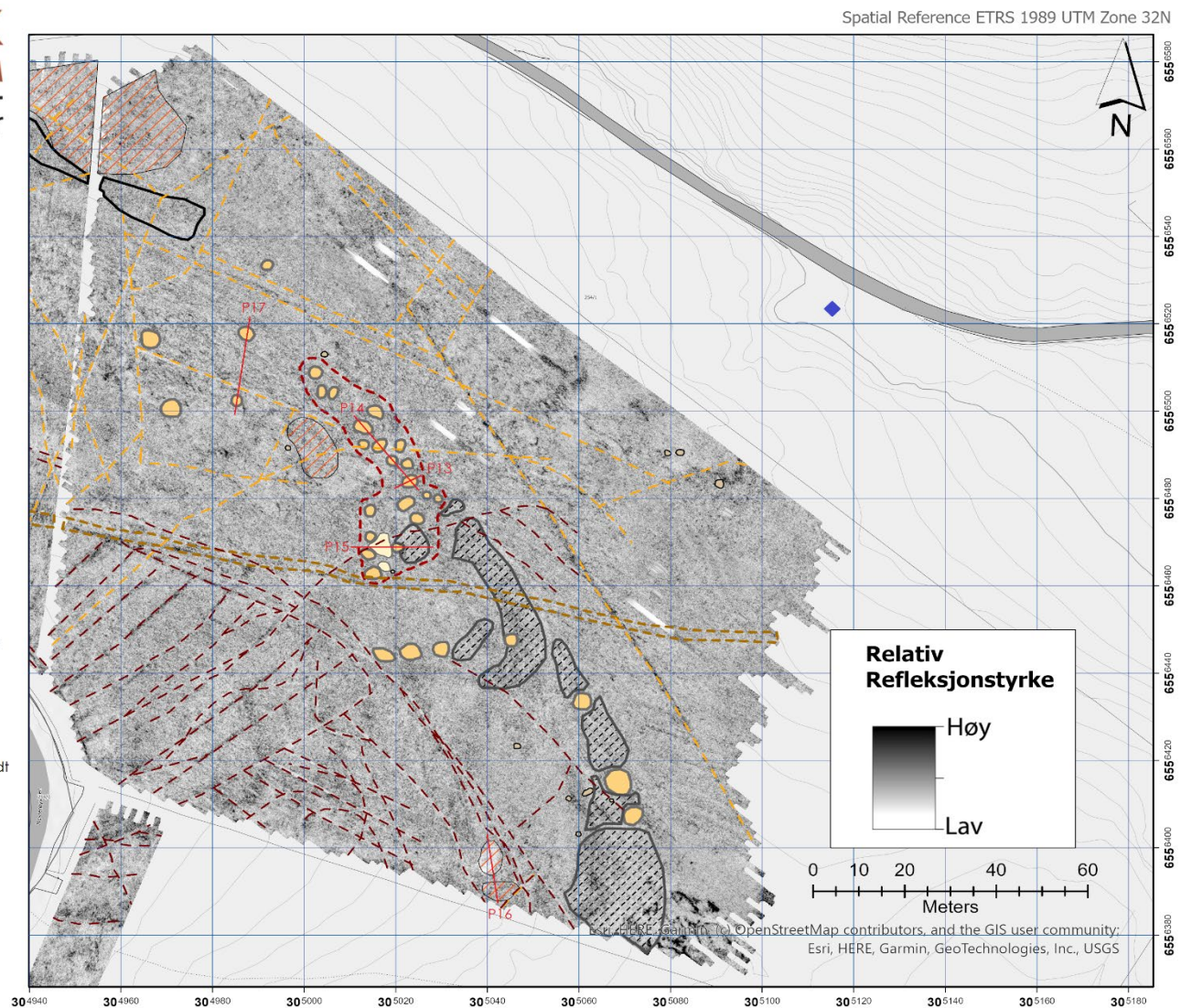
ARKEOLOGISK MUSEUM

Universitetet i Stavanger

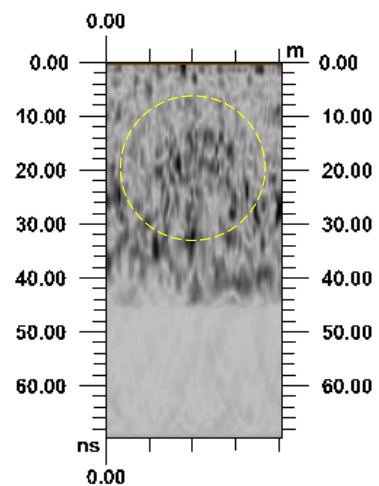
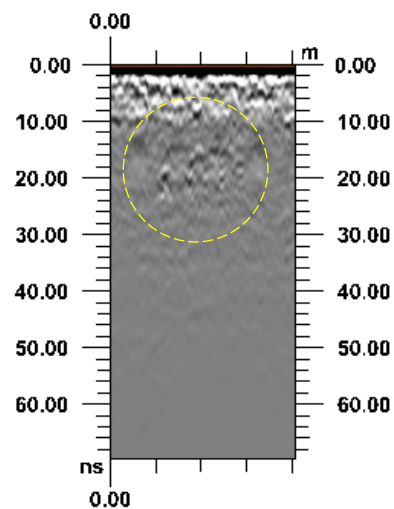
Georadarundersøkelse:
Utstein Gard (gnr. 254,
bnr. 1) og Utstein Kloster
(gnr. 254, bnr. 25),
Klosterøy, Stavanger
kommune, Rogaland fylke.

Område 5

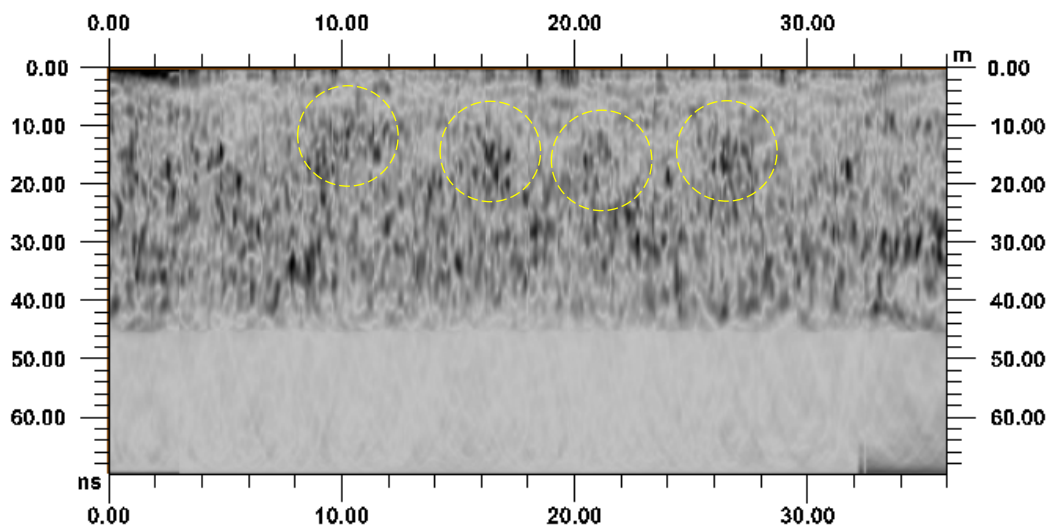
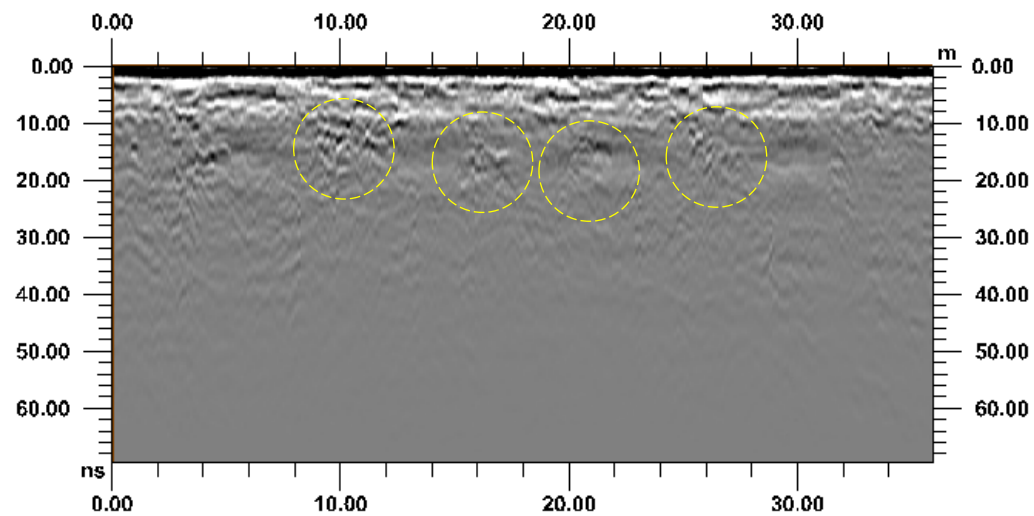
- Grøft, trolig moderne/nyere tid.
- Grøft, trolig eldre, håndgravd. Evt, steinstreng/steingard, sti/hulvei.
- - - Mulig gammelt veifar/hulvei.
- Reflekterende anomalier. Røyser. Trolig arkeologi.
- Usikre områder. Kan inneholde kultur/natur.
- Reflekterende flater. Mulig arkeologi. Lag/steinpakning.
- Mulig arkeologi. Sirkulære, reflekterende groper.
- Funnkonsentrasjon. Strukturer innenfor er godt synlig.
- Stor, absorberende grop. Mulig arkeologi.
- ◆ Kjent gravminne. ID: 5165-1 "Lysthaugen"
- Trolig rester av åker. Ikke forhistorisk.
- Markerer digitale profilsnitt.



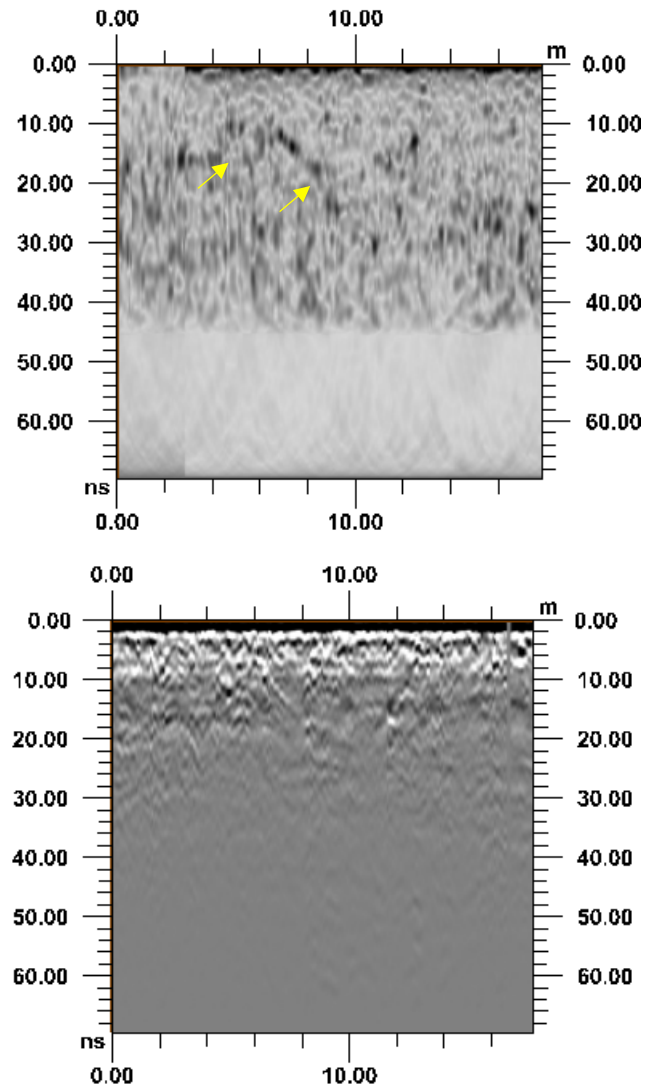
Figur 46: Tolkingskart av område 5, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).



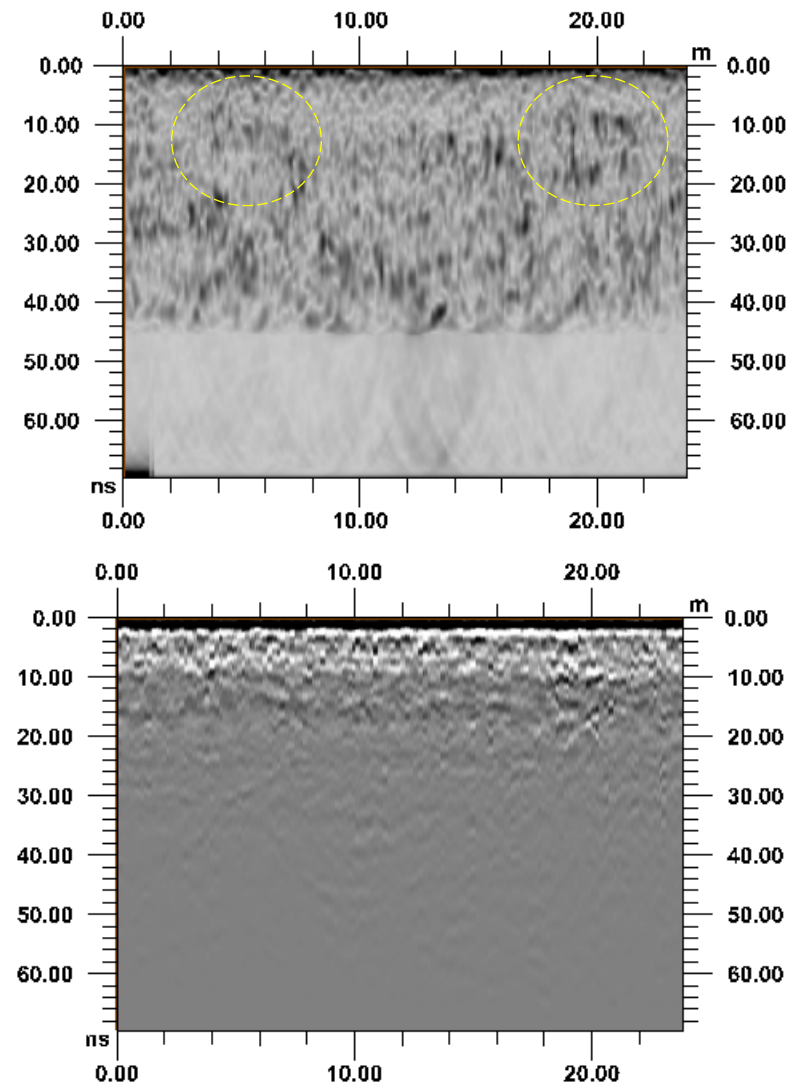
Figur 48: Profil, P13. Profil gjennom røys (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 47: Profil, P14. Profil gjennom fire røyser. Deres form kommer klart frem i profil, og sees som reflekterende (svart) grunnet mye stein (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 49: Profil P15. En stor absorberende grop sees sentralt i bildet, og en røys på den ene siden (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).

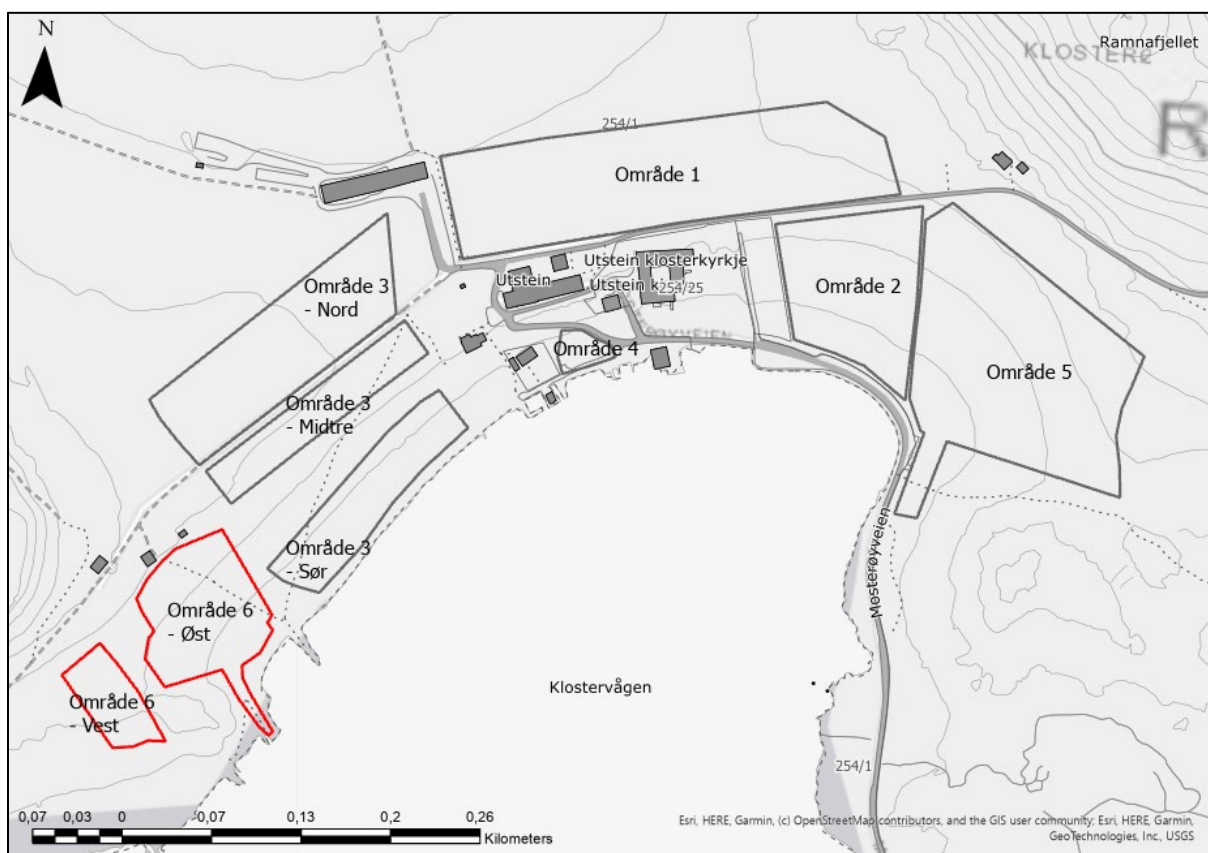


Figur 50: Profil P17. Profil gjennom to røysar. Deres form kommer klart frem i profil, med reflekterende egenskaper (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).

4.6 Utstein Område 6

Område 6 ligger lengst mot vest av alle undersøkelsesområdene. Det er her delt opp i to deler, en vestlig og en østlig del (figur 51). Den vestlige delen ligger noe høyere i terrenget enn den østlige delen. I dybdeskivene kan det se ut som om berggrunnen ligger relativt grunt under matjorden, særlig mot sør. Det ble ikke oppdaget noen arkeologiske strukturer her, men det sees både absorberende og reflekterende avleiringer som vitner om laboppbygging av kultur- eller dyrkingslag. Videre har området et stort antall dreneringer, som vitner om relativt våte forhold, særlig de sentrale og nordlige delene av området.

På den vestlige delen av område 6 er situasjonen noe annerledes. Av jordskiftekart vet vi at det har stått et hus på området, og gått en vei tvers over hele området, ned til bryggene mot sør. Ingenting av dette er synlig i dybdeskivene. Terrenget danner en naturlig bukt i det avgrensa området 6 sitt sørøstlige hjørne, som også grenser til område 3. Her er området noe planert, ca. 0,5-1m over dagens strandlinje. I dybdeskivene inneholder denne bukten et stort antall dreneringer, og det fremstod også veldig vått på overflaten ved undersøkelser i felt. Sannsynligvis har strandlinjen strukket seg lengre inn på denne flaten, men moderne aktivitet har tatt sikte på å utbedre jorden og drenere området. Vi kan anta at den originale strandlinjen har ligget noe lenger inne mot sør enn den gjør i dag, før arealet ble planert. Den nyere tids aktiviteten har nok også sammenheng med at det ligger et bryggeanlegg og ansamling av tufter like sør for område 6. Det er uvisst hvor langt tilbake i tid dette anlegget strekker seg.



Figur 51: Oversiktskart som viser område 6 (Rød markering) (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. AM, UiS).

Noe lenger opp i terrenget fra bukten og dagens strandlinje, dukker det opp et stort antall mulige arkeologiske strukturer. Det dreier seg om flere store anomalier med både reflekterende og absorberende egenskaper. De som absorberer danner tydelige grop-former, og de reflekterende anomalier ser ut til å danne både røyser og groper. Alle disse har mål fra ca. 2-10m i diameter. Det er usikkert hva strukturene stammer fra, men ifølge grunneier kan det ha vært opplastningsplass og markeds plass her i vikingtid. I så fall kan en tolke de mange absorberende gropene som mulige grophus, da deres diameter på ca. 5m er rett størrelse på denne typen bygninger (Dahl, 2015; Ramstad, 2018). Minst 10 stykker kan ses i datasettet. Til sammenligning var det minst 13 i «vikingstaden Bjørkum» (Ramstad, 2018, se også figur 62 i vedlegg A). De reflekterende anomalier antas være både røyser, kokegroper, lag, og lignende. Anomalierne opptrer med relativt god synlighet og kontrast mot bakgrunnen, men det må sies at noen av dem er mer usikre enn andre. Det er likevel ingen tvil om at mange av anomalierne er arkeologiske strukturer, og sannsynligvis forhistoriske fordi vi kan sammenligne disse med områder som er undersøkt med georadar og etterprøvd (Nau, upublisert). Alle anomalierne ligger i et halvmåneformet belte langs bukten og vi anta at dette skyldes at strukturene har ligget spredt like over datidens strandlinje. Det må også sies at tilsvarende groper sees på område 3, i overgangen med område 6, og aktiviteten tilknyttet gropene fortsetter nok inn i område 3. En viktig observasjon er at det i profil kan sees kulturlag liggende over mange av røys-anomalierne (figur 52). Laget er ikke brutt av strukturene, som tyder på oppbygning av kulturlag over strukturene. Grop-anomalierne virker til å ligge noe lenger opp i stratigrafien, og bryter i noen tilfeller lagene. Dette kan tyde på at det dreier seg om en flerfaset lokalitet, med menneskelig aktivitet fordelt på flere bruksfaser.

Skulle det dreie seg om strukturer fra jernalderen eller eldre tidsperioder kan en rimelig tolkning også være at havneanlegget som ligger sør for område 6 også strekker seg tilbake til denne tiden. Det er funn av vektlodd i nærheten av (ID 44669). Vektlodd, som ble brukt for nøyaktig måling av varer i handelsvirksomhet, og gir klare indikasjoner på handelsaktivitet i området. Vesentlig for tolkningen av området som et sentralområde er gravminnet ID 44669, Skudehaug, som ligger på en høyde mellom den vestlige og østlige delen av område 6. Graven har en diameter på ca. 15 meter, og denne type monumenter i landskapet opptrer sjeldent isolert fra andre kulturminner. Graven er datert til jernalder (Kulturminnebasen). Det er i tillegg funnet en vestlandskjele i en annen grav (ID 44669) i dette området. Denne typen gjenstander er sjeldne, det er kun funnet 113 av disse i Norge, med en konsentrasjon til Vestlandet. Vestlandskjelene hadde flere funksjoner utover sitt praktiske formål som kokekar. Slike gravfunn viser en tydelig sammenheng mellom vestlandskjeler, høy status, velstand og makt.

Like nord for høyden, på østlig del av område 6, er det observert en rekke mindre groper med reflekterende egenskaper og fin rund form. Høyst sannsynlig er dette arkeologiske strukturer, trolig kokegroper, og de strekker seg nordover langs bukten, sammen med de andre anomalierne. Sann sett, kan de store reflekterende anomalierne på område 6 være fjernede gravminner, en gang del av gravfeltet knyttet til ID44669.

Om en tolker grop-anomalierne som grophus, også sett i sammenheng med grop-strukturene og naust/bryggefundamentene på område 3, er det ikke usannsynlig at område 6 og 3 utgjør restene av en handelsplass fra jernalder, slik som antydning av grunneier. Grophus var svært utbredt i vikingtiden og har blitt satt i sammenheng med blant annet håndverksproduksjon. Området viser likhetstrekk med Kaupang i Vestfold og Bjørkum i Lærdal, både i struktur og funn. Ser man på utgravingsresultatene, og særlig plantegningene, fra Bjørkum (Vedlegg A), og georadardataene fra Kaupang, er det veldig mange likheter med dette området på Utstein (Nau (upublisert); Ramstad 2010).

Oppsummert kan vi si at område 6 innehar en rekke anomalier, og det er sannsynlig at mange av disse stammer fra forhistorisk aktivitet.

4.6.1 Arkeologiske strukturer

Arkeologiske strukturer for område 6 kan oppsummeres slik:

- Sentralt på område 6, i et halvmåneformet belte lengst mot sørøst på området: Flere anomalier med absorberende egenskaper, spredt ut over hele området. Flere av dem ligger klynget sammen. De har en diameter på ca. 5m. De er størst i plan, og krymper nedover i dybde, som tilsier at dette er groper. De er absorberende i midten, som skyldes andre jordmasser her. I utkanten har de en reflekterende rand. Anomaliene tolkes som mulig arkeologi, og kan være fra forhistoriske grophus.
- Sentralt på område 6, i et halvmåneformet belte lengst mot sørøst på området: Flere anomalier med reflekterende egenskaper, spredt ut over hele området. Flere av dem ligger klynget sammen. Diameter på anomaliene er fra ca. 2-10m. De har minst flate i topp, og stiger nedover i dybde, som tilsier at dette er røyser. Disse tolkes som mulige gravrøyer, rydningsrøyer, men det er ikke utenkelig at dette også kan være grophus med steinpakning slik som ble funnet ved Sola ruinkirke (Dahl, 2015). De reflekterende egenskapene stammer i så fall trolig fra steinpakninger/fundamenteringer. Mange av dem sees også med størst areal i topp, og krymper nedover i dybde, som tilsier at det også kan være groper av et slag, eksempelvis kokegroper, nedgravninger, lag, eller lignende. Alle anomaliene tolkes som mulige spor etter forhistorisk aktivitet knyttet til utvidelsen av et gravfelt (ID44669), eller tilhørende annen forhistorisk aktivitet.
- Like nord for ID44669, på den østlige halvdel av område 6, sees en samling groper med fin sirkulær form, klar avgrensing og diameter på ca. 0,5 – 1m. Disse tolkes som mulige kokegroper og må sees i sammenheng med graven ID44669.
- Flere steder på området, særlig imellom flere grop-anomalier mot øst, sees flere små, sirkulære anomalier med reflekterende egenskaper. De opptrer i delvis linjere mønstre og kan tolkes som mulige stolpehull, groper, eller andre former for nedgravninger. De tolkes som mulige arkeologiske strukturer.

Merk at det sannsynligvis er mer strukturer på området med forhistorisk opphav, enn det som er markert ut på tolkningskart. Kun de strukturer som fremstod tidligst er her markert ut, og blant annet ett usikkert område er markert ut.

I tilknytning til alle de arkeologiske strukturene, sees absorberende lag rundt. Vi vet ikke hva dette stammer fra, men muligens er det snakk om lag som har formet seg rundt strukturene. Dette kan skyldes menneskelig aktivitet, men også naturlige lagformasjoner.

4.6.2 Naturlige strukturer

Naturlige strukturer tolkes på samme vis som for de øvrige områdene og trengs ikke videre utdypning her. Viktig for tolkningen, er mulige lag som sees som rander i dybdeskivene, langs den halvmåneformede bukten nederst i området, helt i utkanten av beltet med mulige arkeologiske strukturer. Muligens er det her en gammel strandlinje vi kan se.

På flaten lengst mot vest, kan det også sees store bevegelser i lag. Dette er tolket som naturlige lag, muligens marine avsetninger med høy fuktighet. Lagene er ikke markert ut på tolkningskart.

4.6.3 Ikke forhistoriske strukturer

Av ikke forhistoriske strukturer inneholder området en stor mengde grøfter. Mange av disse er klart fra nyere tid, og fremstår som rette, nesten parallelle linjere mønstre. Disse er trolig maskingravde dreneringsgrøfter.

Det sees også et stort antall ujevne linjere mønstre på ulik dybde, og dette er med stor sannsynlighet eldre, håndgravde grøfter. Det er ikke mulig å si noe om alderen deres, og de tolkes derfor her som mulige ikke-forhistoriske strukturer. Det tas derimot forbehold om at det likevel kan være gammel alder på mange av grøftene. Grøftene kan også være rester av gamle veifar, stier, steingjerder, steinstrenger, eller lignende, som observert på overflaten i innmarka/kulturbeitet nord på Utstein Gard.

Sentralt på området sees også spor etter en nyere tids vei som strekker seg fra øst mot vest. Lengst mot nord på området er det flere spor etter nyere tids aktivitet, deriblant en kum/brønn, som sannsynligvis kan settes i relasjon til den tidligere bebyggelsen fra da garden var delt på midten av 1800-tallet, som ligger rett i utkanten av undersøkelsesområdet mot nord. Her ligger store, steinsatte fundamenter og falleferdige driftsbygninger fra nyere tid, og fra eldre foto kan vi se at det har stått en bygning i det samme området.

Til sist, kan det også sees rester av en mulig åker sentralt på området. Denne sees som parallelle, ujevne linjer, og er trolig etter plogspor. Åkeren er trolig ikke forhistorisk, da det sees en mulig kokegrop lenger ned under åkersporene.

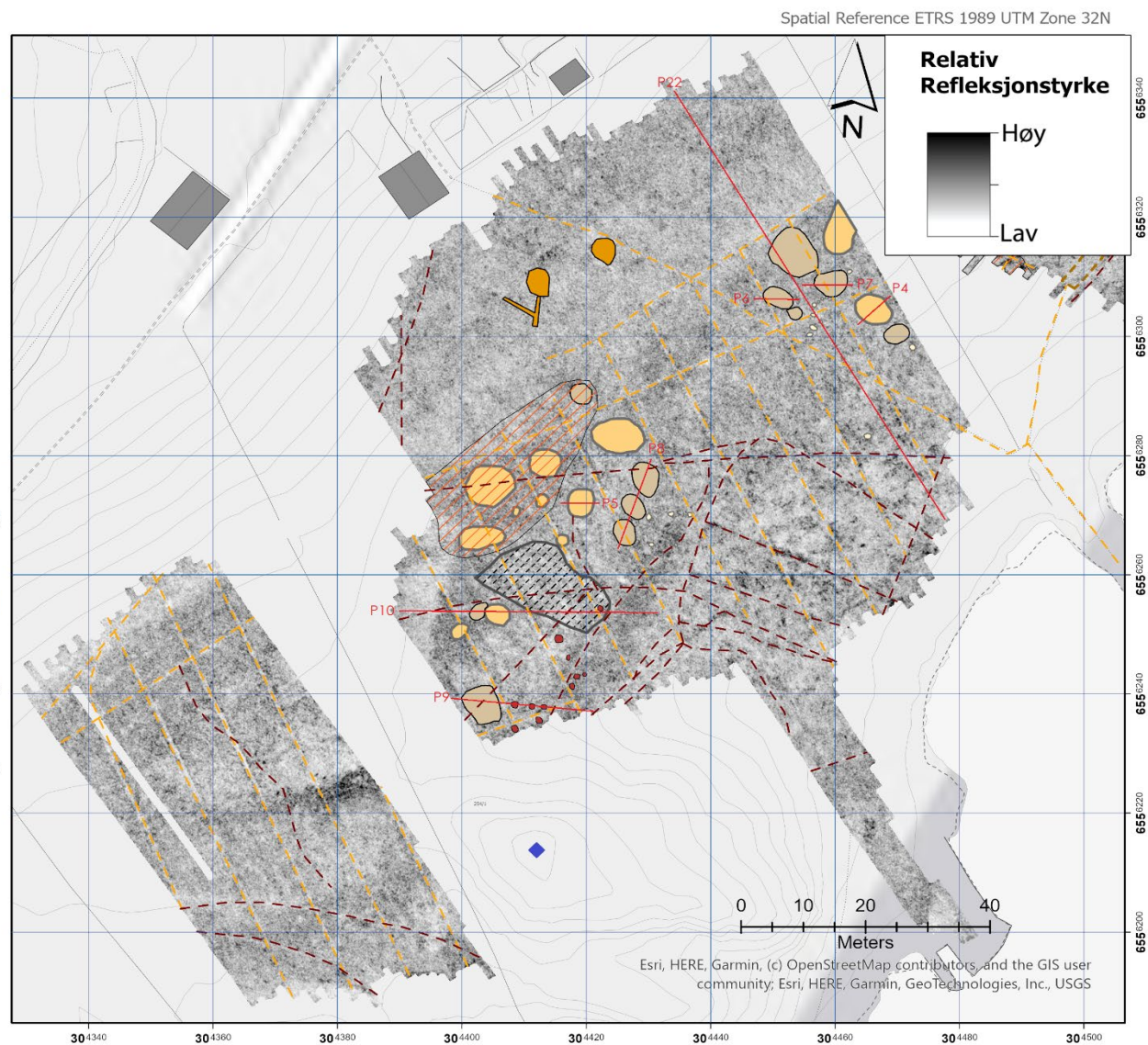
ARKEOLOGISK MUSEUM

Universitetet i Stavanger

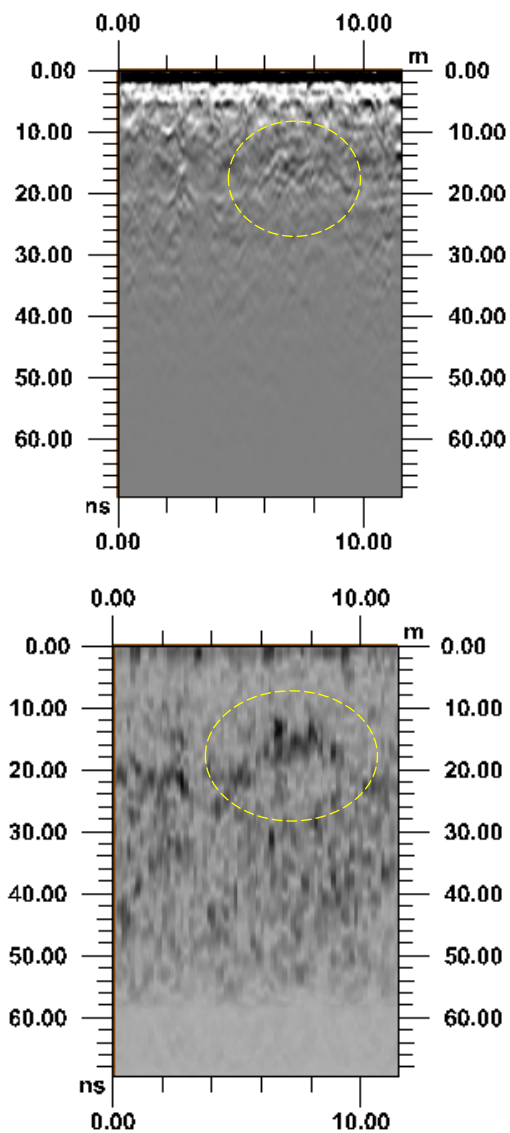
Georadarundersøkelse:
Utstein Gard (gnr. 254, bnr.
1) og Utstein Kloster (gnr.
254, bnr. 25), Klosterøy,
Stavanger kommune,
Rogaland fylke.

Område 6

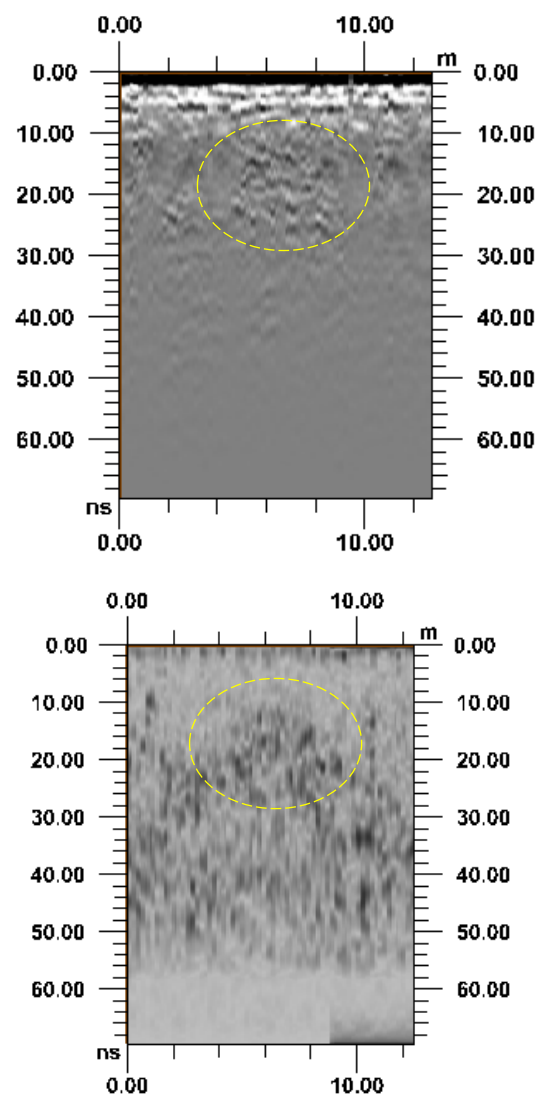
- - - Grøft, moderne.
- - - Grøft, trolig eldre, håndgravd. Evt. Steinstreng, sti, steingard, el.
- Moderne struktur. Tilhører nyere tids gårdstun.
- Absorberende anomalier. Trolig arkeologi. Mulig grophus.
- Usikkert område, kan inneholde kultur.
- Samling små, sirkulære strukturer. Mulig arkeologi.
- Reflekterende flate. Mulig eldre åker, ikke forhistorisk.
- Reflekterende anomalier. Røyser. Trolig arkeologi.
- Sirkulære, reflekterende anomalier. Trolig kokegrop.
- ◆ Kjent gravminne. ID: 44669 "Skudehaug"
- Markerer digitale profilsnitt.



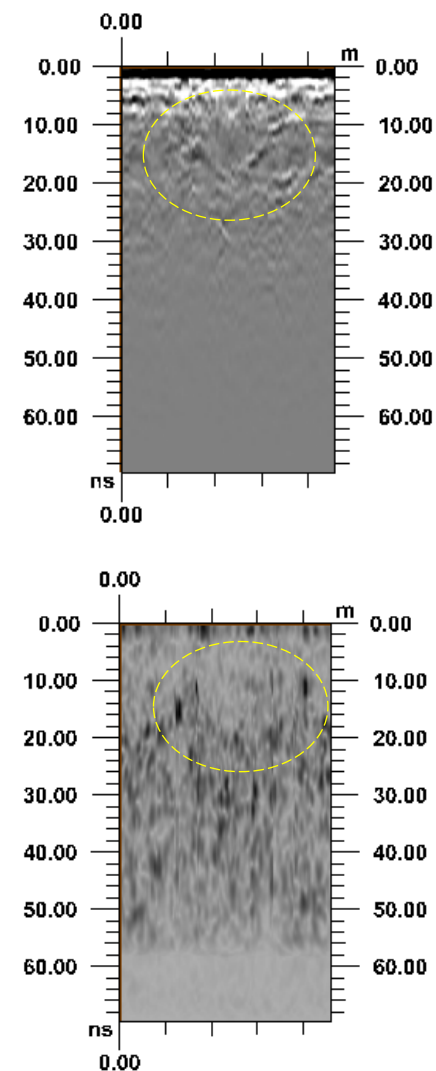
Figur 52: Tolkingskart av område 6, Utstein Gard, Klosterøy (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. AM, UiS).



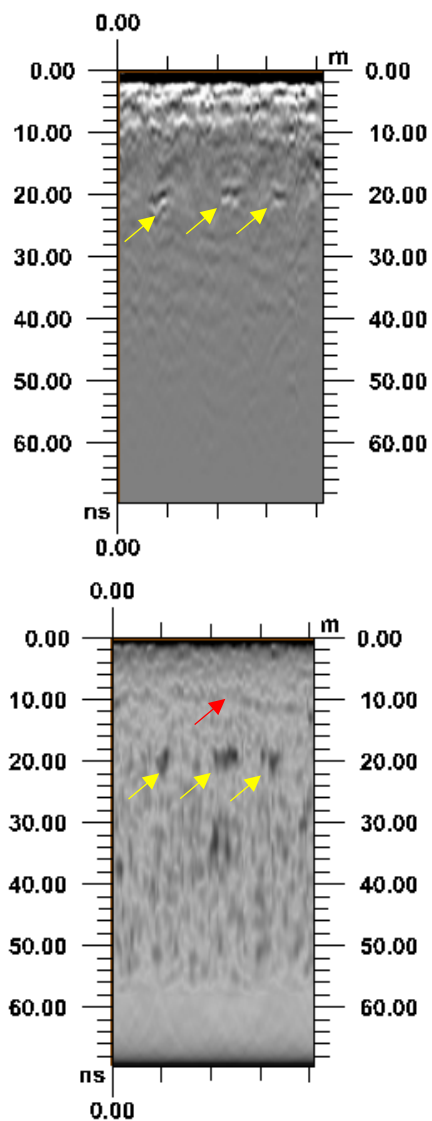
Figur 55: Profil av røys, P4. Strukturen sees med en klar røysform i profil (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



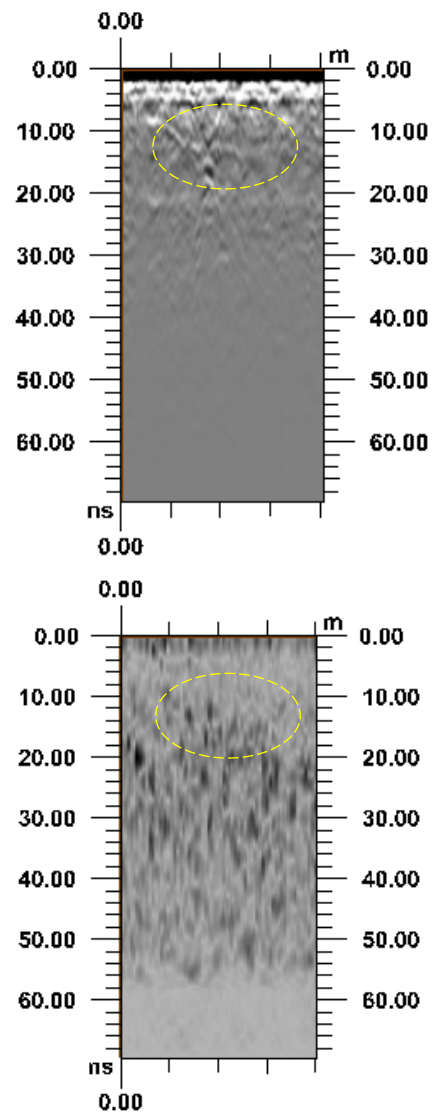
Figur 54: Profil av mulig røys, P5. Anomalien sees klart som en røys i profil (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



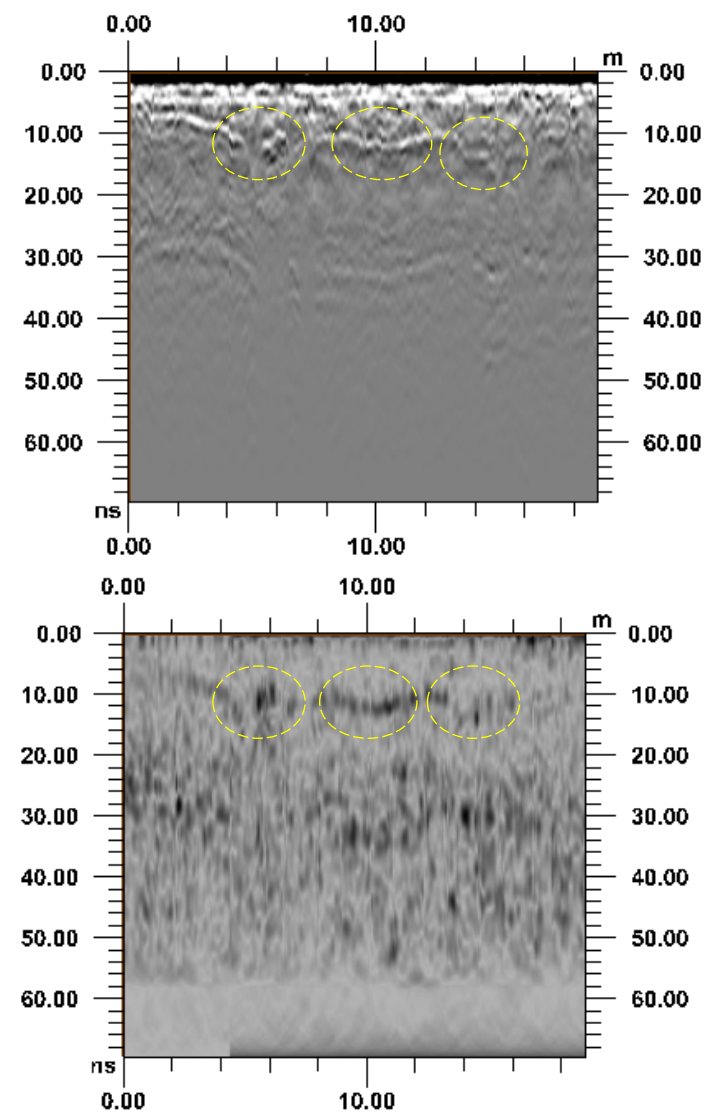
Figur 53: Profil av mulig grophus, P6. Anomalien sees som en hvit, absorberende grop med reflekterende egenskaper rundt (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



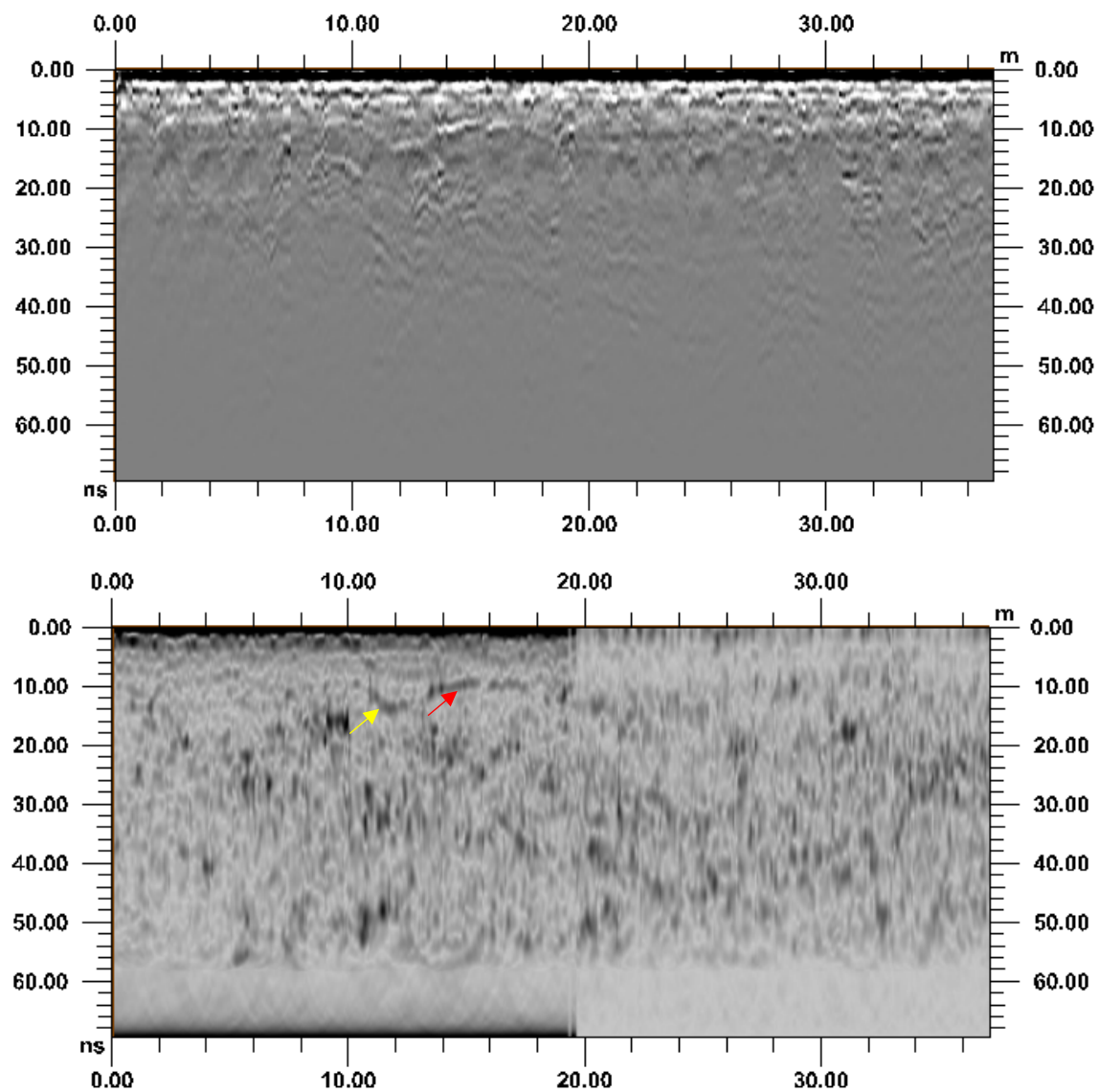
Figur 56: Profil P9, 3 mulige kokegropar på rekke, sett som 3 reflekterende anomalier (gul). Et mulig lagskille fra kulturlag sees over (rød) (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



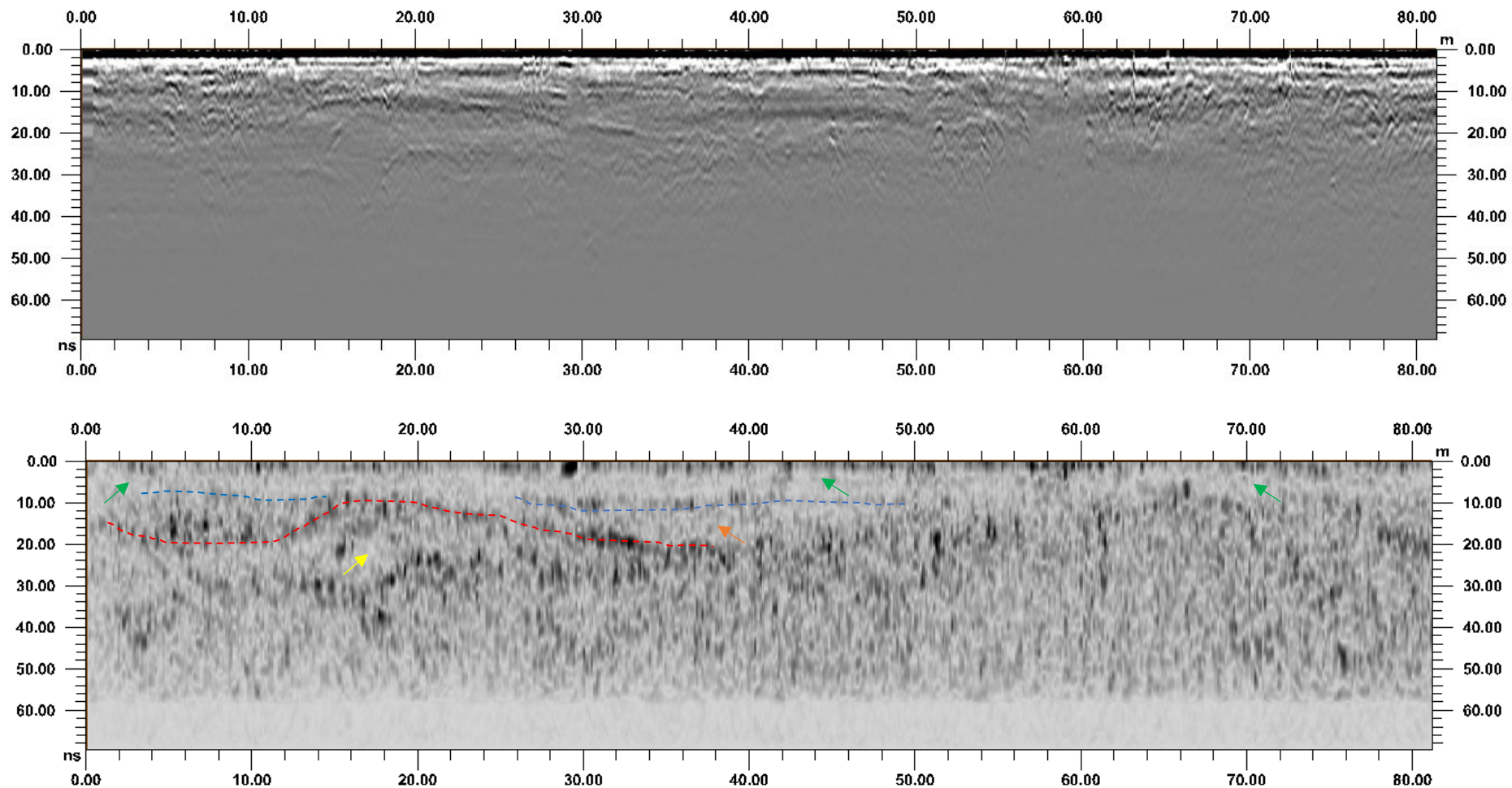
Figur 58: Profil P7, mulig grophus, sett som en absorberende grop med reflekterende egenskaper rundt (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 57: Profil P8, snitt gjennom tre mulige grophus som ligger på rekke, sett som absorberende forsenkninger i landskapet. Omkringliggende kulturlag sees som en svart rand (Figur: Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 59: Profil, P10. Lang profil sør på område 6. Et mulig grophus kan sees som en nedsenkning (gul), og et mulig kulturlag som en reflekterende rand (rød) (Figur av Hillesland, K. Arkeologisk museum, UiS).



Figur 60: Profil P22. Lang profil nordøst på område 6. Venstre i bildet utgjør sørøst (lengst mot sjøen), og høyre nordvest (øverst i terrenget). Naturlig undergrunn sees som en reflekterende rand i hele profilens lengde, som synker i dybde ned mot sjøen og gjenspeiler terrengets naturlige form. Et hvitt område mot venstre (gul), utgjør trolig absorberende marine avsetninger (sand og silt), i dette våte området. En svart rand like over (rød) utgjør trolig deler av et mer organisk lag som har samlet seg over, og mulig kulturlag. Sentralt på bildet sees en forsenking med absorberende egenskaper (oransje). Området inneholder arkeologiske anomalier, og utgjør trolig et aktivitetsområde fra forhistorisk tid. Området forsegles av en reflekterende rand, og dette er trolig et kulturlag/dyrkingslag (blå). At laget forsegler aktivitetsområdet, og ikke er brutt, forsterker tolkningen om at området inneholder forhistoriske strukturer. Øverst sees absorberende matjordlag (grønn) (Figur: Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UiS).

5 OPPSUMMERING RESULTAT, TOLKNING OG DISKUSJON

5.1 Oppsummering av hovedresultat fra Georadarundersøkelsen

Den geofysiske undersøkelsen på Utstein Gard ga generelt sett veldig gode resultater, der det ble oppdaget en rekke strukturer som kan skrive seg fra både historisk og forhistorisk tid. De ulike områdene kan oppsummeres slik:

Område 1: Store deler av området virket til å være ryddet i nyere tid, og er sterkt preget av dreneringer, steinoppbygg og naturlige strukturer. Muligens er det arkeologiske strukturer synlig på den sørlige delen av området, i form av dyrkingslag.

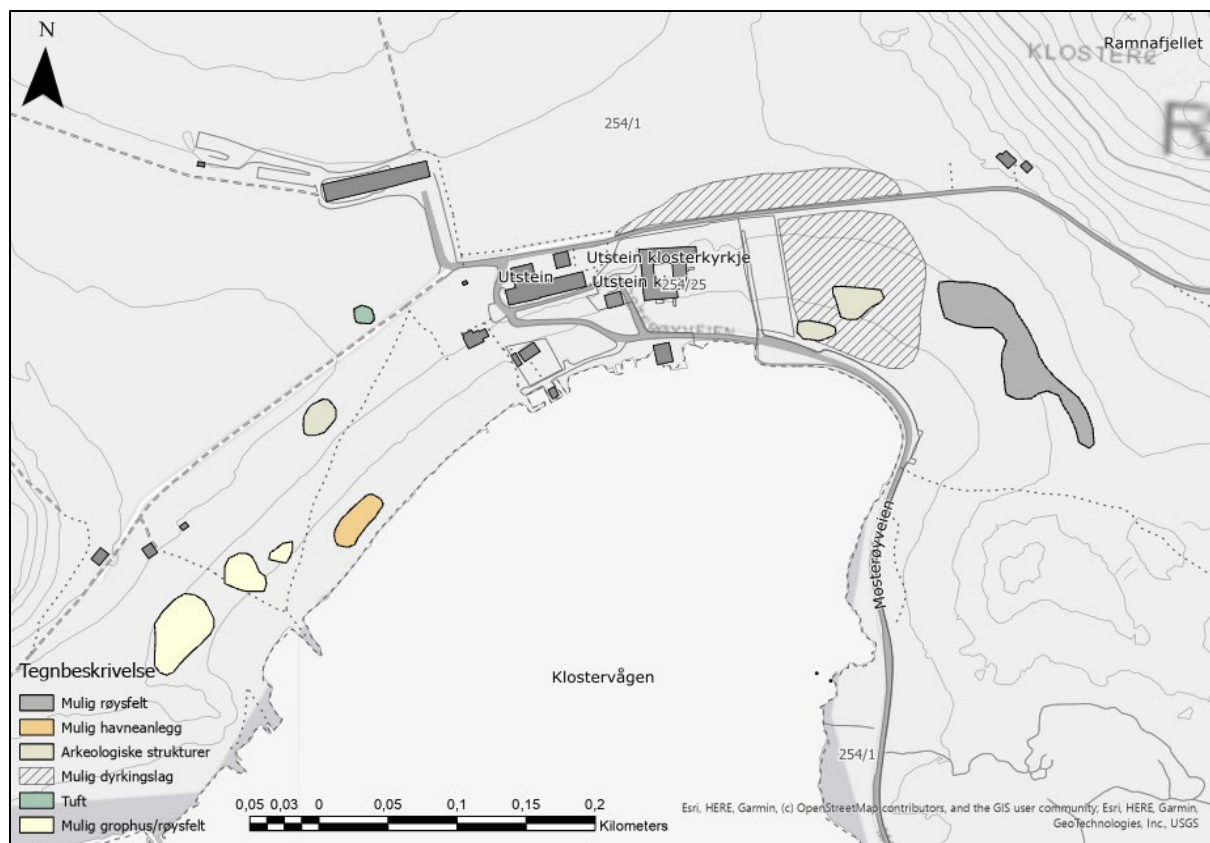
Område 2: Området er kraftig påvirket av kulturell aktivitet, og dyrkingslag sees over hele området. I tillegg sees flere mulige arkeologiske strukturer. Det er ingen åpenbar relasjon mellom disse og den store mengden metalldetektorfunn i området, med unntak av i det nordvestlige hjørnet.

Område 3: Tre flater utgjør område 3. Lengst mot nord virker området til å ha blitt ryddet i nyere tid, og er kraftig preget av dette. Det sees ellers en tuft her. På den midtre delen sees flere mulige arkeologiske spor, og en konsentrasjon kan muligens knyttes opp mot metalldetektorfunn i det samme området. Det går muligens en gammel hulvei her, og på den sørligste delen sees spor av tre mulige tuft eller bryggefundament, og disse er muligens fra forhistorisk tid.

Område 4: Det er ikke funnet noen strukturer på område 4 som er av arkeologisk interesse.

Område 5: Området innehar flere mulige strukturer som kan være arkeologiske, inkludert et mulig røysfelt eller gravfelt med mulig steinstreng fra sør til nord. Særlig røysene er godt synlige i GPR dataen, og det er liten tvil om at disse er menneskeskapt.

Område 6: Område 6 har også flere mulige strukturer som kan være arkeologiske, inkludert mulige grophus, røyser, kokegroper og mer. Det er også synlig mulige kulturlag i profil.



Figur 61: Oppsummering av hovedresultatene fra georadarundersøkelsen (Kart: Arc Gis Pro. Kristoffer Hillesland. Arkeologisk museum, UIS).

5.2 Konklusjoner og perspektiv

Klosterøy, rik på kulturminner (kapittel 1.3), utmerker seg som ett av de 12 fredede kulturmiljøene i Norge. Derfor er det ikke overraskende at georadarundersøkelsen avdekket betydelige funn. Forventningene om å finne fjernede gravrøyer, kokegroper, dyrkingslag og bosetningsspor ble møtt, men sjeldnere avsløres klynger av grophus, samt brygge- eller naustfundamenter. Området, ideelt for fortøyning, røper ikke bare en rolig og trygg plass, men at det mulig kan ha vært en handelsplass fra vikingtiden eller tidlig middelalder, som er unikt i Rogaland og generelt sjeldent i seg selv. Dette kan selvsagt ikke konstateres uten å etterprøves i form av arkeologiske undersøkelser og dateringsprøver, men området sådan, samt alle typiske metallsøkerfunnene i området, som flere vektlodd, forsterker teorien.

Dersom vi skal trekke frem problemstillingene (kap. 2) og besvare disse, kan vi konkludere med at flere av problemstillingene er løst:

Identifisere arkeologiske strukturer i geofysiske data:

Vi har beskrevet mulige arkeologiske strukturer i de ulike områdene på Utstein, som dyrkingslag, tufter, røyer, kokegroper og mer. Dette vises ved at det er gjort en grundig analyse av den geofysiske dataen.

Sette arkeologiske strukturer i relasjon til metalledetektorfunn:

Vi har funnet mulige arkeologiske strukturer som kan bidra til å forstå sammenhengen mellom menneskelig aktivitet, bosetning og funnene. Dette spesielt med tanke på de mulige grophusene

og alle de fjernede gravrøysene vi har funnet i dataene. Vi har generelt sett avslørt stor forhistorisk aktivitet i områdene det ikke har vært registrert noe tidligere.

Oppdage nye kulturminner og strukturer:

I tillegg til sannsynlige grophus, mulige tuft- eller bryggefundamenter, flere håndgravde sjakter, har vi funnet mulige røyser og gravfelt som tidligere ikke er dokumentert.

Identifisere arkeologiske strukturer nærmest klosteret og knytte dem til kongsgårданlegget:

Dette er noe vi ikke klarte å gjøre grunnet GPS-problemer – men som vi ønsker å gjøre ved et senere tidspunkt med utviklede metoder.

Observere spor etter annen jordinndeling og oppbevaring av byggestein:

Vi har fått en bedre forståelse av landskapets historie i georadardataene, og har sett mulige spor etter en annen jordinndeling i georadardataene. Vi har ikke kunne identifisere områder hvor byggestein kan ha vært oppbevart.

Åpning for metod utvikling og referansemateriale:

Vi har samlet inn riktig så mye referansemateriale fra Utstein Gard. Det er såpass variasjon i de ulike områdene vi har kjørt på tross av korte avstander. Vi har sett på muligheten til å benytte oss av en annen løsning enn GPS rundt høye bygninger og trær – og vi har sett at behovet for etterprøving er stort på slike områder som Utstein. Det er en bevisshet rundt forskningsmetoder og behov for å forbedre tilgjengelig materiale.

Samlet sett har vi adressert og utforsket en rekke relevante problemstillinger knyttet til de mulig arkeologiske strukturerne, den historiske konteksten og metodene vi bruker. Fortsettelsen av forskningen kan innebære grundigere undersøkelser for å bekrefte og utdype de funnene vi har etter denne georadarundersøkelsen.

Hovedspørsmålet til prosjektet «Maktens havn» - *Hvilken rolle har havnen på Avaldsnes spilt i utvikling av lokal identitet, og i regionale og overregionale nettverk og handel fra bronsealder til nyere tid?* – vil besvares av prosjektleder Håkon Reiersen og Arild Skjæveland Vivås ved prosjektets slutt.

6 PROSJEKTEVALUERING

Prosjektet ble gjennomført til planlagt tid. Formålet med undersøkelsen var å kartlegge Utstein og omkringliggende dyrket mark, for å utvide kunnskapen om dette kulturlandskapet. Områdene rundt selve klosteret kunne ikke kjøres fordi de nødvendige GPS-signalene vi trenger for å utføre undersøkelsene ble blokkert av trær og selve klosteret. I fremtiden er det mulighet for å også undersøke disse områdene, da vi om litt skal få muligheten til å kjøre og å likevel innhente data uten å være avhengig av disse signalene.

Med bakgrunn i georadarundersøkelsene av Utstein, kan en stille spørsmål ved hvorvidt noen av de undersøkte områdene bør markeres ut som automatisk fredede kulturminner. Dette gjelder særlig de områdene hvor det er oppdaget anomalier, som med relativt stor sikkerhet stammer fra arkeologiske strukturer fra forhistorisk tid, og de områdene med store konsentrasjoner av metalldetektorfunn.

I så tilfelle bør det opprettes egne arkeologiske lokaliteter over områdene hvor anomalier er oppdaget, med status uavklart, frem til eventuelle videre undersøkelser er utført. Fra Arkeologisk Museum sin side, anbefales det sterkt at dette blir gjort, og at de områdene som markeres i figur 61 (Samt resultater i kapittel 4) brukes som grunnlag for dette. Det vil imidlertid være opp til Rogaland Fylkeskommune å vurdere behovet for dette, som er utøvende aktør i dette tilfellet.

6.1 Videre undersøkelser

Dersom det lar seg gjøre er det først og fremst etterprøving av resultatene våre ved hjelp av sjakting i områdene (prioritert rekkefølge) med grophus i område 6, de mulige tuft- eller bryggefundamentene i område 3 samt å sjakte i området vi er mest usikre på, og som har størst forekomst av metallsøkerfunn, område 2.

Det hadde også vært ønskelig å undersøke omkringliggende dyrket mark på hele Klosterøya med georadar – på andre siden av Bakkafjellet, som ligger øst for klosteret (se figur 23). Vi ønsker også, som nevnt tidligere, gjøre en ny undersøkelse inne i selve klosterhagen.

I tillegg er det ønskelig å sammenligne områdene ved Avaldsnes og Utstein for likheter og ulikheter i en større, og endelig, rapport eller artikkel.

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

Dahl, B. Westling, S. 2015. Arkeologisk og naturvitenskapelig undersøkelse av bosettingsspor fra yngre jernalder ved sola ruinkirke. Sola, G.nr. 14, b.nr. 14, Sola k. rogaland. Oppdragsrapport, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Dunlop, A. R. 1995. Innberetning om de arkeologiske undersøkelsene ved Utstein kloster, 1995. NIKU, Norsk Institutt for kulturminneforskning, Bergen.

Eide, O. E. «Om Utsteinklosterets bygningshistorie.» *Collegium Medievale* 19 (2006): 164-176.

Ekroll, Ø og Haug, E, «Om Utstein klostets bygningshistorie.» *Collegium Medievale* 20 (2007), s. 169-180.

Ekroll, Ø, Stige, M, & Havran, J, *Middelalder i Stein bind 1 i serien Kirker i Norge*, Oslo 2000.

Fischer, G. 1965. *Utstein kloster. Kongsgård – kloster – herregård*. Stavanger.

Foldøy, O. 1990. *Rennesøy bygger i stein i fra Haug ok Heidni nr. 2, bind 13, 75 – 79*.

Gil, T. B., & Denham, S. D. (2020). What to do when the results are insufficient: lessons from the excavation of a cairn field at Eikebakken, Øvre Øksnevad, Klepp. *AmS-Varia*, (61), 61–76.

Haug, E (red) 2005. *Utstein kloster- og Klosterøys historie*. Stiftelsen Utstein Kloster 2005.

Haug, E. 2006. «Den første abbeden på Utstein og Arnbjørn av Heimnes.» I: *Ætt og heim: Lokalhistorisk årbok for Rogaland*, s. 7-22: Rogaland historie- og ættesogelag, 2006.

Hauken, Å. D 1997: *Vestlandskjeler, velstand og makt. Tre studier av Vestlandskjelens plass og betydning i lokalsamfunnet i eldre jernalder i Vest-Norge*. AmS-varia 31

Kristoffer Hillesland. Bell, T, G. Reiersen, H. Demuth, V. Hamre, E. 2022. Arkeologiske undersøkelser av Middelalderhavnen på Gloppe (ID 115870). Gnr. 86. Bnr. 1. Avaldsnes, Karmøy kommune. Rogaland. Arkeologisk Museum, UiS.

Kristoffer Hillesland. 2021. *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. Arkeologisk Museum, UiS.

Kristoffer Hillesland. 2023, in prep. *Keramikkverkstedet på Hølland. Arkeologiske undersøkelser av ID 290515*. Gnr. 96. Bnr. 2. Hyllandsvegen, Hå kommune. Rogaland. Arkeologisk Museum, UiS.

Holgensen, M. 2015. *Utstein kulturmiljø: En studie av veien fra, til fredningen av Utstein kulturmiljø og oppfølgingen av fredningsvedtaket*. Masteroppgave i kulturminneforvaltning, NTNU.

Hommedal, A. T. 2001. *Utstein klostets restaureringshistorie*. NIKU, 2001

Kristiansen, M., Nau, E. 2021. *Georadarundersøkelser på lokalitet ID 38824 – Nausttuft og båtverksted. Nergården, Bjarkøy*.

- Lange, C. 1856. De norske klostres historie i middelalderen. Chr. Tønsbergs forlag, 1856
- Lexow, J. H. 1961. Utstein kloster etter reformasjonen. I: Stavanger museums årbok. 1961
- Lexow, J. H. 1987. Utstein kloster i middelalderen. I: FNFB. Årbok 1987. s.155-168
- Møllerup, O. 1962. Augustinerklosteret på Utstein i fra Haug ok Heidni nr. 2. s. 150 - 152
- Møllerup, O. 1962. Funn frå Utstein kloster i fra Haug ok Heidni nr. 2, 154 – 157
- Møllerup, O. 1990. Utstein kloster i fra Haug ok Heidni nr. 2, s71 - 74
- Nærøy, A. J. 2019. Metallsøkerfunn i Rogaland 2003 – 2018. Oppdragsrapport 2019/10, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger
- Ormøy, R. 1999. Diplomer forteller om Utstein kloster, nr. 1, s.14 - 17
- Pilø, L. 2007. Evidence from the Settlement Area 1956-1984. I: Skre, D (Ed). Kaupang in Skiringssal. Kaupang Excavation Project, vol. 1. Norske Oldfunn, vol. 22. (pp.130-140) Kapittel: 6. Aarhus University Press.
- Punchmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap – beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005
- Ramstad, M. 2018. Vikingsplassen på Bjørkum –en gård, en samlingsplass, litt av begge deler eller noe helt annet? Are Tie 2, Sogeskrift frå Lærdal. Vestland Fylkeskommune
- Reiersen, H. 2021. Avaldsnes – Maktens havn Nøkkelen til Norvegr gjennom 3000 år. Et tverrfaglig arkeologisk forskningsprosjekt om havnen som skapte Avaldsnes. Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger i samarbeid med Stavanger Maritime Museum.
- Rødstrud, C. L. 2003. Fattige graver – komplekse ritualer? Rituelle uttrykk og endringsaspekter i jernalderens begynnelse belyst gjennom graver i Østfold. Hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi, Universitetet i Oslo
- Schanche, E. 1973 Utstein kloster. Livet på den gamle slektsgården. Eget forlag, 1973
- Sæther, Ø. W., Mooney, D. E., Lechterbeck, J. 2021. Arkeologisk undersøkelse av røysfelt fra bronsealder og eldre jernalder, id. 241845, Auklend, Prestegarden, gnr. 31, bnr. 2, Strand kommune, rogaland. Arkeologisk museum, UiS
- Sæther, Ø.W, Jensen C.E, & Soltvedt E. 2020. Arkeologisk undersøkelse av røysfelt og jordbruksspor fra bronsealder og eldre jernalder på Tjemsland Nordre. Tjemsland Nordre gnr. 53, bnr. 1, Hå kommune, Rogaland. Arkeologisk museum, UiS

VEDLEGG

Vedlegg A: Planfoto og planbilde fra Bjørkum



Figur 62 Planfoto og planbilde fra funnområdet på Bjørkum, Fig. Theo G. Bell

Vedlegg B: Dybdeskiver

Se vedlagt PDF:

- Utstein Område 1 Del 1
- Utstein Område 1 Del 2
- Utstein Område 2
- Utstein Område 3 Del 1
- Utstein Område 3 Del 2
- Utstein Område 4
- Utstein Område 5
- Utstein Område 6

Vedlegg C: Oversikt over kulturminner og funn fra Klosterøy

Oversikten er hentet fra Askeladden gjennom Arkeologisk museum sin egne database «Amskeladden». Fortidsminner registrert de siste 5 årene er ikke med i denne listen. Grunnen til at det er med en del funn i denne listen er fordi det ble funnet flere gjenstander i samme område og Rogaland fylkeskommune har lagret det som et fortidsminne (funnene har andre ID-er i MUSIT gjenstandsdatabase).

Fortidsminner:

64534 Rydningsrøys, Greit synlig og markert, Jernalder

60881 Rundrøys. 3x3x0,5m. Gresskledd, Jernalder

64534 Svakt synlig, greit markert rydningrøys. Overgrodd. 2x3x0,3m., Jernalder

64534 Svakt synlig og markert rydningsrøys. Gresskledd., Jernalder

64534 No Data, Svakt synlig, men greit markert rydningrøys. Gresskledd., Jernalder

272536 Godt synleg og markert, graskledd gravrøys, ca. 3,5x3,5x0,3m., Vikingtid–middelalder

60881 Rundrøys. 4x4x0,5m. Gresskledd, Jernalder

64534 Greit markert, svakt synlig. Gresskledd. 2x2x0,2m, Jernalder

272536 Overgrodd gravrøys, ca. 4,8x4,3x0,5m. Godt synleg og markert, Vikingtid–middelalder

64534 Svakt synlig, greit markert. Gresskledd. 3,5x3x0,2m, Jernalder

272536 Tydelig røys med noen større stein synlig, ca. 4,5x5m., Vikingtid–middelalder

64534 Røys, greit synleg og markert, Jernalder

44672 Rundrøys. Klart markert og tydelig i terrenget. Gressbevokst. Synes urørt. D. 4,5 m, h. ca 0,5 m. Mulig rydningsrøys. Kan også være naturdannelse., Jernalder–middelalder

272536 Fjæremannstuft, ca. 5,5x5,5x1m. Godt synleg i terrenget, Vikingtid–middelalder

64534 Rund, greit synlig og markert. Søkk i midten. Gresskledd med noe synlig stein, Jernalder

272536 Fjæremannstuft. Vestre vegg går i eitt med innhegninga. Tufta ligg i eit belte av stein. Den er rydda i midten, men det er framleis mykje stein. Tufta er 7x4m og ca. 40-80cm høg., Vikingtid–middelalder

272536 Oval fjøremannstuft, noko usikker tolking. Mykje stein synleg, graskledd i midten. Høgda er om lag 10cm. Ligg i svakt skrånande terreng ned mot SV., Vikingtid–middelalder

272536 Fjøremannstuft med ein del stein synleg i veggane rundt. Høgda er om lag 30cm. Tufta ligg i svakt skrånande terreng ned mot sjøen., Vikingtid–middelalder

60881 Langrøys orientert VNV-ØSØ, 1. 9 m, br. 3 m. Gresskledd, Jernalder

64534 Rund gravrøys. Greit synlig og markert. Søkk i midten. Gresskledd med noe stein synlig, Jernalder

272536 Godt synleg og markert grav

272536 Godt synleg og klart markert jordblanda gravrøys, ca. 7x7x0,4m. Det er eit søkk i midten. Røysa er graskledd. Vikingtid–middelalder

272536 Avlang fjæremannstuft, avrunda i hjørna. Er delt inn i to kammer og er kan hende to tufter. Utvendige mål av tufta er 10,5x5,2m. Dei innvendige kammera er om lag 3x2,5m. Tufta har tørrmurte vegger og er 30-100cm høg. Tufta er orientert NV-SA. Vikingtid–middelalder

272536 1-1,5m brei og ca. 10-20cm høg rekke med stein. Den ligg parallellt med ein anna som er lik. Dei ligg i hellande terreng ned mot sør. Uviss funksjon. Vikingtid–middelalder

60881 Ca 30 m Ø for 1 ligger -2, en hustuft. Orientert VNV-ØSØ?. L. ca 8 m, br. ca 5 m. Jernalder

60881 6 m NØ for -2 ligger -3, en kvadratisk tuft. Noe uklart markert. Orientert Ø-V. Mål: 5 x 5 m. Jernalder

96776 Gårdstun Etterreformatorisk tid

272536 Gravrøys, 8,5x10x1,20m. Tydelig, klart markert. Graskledd og jordblanda. Vikingtid–middelalder

272536 Fjæremannstuft, tydeleg i terrenget. Tufta ser ut til å ha doble veggar. Tufta målar om lag 10,3x10,3m. Inste vegg er 50-70cm høg og ein meter brei. Til yste vegg er eit mellomrom på om lag 30cm som utgjer eit søkk på 10cm djupne. Den yste veggen er 10- 20cm høg og ein meter brei. Opninga ligg i NA, ut mot eit myrområde. Deler av tufta er fylt med vatn. Vikingtid–middelalder

5165 Gravminne Steinblandet rundhaug. Tydelig i terrenget og med klart avgrensede kanter. Nøkkelhulformet grop orientert Ø-V. Bare kanten bevart i en br. av ca 1 m. D. ca 7 m, h. ca 0,5 m. Etter opplysninger fra E. Schanche skal Lysthaugen ha vært brukt til festplass i uminnelig tid. Jernalder

34645 Gravminne Rundhaug. Klart markert og tydelig i terrenget. Enkelte synlige stein. Nøkkelhullformet grop i SØ. Torvdekket og gressbevokst. D. ca 4,5 m, h. ca 0,5 m. Har trolig vært noe høyere opprinnelig. Jernalder

44670 Gravminne På toppen av en bergknaus: Rundhaug. Tydelig i terrenget, men avgrensningen er noe uklar. Toppen synes fjernet. Gresskledd. D. ca 6 m, h. ca 0,5 m. Jernalder

54429 Gravminne På knausens topp: Rundhaug. Tydelig i terrenget. Kanten til dels uklar. Avflatet på toppen. Gresskledd. D. ca 7 m, h. ca 0,7 m. Jernalder

60880 Gravminne Rundhaug. Klart markert og tydelig i terrenget. Jordfyllt krater i midten. Gressbevokst. D. 5,5 m., h. ca 0,6 m. Jernalder

60879 Gravminne På toppen av knausen: Rundhaug. Uklart markert. En del stein synlig langs kanten, mulig fotkjede. Torvdekket og gressbevokst. D. ca 6,5 m, h. ca 0,5 m. Jernalder

64535 Gravminne Rundhaug. Tydelig i terrenget men med delvis utflytende kanter. Gressbevokst med igjengrodd krater i midten. Diameter ca. 7

64538 Gravminne Jordblandet rundhaug. Tydelig i terrenget. Klart markert. Delvis gress- og torvkledd med spredte stein i dagen. Omrotet i midten. D. ca 6 m, h. 0,7-0,9 m. Jernalder

60881 No Data Godt markert rektangulær hustuft. Orientert NNØ-SSV. Veggene bygget av stein. Br. inntil 1,5 m, h. ca 0,3 m. Det indre gresskledd. Urørt. L. ca 10 m, br. ca 6 m. Jernalder

272536 Tolka som ein tuft med det som ser ut som ein dobbelvegg. Innvendig målar tufta 3,8x6,9m, og utvendig 12,2x9,3m. Det eksisterer ingen kortveggar og dette gjer tolkinga som tuft noko usikker. Veggane er oppmura, der dei inste er ca. 1,5m brei. Mellom inste og yste vegg er eit lite søkk og dei ligg med ein avstand på om lag 80cm. Yste vegg er 1- 1,5m. Høgda på veggene er 20-30cm. Tufta ligg i ei svak skråning ned mot sørvest. Vikingtid, middelalder

64533 gravminne, Rundrøys. Tydelig i terrenget. Noe uklar avgrensning i kantene. Bygget av rullestein som er synlig i midtpartiet. Mye stein fjernet. Torvdekket og gressbevokst med noen få seiner. D. ca 15 m, h. ca 0,75 m. Jernalder

272536 Steingard som gjerder inn ei gravrøys og avgrensar området mot myra i nord og aust. Steingarden er lite synleg i terrenget, men godt synleg på Lidar. Vikingtid–middelalder



Figur 63: Kulturminner nær klosteret, Kulturminnedatabasen/Amskeladden. Nord er opp.



Figur 64: Kulturminner nær klosteret, Kulturminnedatabasen/Amskeladden. Nord er opp.

Funn:

- 249920** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 249930** Metallsøkerfunn, vektlodd bl.a. Middelalder
- 249932** Metallsøkerfunn, vektlodd bl.a. Middelalder
- 249938** Metallsøkerfunn, pyramideformet vektlodd. Middelalder
- 247519** Metallsøkerfunn, kuleformet vektlodd. Middelalder
- 249918** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Vikingtid
- 249944** Metallsøkerfunn, fragment av bronseblikk med dekorband av gull. Jernalder, Middelalder
- 249946** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 249913** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 249917** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Steinalder
- 249942** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 274652** Metallsøkerfunn, funndybde 10-15 cm. Antakelig middelalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 244645** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 266139** Middelaldersk del av spenne, remspenne. Middelalder
- 276929** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Blå perle, Vikingtid–middelalder, < 0.01
- 276929** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Blå perle, Vikingtid–middelalder
- 276930** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Ringspenne 1300-tallet, Middelalder
- 249910** Funnsted for innleveringspliktig gjenstand. Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 276938** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Sølvmynt. Johan Fredrich v Holstein. 1596-1636, Middelalder
- 276936** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Sølvperle vikingtid/middelalder, Vikingtid–middelalder
- 276932** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Halvdel av 1300-talls signet i bronse, Middelalder
- 247400** Funnsted for innleveringspliktig gjenstand. Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 276937** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Spinnehjul bly, Yngre jernalder–middelalder
- 276935** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Sølvmynt fra Heinrich II, Köln 1014-1024., Vikingtid–middelalder
- 246849** Funnsted for innleveringspliktig gjenstand. Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 276931** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Forgyldt sølvfragment, Middelalder
- 288362**, Liten skrin nøkkel i jern. Funnet av Tobias Gillies Kvanli med metallsøker. Uviss tid,

- 246846** Funnsted for innleveringspliktig gjenstand. Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 276933** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Handelsplombe. Mulig middelalder. Middelalder
- 276934** Funn av innleveringspliktig gjenstand. Middelaldersk spenne, Middelalder
- 247300** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 274657** Ringspenne med strekmønster, antakelig middelalder. Funnet av Thor Gilje med metallsøker. Middelalder
- 288363** Lite vektlodd, ruteformet, i bly, middelalder. Funnet av Tobias Gillies Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 288364** Fragment av neglerenser i sølv. Mulig middelaldersk. Funnet av Tobias Gillies Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 285834** Terning i bly. Middelalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 285836** Plobme i bly. Antakelig middelalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 287836** Bipolart vektlodd. Funnet av Morten Eek med metallsøker. Førreformatorisk tid,
- 247401** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 301209** Funn av brosjé i forgyllt bronse, fra middelalder. Funnet av Thor Eirik Gilje med metallsøker. Middelalder
- 285837** Vektlodd i bly. Middelalder/jernalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Jernalder–middelalder
- 285839** Øreskje i kobberlegering. Middelalder/ynge jernalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Yngre jernalder–middelalder
- 301206** Funn av nål med ornamentikk, fra middelalder. Funnet av Thor Erik Gilje med metallsøker. Middelalder
- 301273** Funn av pilspiss i flint, fra mulig yngre jernalder. Funnet av Hugo Falck med metallsøker. Yngre steinalder
- 285835** Del av boltlås, middelalder. Funnet av John Kvanli med metallsøker. Middelalder
- 244635** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 243255** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 243256** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 243261** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Høymiddelalder
- 243263** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Senmiddelalder
- 243266** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 243267** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder
- 243271** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Uviss tid
- 243272** Metallsøkerfunn eller løsfunn. Senneolitikum–bronsealder

243236 Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder

243262 Metallsøkerfunn eller løsfunn. 1600-tallet, første kvartal

238777 Metallsøkerfunn eller løsfunn. Vikingtid–middelalder

170023 Mynt, finner sin fortolkning er: longcross penny fra Edvard I 1279-1307. Middelalder

244621 Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder

170249 Blylodd - ligner en tablett, 8 mm i diameter 1,5 mm høy. Førreformatorisk tid

170242 Blykors med små hull, tre i største arm gjennomgående, muligens to fordypninger mer på ene siden av den mindre armen. Lengde på armene 17 mm på begge, hovedarm 6,5 mm bred og den midnre armen 4 mm bred. Middelalder

170241 Blysegl eller pilgrimsmerke (finners tolkning). Tilnærmet rundt ca. 28 mm i diameter, en del skader/hakk i kanten hvis det opprinnelig har vært rundt. På ene siden motiv av helgen (Skt. Peter? - bærer nøkkel) på andre siden to bokstav(?) og bladranker. Middelalder

170243 Fragment av bronse ca 20 mm x 15 mm tilnærmet rektangulært med en del hakk i kanten. 1-2 mm tykt. På ene siden sitter jord/masse som er bevisst bevart på gjenstanden, på andre siden er det innrissinger som kan ligne på runer/bokstav. Førreformatorisk tid

170244 Blylodd. 11-12 mm i diameter i bunn. Bunnen er lett avfladet, elelrs lett hvelvet form mot toppen, ca 9 mm høy. Kan synes som om det er litt rester av støpekant på toppen. Førreformatorisk tid

243258 Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder

243254 Metallsøkerfunn eller løsfunn. Middelalder

170019 "Kvart" mynt. Finner sitt forslag til datering/type er Groat eller HalfGroat i perioden Edvard III til Henry VII (1327-1509). Middelalder