



AGDER
fylkeskommune

KULTURMINNEVERN OG KULTURTURISME

ARKEOLOGISKE REGISTRERINGER

Hundingsland
Gnr. 17/div.
Lyngdal kommune



Rapport ved
Rune A. Fredriksen og Theodor Lothe Bruun

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK BEFARING/REGISTRERING

Kommune:	Lyngdal kommune		
Gårdsnavn:	Hundingsland		
Gårdsnummer:	17		
Bruksnummer:	Diverse		
Tiltakshaver:	Asplan Viak		
Adresse:	Alleen 16, 4575 Lyngdal		
Navn på sak:	Lyngdal kommune - reguleringsplan - gnr. 17/1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 18, 23 - Hundingsland		
Saksnummer:	20/21116, gamle saksnr. 09/01568		
Registrering utført:	Juni – desember 2019	Ved:	Anna, Borg, Rune A. Fredriksen, Eivind Eliassen, Theodor Lothe Bruun
For- og etterarbeid:	Juni 2019 – januar 2020	Ved:	Rune A. Fredriksen, Theodor Lothe Bruun, Anna Borg
Rapport slutført:	Januar 2020	Ved:	Rune A. Fredriksen, Ghattas Sayej
Prosjektleder	Ghattas J. Sayej		
Autom. fredete kulturminner i området:	Registreringsnummer 42836, 174549, 265953, 265551, 103780, 32816, 13148, 71031, 174560, 32818, 265966, 266020, 52581		
Nyere tids kulturminner i området:	174552, 174548, 174550, 103778, 103781, 103779, 237435, 103782, 103783, 32817, 174546, 266021, 265971.		
Fotodokumentasjon (APS-nummer):			
Faglige konklusjoner:			
☐ Planen er <u>ikke</u> i konflikt med kulturminner.			
Automatisk fredete kulturminner		Nyere tids kulturminner	
☒	Planen er i konflikt	☐	Planen er i konflikt
☐	Ingen synlige, potensial under bakken	☐	Ikke påvist til nå, nærmere arkivsjekk påkreves
☐	Ikke vurdert	☐	Ikke vurdert
Merknader:			
Sammendrag:	Det finnes 13 automatisk fredete lokaliteter innenfor planområdet. Det er i tillegg registrert 13 lokaliteter som har status som ikke fredet. De fredete kulturminnene knyttes spesielt til jernalder-kulturmiljøet på Hundingsland. Kulturlandskapet består av diverse gravminner, åkersystemer med rydninger og steingjerder, hellere, veifar og havneområde med to naust og gravfelt. De eldre landskapsformer og kulturmiljø er i høy grad bevart. Hundingsland anses derfor å være en god representant for kystnære gårder med bevarte kulturminner fra førreformatorisk tid.		

Innhold

Bakgrunn og informasjon om undersøkelsen	4
Natur og kulturmiljø i området	5
Undersøkelsesmetoder	5
Resultat av undersøkelsen	6
Automatisk fredete kulturminner i området	7
Ikke fredete kulturminner i planområdet	39
Sammendrag og konklusjon	49
Litteratur	49
Vedlegg	50

Forsidefoto: Utsyn mot Grønsfjorden fra gravrøys id. 32818-2.

Bakgrunn og informasjon om undersøkelsen

Vest-Agder fylkeskommune mottok brev den 27. juni 2018 fra Asplan Viak AS. Brevet gjaldt melding om igangsatt planarbeid på Hundingsland, Lyngdal. Planen omfatter tilrettelegging for bygging av boliger og fritidsbebyggelse, samt småbåthavn med tilhørende infrastruktur. Kart vedlagt viser planområdet fra tiltakshaver.

Begrunnelsen for undersøkelsene fra fylkeskonservatoren i Vest-Agder er hjemlet i kulturminnelovens § 9, hvor fylkeskommunen er forpliktet til å undersøke om større offentlige og private tiltak kan komme i konflikt med hensynet til automatisk fredede kulturminner.

Hovedproblemstillinger i dette registreringsoppdraget omfattet:

- 1) Sjakting på utvalgte steder i åkerlandskapet for å avklare kulturmiljøet sett i forhold til allerede registrerte automatisk fredete kulturminner. Sjaktingen inkluderte dessuten potensielle gravminner, rydningsrøyser og veifar. I tillegg ble det vektlagt kontrollregistreringer av allerede registrerte kulturminner.
- 2) Vandring og prøvestikking i utmark for å avklare førreformatorisk bruk av lokale skogsområder, og kystsoner, på Hundingsland. Det dreide seg om registreringer i kystsona så vel som i utmarka ellers innenfor planområdet. Vandringen innebar også kontrollregistrering av allerede registrerte kulturminner.

Til sammen ble det gravd 57 større og mindre sjakter på utvalgte steder i planområdet. I tillegg ble det gravd 42 prøvestikk. Totalt ble det funnet 13 fredete og 13 ikke fredete kulturminner i planområdet.

Se vedlegg nederst for oversikt over planområde, sjakter, prøvestikk, funn, strukturer, C-14 dateringer, figur- og fotoliste.

Natur og kulturmiljø i området

Naturmiljø

Kupert kystlandskap bestående av urlendte, blandingsskogbevokste, småheier. Imellom er det myrer og fuktige flater, foruten flere gjennomgående bekkefar. Kystsona er i planområdet dominert av Hundingslandsbukta, som nærmest har en lagunelignende form. Flere andre røysete bukter ligger langsetter kysten mot nord. Ellers stuper fjell ganske bratt ned i sjøen mellom buktene.

Kulturmiljø

Planområdet er i vest-sørvest og sør dominert av oppbrutte åkerlandskap bestående av gressbevokste parseller. Mange rydningsrøyser ligger spredt i og rundt åkrene. Steingjerder fanger inn åkrene, frukthager og beiteteiger. Stedvis er åkrene terrasserte med steinmurer i ytterkant. Gravminner fortetter seg rundt de gamle tunene på Hundingsland og hører mest sannsynlig til det gamle jernalder bosetningsmiljøet. Hulveisystemer knytter kulturlandskapet på Hundingsland til naustene og havneplassen i Hundingslandsbukta. Der nede og ellers langs etter leia ligger gravminner med utsyn mot Grønsfjorden. En steinalderlokalitet utgjør et vitnesbyrd om aktivitet i Hundingslandsbukta også i periodene forut for jernalderen. Hellere finnes det flere av i utmarka. De er kilder til informasjon om utmarkssysler i førreformatorisk tid. Hundingsland har i tillegg en rekke nyere tids kulturminner, blant annet en håndfull husmannsplasser.

Det er knyttet sagn til Hundingsland om kong Hunding (For mer info, se registreringsrapport på Hundingsland 2006 ved Rune Fredriksen, Stylegar 2005, og den eldre Edda).

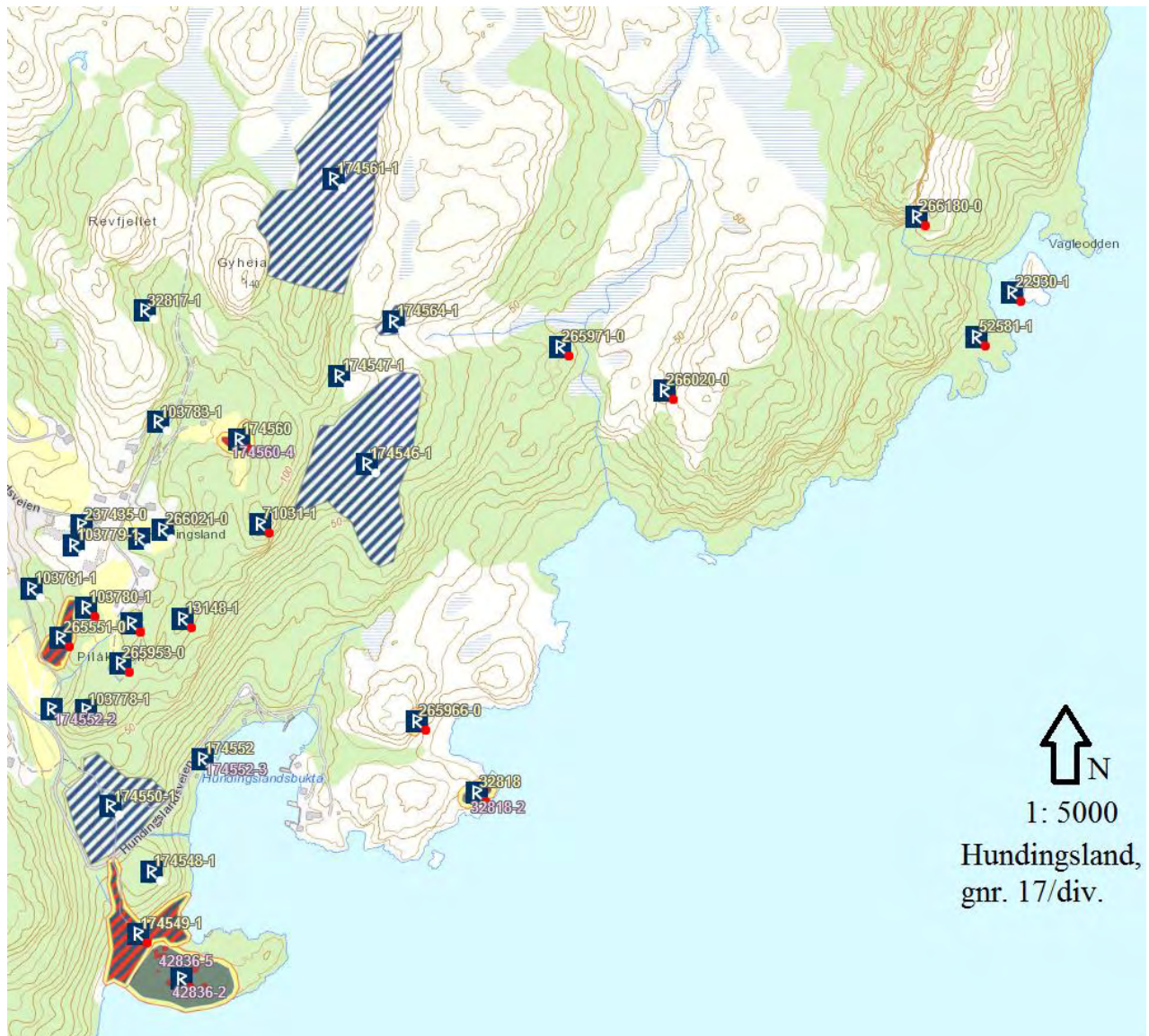
Undersøkellesmetoder

Planområdet ble undersøkt for automatisk fredede kulturminner ved hjelp av visuell overflaterregistrering. En slik befaring innebærer at man registrer kulturminner som kan sees i naturen med det blotte øyet. Eksempler på slike kulturminner er; rydningsrøyser, helleristninger, fangstgroper, steingjerder, hustufter, hellere, bautasteiner, gravhauger, kullmiler, tjæremiler, og jernvinner.

Planområdet ble undersøkt for automatisk fredede kulturminner ved hjelp av maskinell sjakting. Maskinell sjakting innebærer å lagvis fjerne matjordlaget i 1-3 m brede sjakter med gravemaskin og krafse for å komme ned til undergrunnen. På denne måten blir eventuell fortidig aktivitet avdekket og avtegner seg mot undergrunnen. Disse vises eksempelvis som kullholdige strukturer, ofte med fet jord og funn av arkeologiske artefakter. Den vanligste funngruppen ved slik metodebruk er bosetnings-spor fra bronsealder og jernalder. Kulturminnetyper som kokegroper, stolpehull, ildsteder og overpløyde graver er relativt vanlige funn.

Prøvestikking innebærer at det graves mindre prøveruter på ca. 40x40 cm. Rutene har varierende dybde der regelen er at man graver seg ned til berg eller steril undergrunns-masse som for eksempel leire. Massen i prøverutene blir vannsollet/tørresollet.

Resultat av undersøkelsen



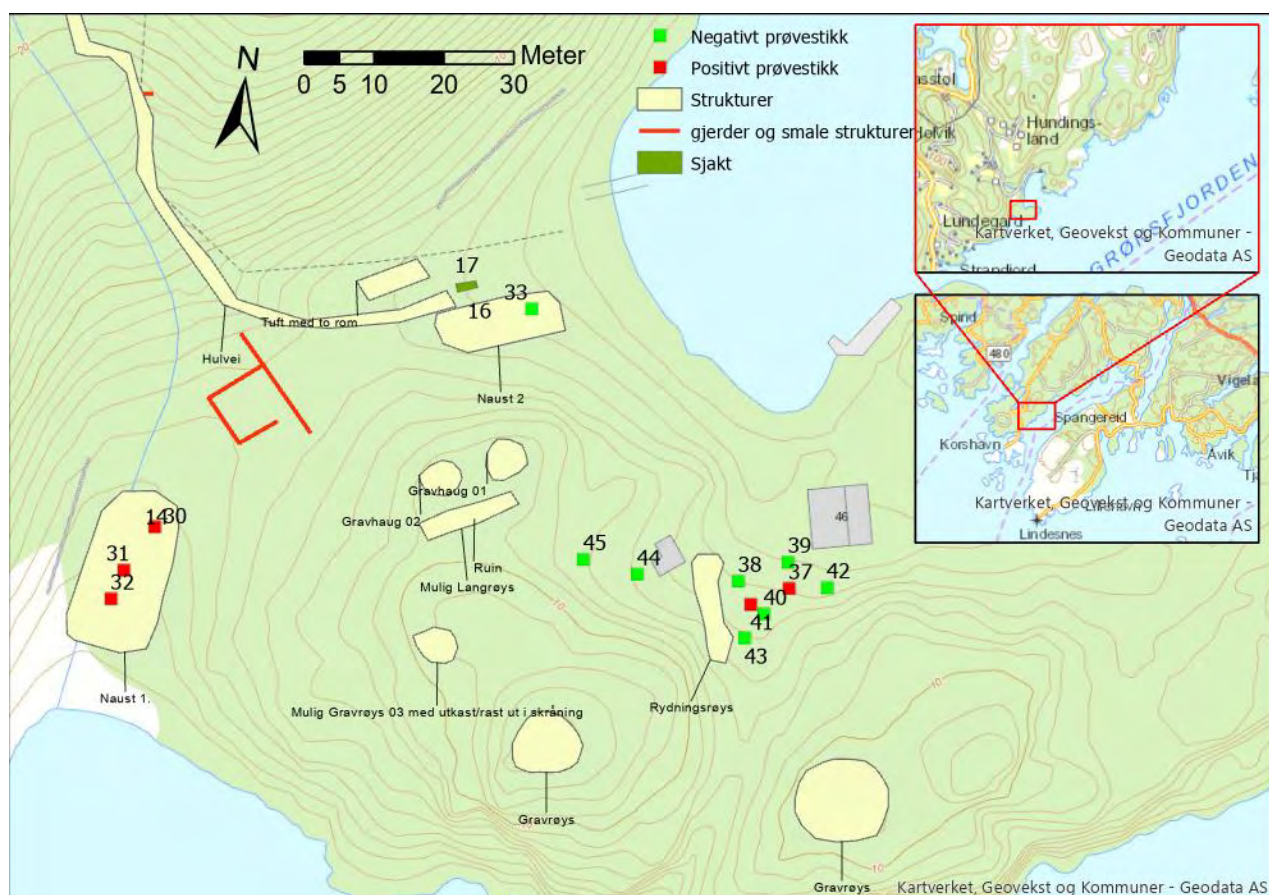
Figur 1. Kart fra askeladden over alle registrerte kulturminner på Hundingsland

I forbindelse med arkeologisk registrering i 2019 ble tidligere registrerte kulturminner kontrollregistrert og gitt riktig kartfesting i askeladden. Nye kulturminner funnet i 2019 er i tillegg registrert og lagt inn i askeladden. Kartet ovenfor (figur 2) viser beliggenheten til kulturminnene på Hundingsland etter at de arkeologiske registreringsarbeider var ferdigstilte desember 2019. I det følgende blir kulturminnene innenfor planområdet gjort rede for.

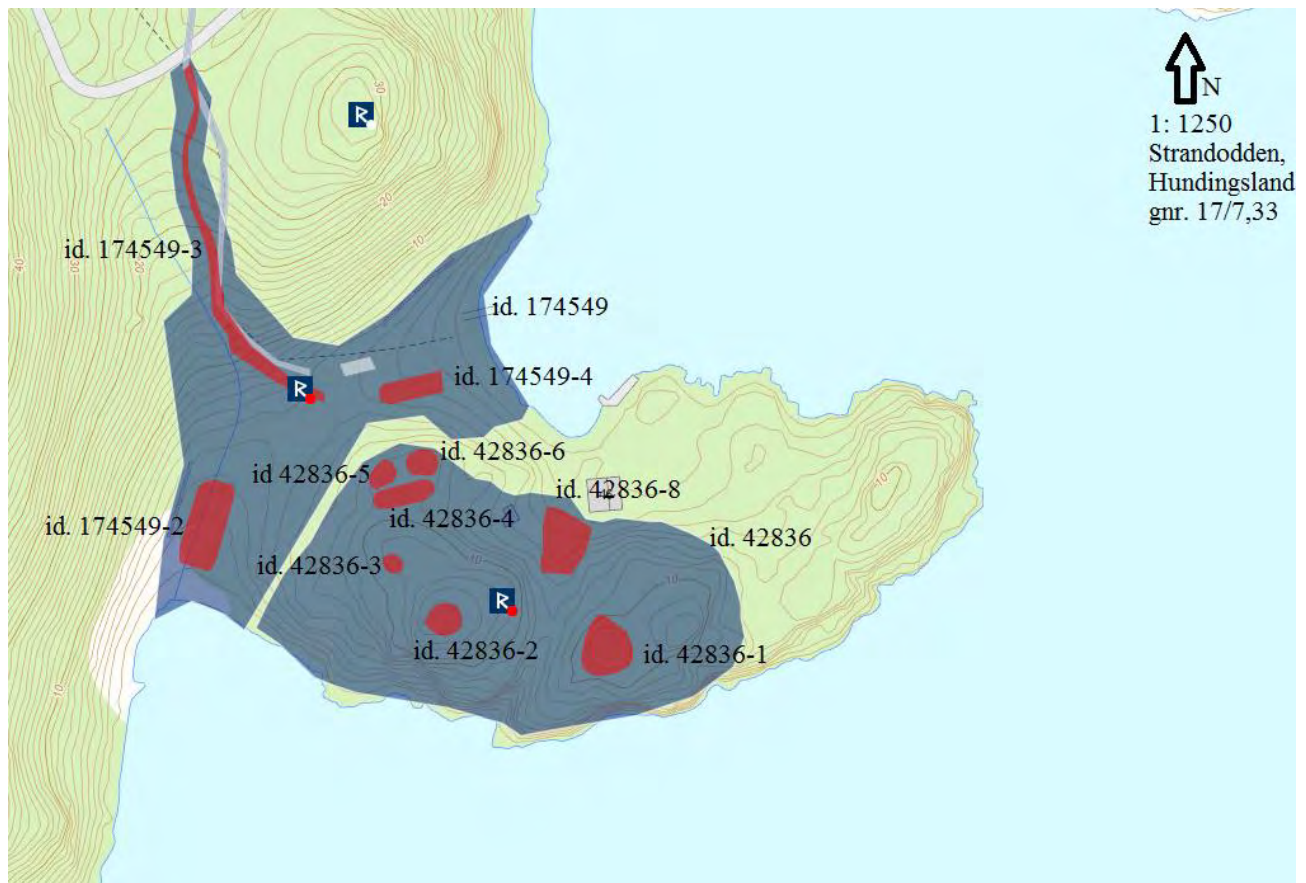
Automatisk fredete kulturminner i planområdet

Det er etter registrering i 2019 funnet og kontrollregistrert 14 automatisk fredete kulturminner/lokaliteter i planområdet. Et løsfunn kommer i tillegg, men det er ikke gitt fredningsstatus på grunn av manglende kontekst. Kulturminnene det gjelder gjøres rede for denne delen under automatisk fredete kulturminner i planområdet.

Gravfelt og steinalderlokalitet Strandodden id. 42836, gnr 17/7,33



Figur 2. Situasjons-skisse som viser beliggenheten til enkelt-minnene i lokalitetene id 42836 og 174549 (se også figur 3 fra askeladden), samt sjakter og prøvestikk.



Figur 3. Kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til lokalitetene id. 42836 Strandodden og 174549 Hundingslandsbukta med enkeltminner.

Gravfelt id. 42836, gnr. 17/7

Gravfeltet på Strandodden ble kontrollregistrert i 2019 og lokaliteten, med enkeltminner fikk riktig geometri. Lokaliteten ble krympet inn siden den tidligere dekket et mye større areal enn det empiriske grunnlaget. Lokalitetens enkeltminner ligger i ei samling i den sørvestlige delen av heia ute på Strandodden (se figur 2 og 3). Naturmessig ligger gravfeltet på og rundt et kuppert nes med utsyn sørover mot Grønsfjorden. Neset er tettbevokst av blandingsskog, lyng og krattvegetasjon.

Gravfeltet skal ifølge askeladden bestå av en langrøys og seks rundrøys (se figur 2 og 3).

De to vestligste rundrøysene ligger på hver sin knaus med en nord-sør-gående kløft mellom dem. De er de mest markante av gravminnene i området. Den østligste av røysene, id. 42836-1, er relativt urørt. Den har litt uregelmessig form og mål ca. 13 x 15 m, høyde 1-2 m (figur 4). Den vestligste gravrøysa, id. 42836-2, (figur 5) er rund og har et stort krater. Diameter røysa er ca. 9 m. Høyden 1-2 m.

To andre rundrøys (id. 42836-5,6) ligger på et platå øst for de to nevnte og er relativt uklart markert, og det er i området mye lyng og kratt. Gravminnene har krater, diameter 1-3m, dybde 0,25-0,50m. Røysenes mål: Diameter 7-8m, høyde 0,25-0,50m. På dette samme platået ligger også ei langrøys (id. 42836-4). Den er orientert øst-vest, nokså klart markert. Fra V-enden inngraving som delvis har karater av en lang kiste med mål 12 x 1-2 x 0,25-0,35 m. Langrøysas mål: 16 x 5m, høyde 0,50 m i vest, 1 m i øst.

Ei rundrøys (id. 42836-3) ligger 12 m sør for langrøysa. Gravminnet befinner seg ytterst på et platå, og har diameter ca. 5 m, høyde ca. 0,5 m.

Den siste gravrøysa id. 42836-7 er ifølge askeladden lagt opp av små stein over en knaus, og er sterkt ødelagt. Den ligger to m. fra nordvest-enden av hytta på Strandodden. Ved arkeologisk registrering i 2019 ble dette kulturminnet avkreftet. Det er ei rydningrøys. Det er ca. 1-2 moh. der røysa ligger cirka 10 m. vest for denne hytta ligger inntil berget en annen ca. 15 m. lang og 4-5 m. bred rydningrøys. Det er for øvrig flere rydningsrøyser rundt åkeren ved hytta.



Figur 4. Gravrøys id. 42836-1. Foto: V.



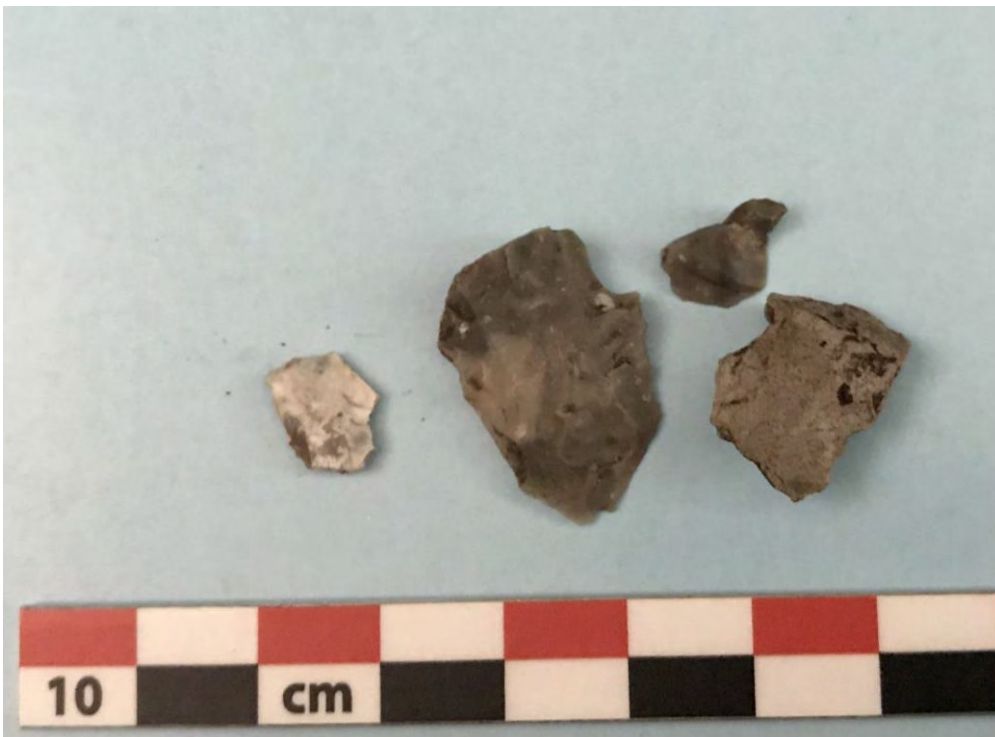
Figur 5. Gravrøys med stort krater id. 42836-2. Foto: S.

Steinalderlokalitet id. 42836-8 gnr. 17/33

Nord på Strandodden er det en liten gressbakke som faller slakt av og munner ut i Hundingslandsbukta (se figurene 2, 3 og 6). Bakken ligger lunt til mellom småheier i alle himmelretninger, unntatt mot nord. I nordøst-kanten av bakken står ei lita hytte på gnr. 17/33. Steinalder-lokaliteten inngår i den store lokaliteten id 42836. Ved prøvestikking et stykke opp i bakken fremkom fire små flintavslag rundt 4 moh. (figur 7). Ut i fra beliggenheten anses lokaliteten å høre til senere faser av steinbrukende tid. Det ble totalt gravd ni prøvestikk hvorav to positive (se figur 2 og vedlegg).



Figur 6. Steinalderlokalitet id. 42836-8. Lokaliteten ligger i bakken ned mot bukta. Foto: N.



Figur 7. Flintavslag fra steinalderlokaliteten id. 42836-8.

Hundingslandsstranda med naust, hulvei og husmannsplass, id. 174549, gnr 17/7,33

Tidligere har det vært registrert en husmannsplass fra historisk tid på denne lokaliteten. Husmannsplassen består av en ruin av et toroms hus (id. 174549-1). Ruinen befinner seg oppunder heia mot nordvest i området (figur 2). Husmannsplassen er inngjerdet med steingjerder. Det er flere småparseller/oppdyrka flater som også er innegjerdet med steingjerder. Rydningsrøyser ligger ellers spredt rundt i noe som kan karakteriseres som et ganske urlendt terreng.

Ved arkeologisk registrering i 2019 fremkom det på lokaliteten en hulvei fra vikingtid og to naust fra folkevandringstid-merovingertid. De tre kulturminnene skal gjøres rede for i det følgende.

Naustet i Grønsfjorden, Naust 1, id. 174549-2, gnr 17/7

Naustet ligger nord-sør-vendt og med åpning mot stranda i Grønsfjorden i sør. Lokaliseringen er omtrent midt i ei noe urlendt dalgang. Naustet er beskyttet mot vær og vind av heier mot øst og vest. Det er ca. 10 m. fra naustet og ned til sjøen i dag, og det ligger ca. 3 moh. Naustet er rundt 24 m. langt og med innvendig mål ca. 3 m. De nordligste 8 m. er tydeligst. Naustet består der av kraftige lave veggvoller av stein mot nord, øst og vest. Mot stranda er vollene litt mindre markert. Ruinen er rektangulær i formen. Veggvollene er ca. 0,4 - 0,5 m høye og 1,5 - 2 m. brede. Inne i naustet er det øverst bygd et flatt gulv av jevnstore, stedvis av flate stein/heller (figur 9). Under gulvet er et sterilt gruslag. Under gruslaget er enda et gulvlag av jevnstore mindre stein. Det ble hentet ut en kullprøve KP 4 fra dette nederste gulvlaget i prøvestikk 30 (figur 11). Kullprøven ga en datering til folkevandringstid (Beta-541666, Kalibrert år e. Kr. 420-565, se vedlegg). I toppen av øverste gulvet i et annet prøvestikk (nr. 31) ble det funnet et påbegynt søkke av granitt (figur 10). Naustet er vist på figurene 2, 3 og 8 (se også vedlegg).



Figur 8. Det sørlige naustet id. 174549-2. Stiplede røde linjer viser de kraftige ytre veggvollene av stein. Arkeologene viser tenkte plasseringer for stolpehull. Foto: S.



Figur 9. Prøvestikk 31 øverste gulvet i naustet i Grønsfjorden, id. 174549-2.



Figur 10. Påbegynt søkke av granitt fra prøvestikk 31 i naustet i Grønsfjorden, id. 174549-2.



Figur 11. Prøvestikk 30 som viser det nederste gulvlaget av stein i naustet id. 174549-2.

Naustet (Naust 2) i Hundingslandsbukta, Id. 174549-4, gnr. 17/7,33-4

Naustet ligger øst-vestvendt og med åpning mot stranda i Hundingslandsbukta. Lokaliseringen er i sørkant av en gammel åker mot ei lita hei. Det er ca. 10-12 m fra naustet og ned til sjøen i dag, og det ligger ca. 3 moh. Naustet er rundt 17 m langt og med innvendig bredde ca. 3-4 m. Naustet består av en kraftig veggvoll av stein mot nord som i vest svinger av mot den lille heia. Vollen er noe utrast og bærer preg av å ha blitt brukt som rydningrøys i historisk tid. Vollen er

ca. 0,5 m høy og ca. 1,5 m bred. Det er videre rester etter en steinvoll langsetter heia. Den går parallelt med førstnevnte store steinvoll. Vollen mot heia er ganske utrast. Inne i naustet er det bygd et flatt gulv av jevnstore mindre stein. Det ble gravd ei prøvesjakt 16 som viste dette. Det ble tatt ut en kullprøve KP 5 fra gulvet. Kullprøven ga en datering til merovingertid (Beta-541668, kalibrert år e. Kr. 532-639, se vedlegg). Naustet er vist på figurene 2, 3 og 12.



Figur 12. Det nordligste naustet, Naust 2, id. 174549-4. Også dette naustet har kraftige veggvoller av stein mot nord og vest. Heia mot sør er utnyttet som en del av sørveggen. Foto: V.

Hulvei id. 174549-3, gnr. 17/7

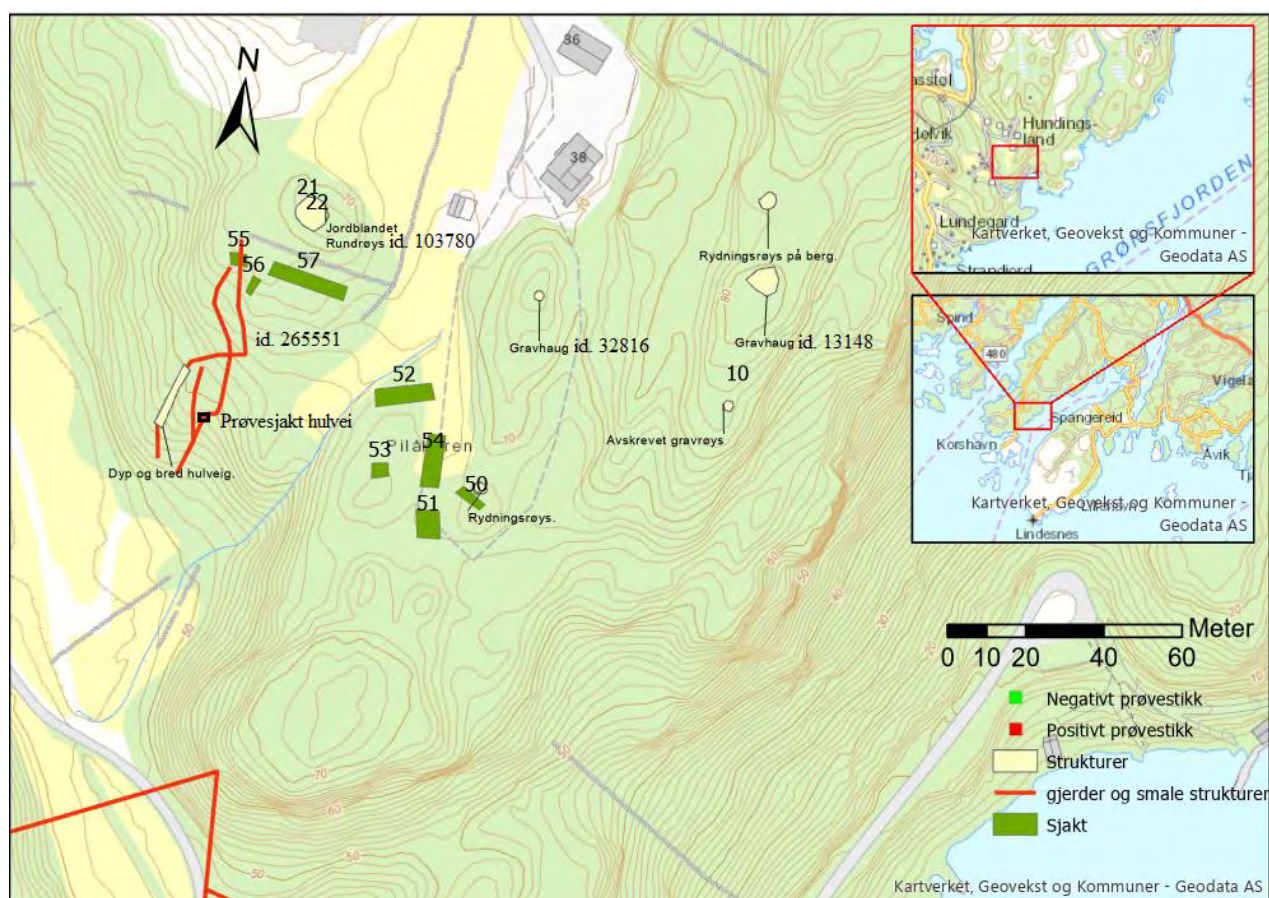
Det går en gammel strandevei fra Hundingslandsveien til båthavna og ned til Hundingslandsbukta (id. 174549-3, se figur 2, 3 og vedlegg). Veien er en tydelig hulvei og med dybde opptil 1 m., og bredde ca. 1,5 m. i toppen og ca. 1 m. i bunn. Veien er omtrent 100 m. lang og snor seg nedover i nokså skrånende terreng (figur 13). Hulveien ble snittet med ei håndgravd sjakt i 2019, ikke langt fra der den munner ut på flaten ved naust 2 (figur 14). Snittet viste en klar hulveiprofil ca. 40 cm. dyp. Det ble tatt ut en kullprøve KP 3 fra bunnen av hulveien i snittet, og resultatet ble vikingtid (Beta-541671, kalibrert år e. Kr. 768-900, se også vedlegg).



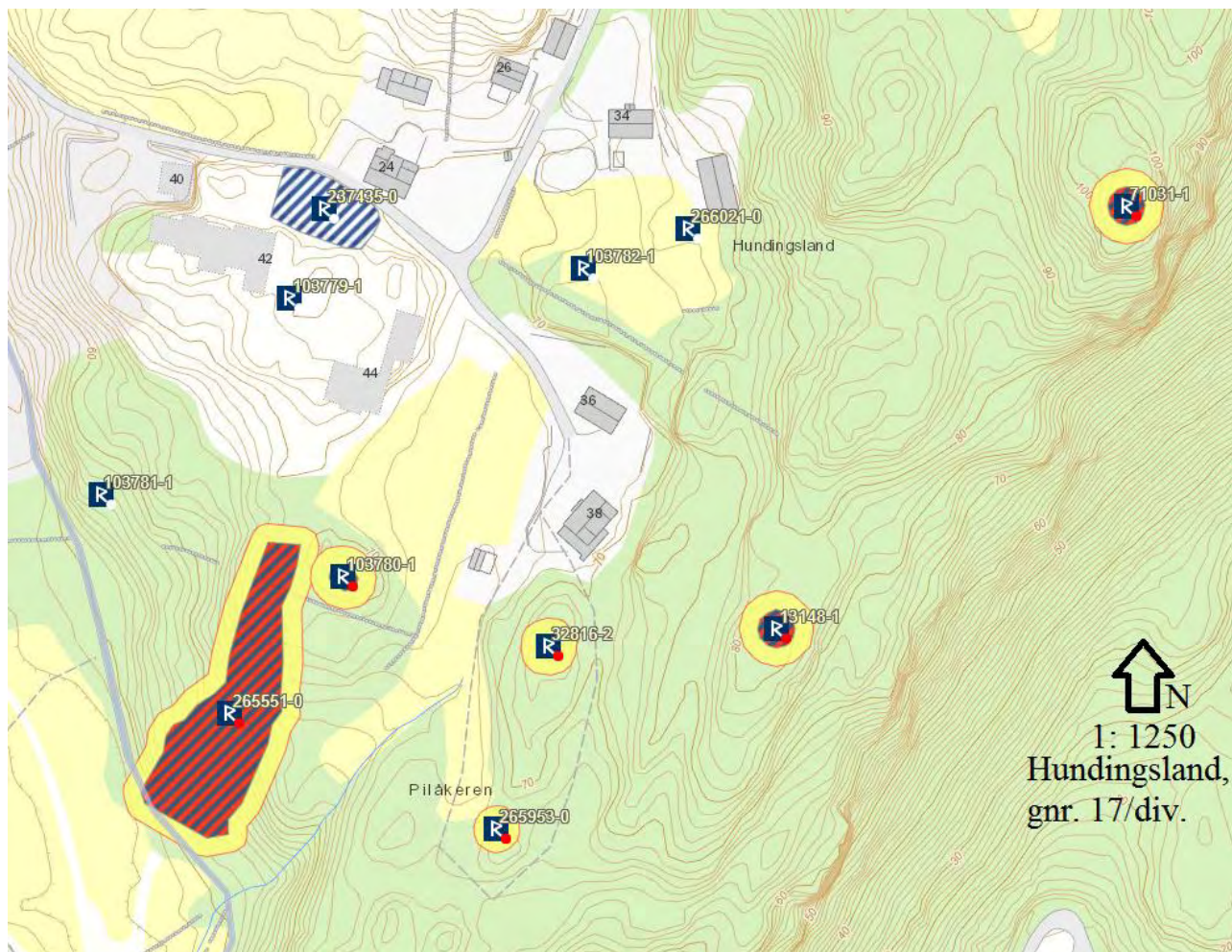
Figur 13. Hulvei ned til stranda med naustene, id. 174549-3. Foto: N.



Figur 14. Hulvei ned til stranda, id. 174549-3 snittet.

Område Pilåkeren gnr. 17/1 mfl.

Figur 15. Situasjonsskisse som viser beliggenheten til enkeltminnene sør for tunene på Hundingsland gnr. 17/1 mfl.



Figur 16. kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til kulturminnene sør og sørvest for tunene på Hundingsland, blant annet Pilåkeren.

Rydningrøys førromersk jernalder, Pilåkeren id. 265953, gnr. 17/1

Pilåkeren er et småkuppert åkerlandskap som befinner seg i sørkant av tunområdet på Hundingsland (figur 15, 16 og vedlegg). I området er det flere rydningsrøys, hulveier og gravminner. Det ble derfor ved arkeologisk registrering i 2019 besluttet å snitte noen utvalgte rydningsrøys på stedet. Dette for å se om de kunne ha en relasjon til det førreformatoriske kulturmiljøet.

Ei av de utpekte røysene var id. 265953. Dette er ei rund rydningrøys som ligger i nordkant av en oppstikkende bergknatt på ei oppdyrka høyde (figur 16 og 17). Den er ca. 2, 5 m. i diameter. Høyde 1 m. Det ble gravd ei sjakt 50 inn i røysa fra vest ca. 1 x 2 m. (figur 18). Sjakta viste ei ca. 1 m. dyp rydningrøys av steiner i størrelsesorden eplestore til fotballstore. Imellom var det et par større steinblokker. Røysa var nokså kompakt med jordmasse mellom steinene. Under røysa 1 m. ned var det et kulturlag/brannlag ca. 3-4 cm. tykt av kullholdig svart jord. Dette laget lå på undergrunn av rust-rødbrun sand/grus. Det ble tatt en kullprøve KP 9 av kulturlaget. Resultat 360-170 cal BC.



Figur 17. Rydningsrøys Pilåkeren id. 265953. Foto: Ø.



Figur 18. Snittet rydningrøys med brannlag under i sjakt 50. Foto: Ø.

Hulveisystem merovingertid, Badstuhaugen id. 265551, gnr. 17/1,7,9,11

Sør for Bastuhaugen og ned mot den gamle strandevegen går det generasjoner med hulveg. Det dreier seg hovedsakelig om tre dels overlappende klart markerte hulveger (figurene 15 og 16). Totalt dekker de tre hulveiene et område på ca. 1100 kvadratmeter. To av hulvegene ble snittet, og det ble tatt ut kullprøver fra nederste lagene. Kullprøven KP 10 fra den sørøstlige delen av hulveisystemet (figur 19 og 20) ble innsendt til datering, resultat 605-665 cal AD. Alle hulveiene hadde til felles at det i historisk tid er fylt steinmasse nede i bunnen av hulveiene. Stein-laget er 40-50 cm. dypt i begge hulveiene. Kullprøvene ble tatt fra nede under steinfyllingene i antatt uforstyrret del av hulveien. Hulveiene er varierende i bredde og dybde, fra over 1 m dype til 30-40 cm, og 0,5 - 1,5-2 m brede (se vedlegg).



Figur 19. En av hulveiene på Bastuhaugen id. 265551, hvorav ei sjakt ble gravd på tvers av hulveien. Foto: N.



Figur 20. Snitt av hulvei med steinfylling i prøvesjakt (figur 19) id. 265551. Foto: N.

Badstuhaugen id 103780, gnr. 17/9

Badstuhaugen ligger på en overgrodd kulle med utsyn mot tunet på Hundingsland (figur 15 og 16), men også mot sør og hulveisystemet id. 265551. Gravminnet ble nøyere registrert ved arkeologisk registrering i 2019. Helt på toppen av kullen Badstuhaugen er det en tydelig markert rund gravhaug med diameter ca. 5 m. (figur 21). Gravhaugen har et iøynefallende stort sigdformet haugbrott gravd inn i haugen fra sør. Kulturminnet består av et ytre lag av jord og stein (jordblanda røys). Under laget fremkom ei kjernerøys ved prøvesjaktning. Det ble gravd to mindre prøvesjakter, 21 og 22, i gravhaugen (figur 22 og 23). Den ene sjakta mot sørvest avslørte et lite forstyrret hellekammer under rester av kjernerøysa. Kammeret var bygd opp etter en liten fjellknatt. I bunnen av kammeret lå det brente bein og kull i et mørkt kullholdig, og kompakt jordlag (figur 23). Det ble tatt kullprøve KP 12 fra dette laget. Resultat 135-265 cal AD, romertid. Badstuhaugen (se også vedlegg).



Figur 21. Badstuhaugen id 103780. Foto: Ø.



Figur 22. Sjakt 21 som viser kjernerøysa id. 103780 under topplaget av jord. Foto: S.



Figur 23. kammer av heller i sjakt 22, id. 103780. Foto: N.

Gravrøys Hundingsland id. 32816, gnr. 17/1

Gravminnet befinner seg på toppen av en liten høyde. Høyden igjen ligger på den nordligste delen på et nord-sør-ventt høydedrag (figur 15, 16, 24, se også vedlegg). Gravminnet er ei klart markert rundrøys med diameter 5m., høyde 0,75 m. Steinene som sees i røysoverflaten er jevnstore, men noen større stein finnes også. Gravminnet er bevokst med gress og småkratt. Et markant rundt haugbrott er å se i sentrum av røysa. Haugbrottet har diameter vel 1 m og det er 30-40 cm. dypt. Gravrøysa ble kontrollregistrert i 2019 og gitt riktig geometri i askeladden.



Figur 24. Gravminne id. 32816. Foto: N

Gravhaug Hundingsland id. 13148, gnr 17/1,4.

Dette er en klart markert rundhaug (figur 15, 16, 25 og vedlegg). I toppen er et tydelig krater med diameter 1,5 m. og dybde 0,5 m. Her og der i haugoverflaten stikker steiner fram. Bevokst med gress og blandingsskog. Haugen har diameter ca. 9 m., høyde ca. 1,5 m.

Gravminnet ligger på kanten av et lite platå på et blandingsskogbevokst høydedrag. Mot vest kan man se husene på Hundingsland mellom trærne, imot øst stenger skogen for et ellers vidstrakt utsyn over Grønsfjorden og Lindesneshalvøya.

Gravminnet ble kontrollregistrert i 2019 og gitt riktig geometri.



Figur 25. Gravhaugen id. 13148 under innmåling. Grava ligger markant til i landskapet. Foto: Ø.

Kongshaugen eller Kong Hundings haug id. 71031, gnr. 17/1,4.

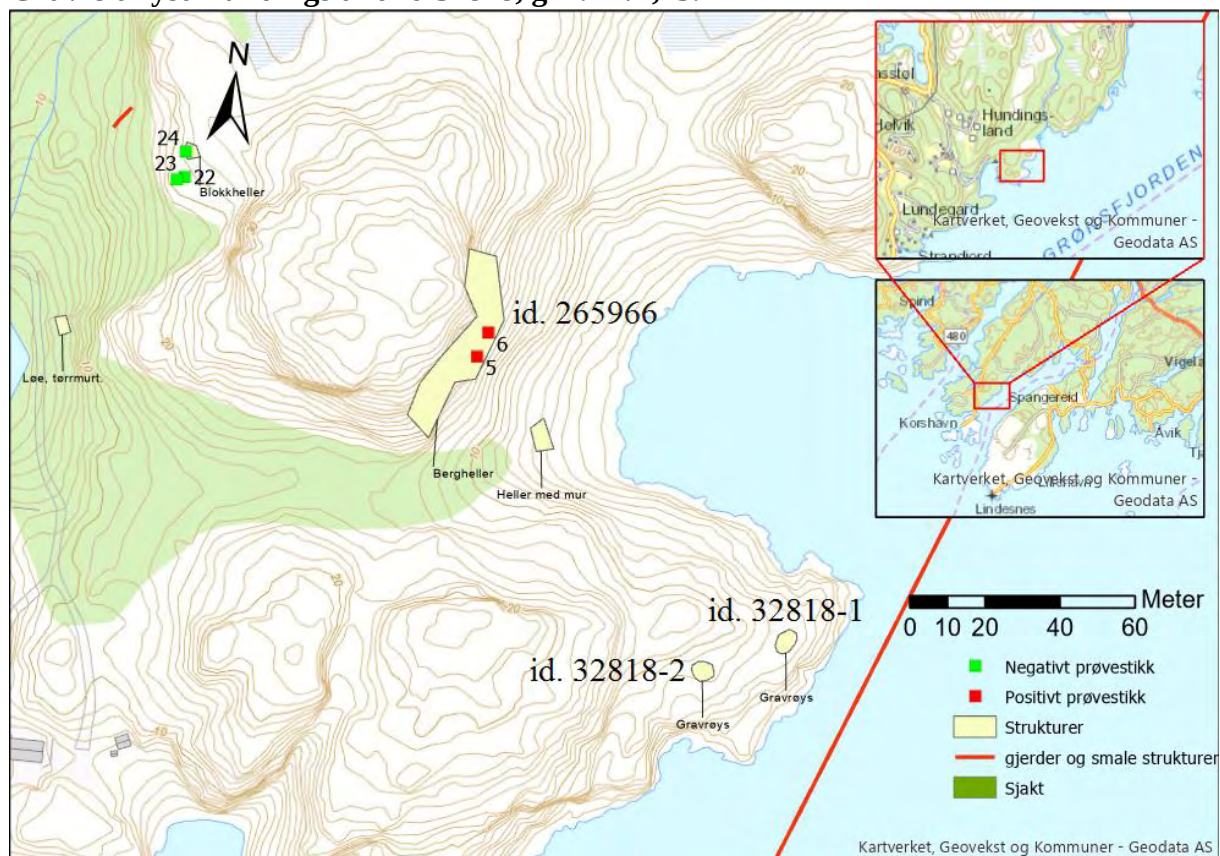
Gravhaugen er en stor rundhaug, litt uklart markert på grunn av vegetasjon og forstyrrelser. Haugen har et stort krater/haugbrott i toppen med diameter 3 m., og dybde ca. 1 m. (figur 26). Gravminnet er gressbevokst, og har en diameter 9 m, høyde 1-1,5 m. Gravminnet kneiser på en topp på et nord-sør-vendt og langstrakt høydedrag. Blandingsskog i området. Fra haugen er det utsikt til spesielt Hundingslandsbukta og Grønsfjorden (figur 27). Gravminnet ble kontrollregistrert i 2019 og gitt riktig geometri (figur 16, se også vedlegg).



Figur 26. Kong Hundings haug med sitt store haugbrott, id. 71031. Foto: Ø. Foto: A. Lien.



Figur 27. Utsyn mot øst og Grønsfjorden fra Kong Hundings haug, id. 71031. Foto: A. Lien

Gravfelt kyst Hundingsland id 32818, gnr. 17/7,23.

Figur 28. Kartutsnitt som viser gravminnene på id. 32818 og helleren id. 265966.



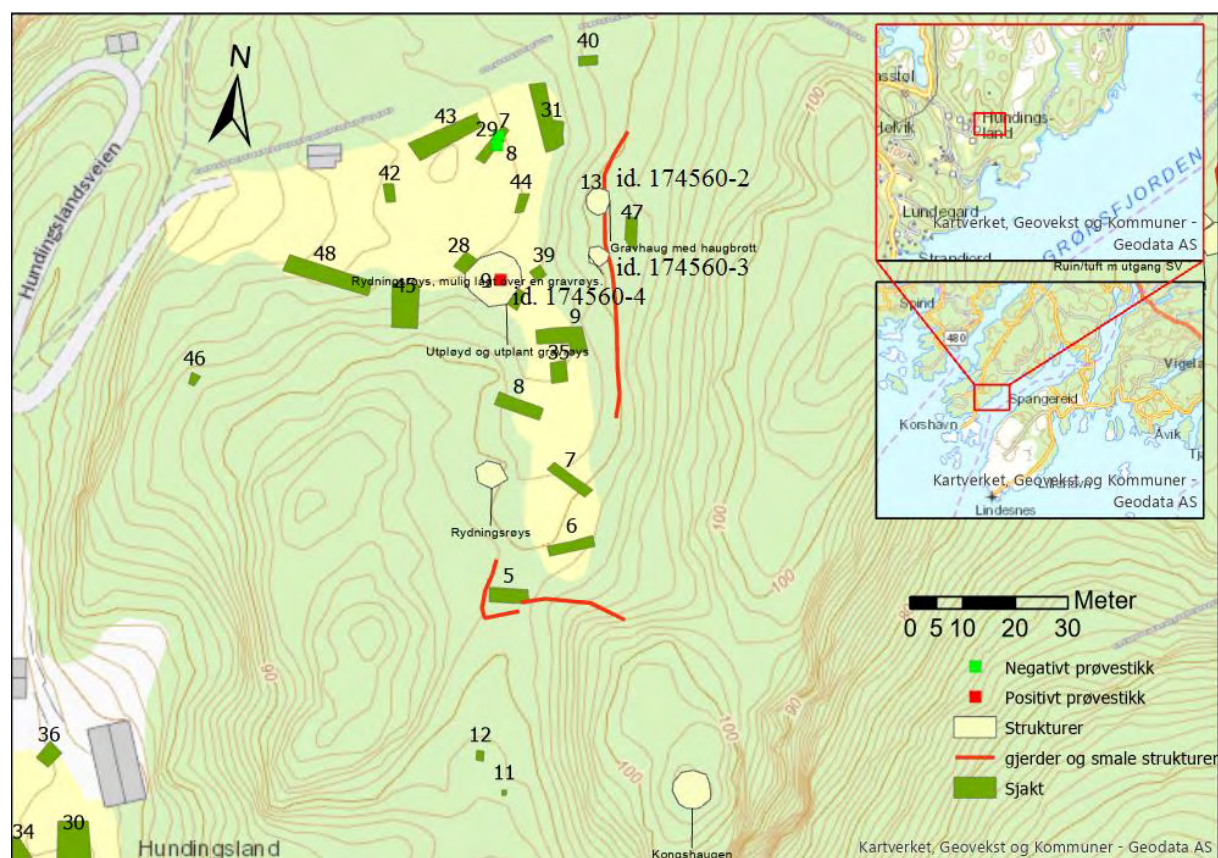
Figur 29. Gravrøys id. 32818-2. Foto: S.



Figur 30 Gravrøys id. 32818-1 (3). Foto: Ø.

Kongshaugen vest gravfelt id. 174560, gnr. 17/1,4.

Her er tidligere registret to jordblandete gravrøys, runde og klart markerte, id. 174560-2,3 (figur 31 og vedlegg nederst). Den nordlige id. 174560-2 har diameter 6 m. og høyde 0,50 m. Den sørlige id. 174560-3 har diameter 7 m. og høyde 1 m.



Figur 31. Kartutsnitt som viser beliggenheten til gravminnene på id. 174560, samt prøvesjakter og prøvestikk.

Kongshaugen vest gravhaug id. 174560-2, gnr. 17/1,4.

I 2019 ble gravminnene kontrollregistrert. Den nordlige jordblanda røysa, id. 174560-2 (figur 31) ble sjaktet med ei lita prøvesjakt 13 (figur 33) fra sentrum og ut retning kanten av gravminnet mot sør. Mål sjakt ca. 0,4 x 2 m. I sentrum ble sjakten utvidet til 50 x 50 cm. Gravminnet besto av et ytre lag (topplag) av jord med litt stein ca. 20 cm dypt. Under topplaget var ei kjernerøys. I sentrum av gravminnet var det et lite hellekammer med forstyrrede rester av kjernerøysa over. Det var et lite haugbrott i sentrum av gravminnet som hadde forstyrret hellekammeret, slik at hellene lå litt i uorden. Hellekammeret dekket hele 50 x 50 cm utvidelsen (se figur 33). Det fløt litt brente bein og kull ut fra bunn av hellene i kammeret. Kammeret ble ikke videre forstyrret ved registreringen. En prøve med brente bein og kull (funn F3) ble tatt ut fra disse massene (figur 32).



Figur 32. Brente beinfragmenter F3 fra lite kammer i sjakt 13 i nordligste gravminnet på id. 174560.



Figur 33. Sjakt 13 i det nordligste gravminnet på id. 174560. Til høyre i sjakta sees et lite hellekammer. I bunn av dette var det brente bein og kull.

Kongshaugen vest gravhaug romertid, id. 174560-4, gnr. 17/1,4.

15 m vest for de to gravminnene id. 174560-2,3 ble det ved arkeologisk registrering 2019 funnet en gravhaug til, id. 174560-4 (figur 31, 34 og vedlegg). Haugen er noe utpløyd/avflatet, og er synlig som ei lav høyde i utkanten av en åker som ligger under ei hei. Mål ca. 7 x 9 m, og høyde 0,5 - 1 m. Gravminnet ble sjaktet, sjakt 28 (figur 36), og det ble funnet et topplag av ca. 70 cm åkerjord. Under topplaget var det et ca. 55 cm tykt kulturlag/nedgravning av grå kompakt sandjord. Kulturlaget var dels gravd ned i undergrunnen av rødgul sand/grus. Spredt i kulturlaget var det brente bein, kull, foruten et kvartsavslag (figur 35). De stratigrafiske forholdene ble avklart ved et prøvestikk 9 (figur 37). Kulturlaget ble avgrenset til den lave høyden ved hjelp av prøvesjakter. Kulturlaget dekket det meste av sjakt 28, men var noe forstyrret av ei rydningsrøys og ei moderne nedgravning mot vest, dessuten ei steinsatt dike mot øst. Det ble tatt en kullprøve KP 11 fra bunnen av kulturlaget. Resultat 370-180 cal BC.

Felles for de tre gravminnene er utsyn mot et kupert åkerlandskap i nordvest. Åkerlandskapet ble nøye sjaktet for å evt. avdekke spor etter bosetning. Bortsett fra en fin undergrunn av sand /grus var det ingen flere kulturminner enn gravminnene. Endel av undergrunnen var forstyrret av diverse dreneringer og røtter og moderne nedgravninger.

En gammel buhave (geil) (id. 174560-1) går retning nord-sør forbi gravene id. 174560-2,3 (figur 31 og vedlegg). Den består av to parallelt-gående, dels overlappende, steingjerder. De går fra innmarka rett sør for id. 174560-3 og leder ut til utmarka nord for id. 174560-2. Det ene steingjerdet er nytt og består av en god del sprengt stein. Dette steingjerdet stryker over gravminnene. Et eldre steingjerde går imidlertid i ytterkant av gravminnene og består kun av naturstein plukket fra området. Det kan muligens være av samme alder som gravminnene på

grunn av plasseringen. Det lyktes ikke å få ut noe daterbart materiale fra buhaven, slik at den per 2019 ligger inne som ikke fredet.



Figur 34. Gravminne id. 174560-4. Sirkel viser omtrentlig beliggenheten. Foto: SV.



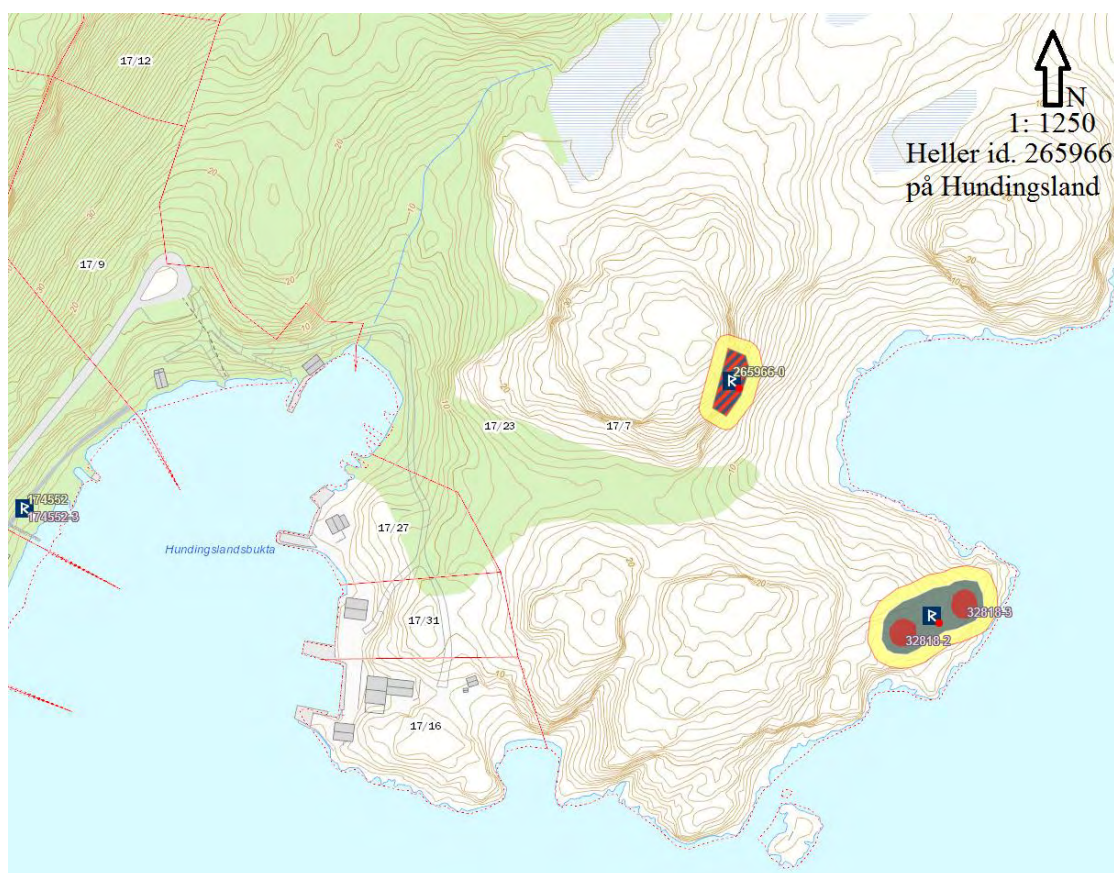
Figur 35 En større bit brent bein og kvartsavslaget fra kulturlaget i sjakt 28 id. 174560-4.



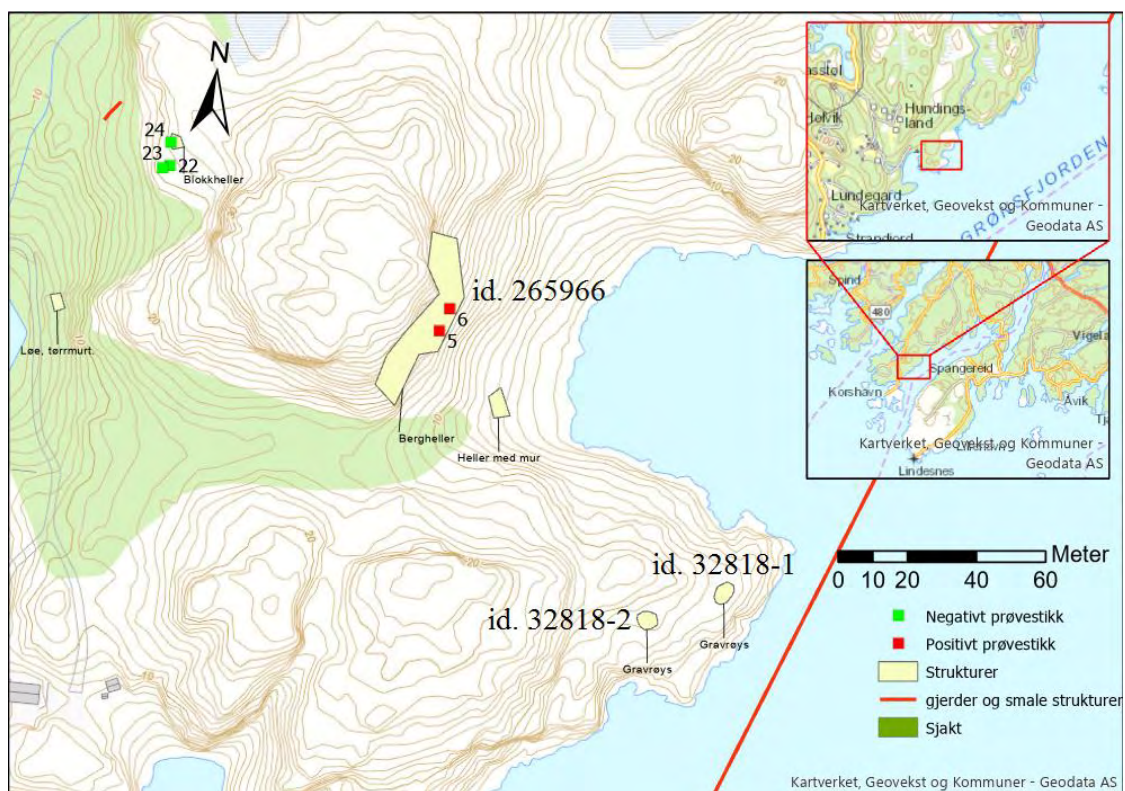
Figur 36. Sjakt 28 i gravminne id. 174560-4 med kulturlag. Foto: V



Figur 37. Prøvestikk 9 i sjakt 28 og kulturlaget under gravminne id 32818. Foto: NØ.

Heller jernalder, id. 265966, gnr. 17/7,23

Figur 38. Heller id. 265966 slik den ligger oppe under berghammeren i askeladden.



Figur 39. Hellen id. 265966 med de positive prøvestikkene 5 og 6.

Helleren ligger under et stort østvendt fjelloverheng på toppen av ei røys (figur 38, 39, 40 og vedlegg). Fra helleren er det utsyn fra åpningen utover mot Grønsfjorden i øst. Det er ei stor fin tørr flate under helleren med kulturlag. Bakveggen bærer preg av oppvarming, og det ligger litt spredte stein og kull under den fra gamle bål. Mål heller: Høyde ca. 3 m, bredde ca. 12 m, dybde 2-2,5m. Det ble gravd to prøvestikk i gulvet i helleren PS 5 og 6 (figur 39, 41) Det fremkom bassengformede ildsteder i begge prøvestikkene. Begge var nedgravd i undergrunnen. Ildstedet i prøvestikk 5 var relativt forstyrret. Under et topplag av ca. 12 cm skogsjord fremkom det i form av kullholdig svart jord, stein og skjørbrønt stein i uorden (figur 41). Det ble i prøvestikket stratigrafisk bekreftet at ildstedet hadde bassengform og sannsynligvis hadde vært steinsatt. Dybden på ildstedet var ca. 15 cm. Ildstedet fylte det meste av prøvestikket som målte 50 x 80 cm.

Et annet ildsted fremkom altså i prøvestikk 6 (figur 39). Prøvestikket ble gravd like nord for prøvestikk 5, og i gulvlaget under helleren. Prøvestikk 6 var 50 x 50 cm og viste samme stratigrafiske forhold som prøvestikk 5. Ildstedet i prøvestikk 6 var like dypt som det i prøvestikk 5 og fylte det meste av prøvestikket. Forskjellen var at det var mindre stein i ildstedet i prøvestikk 6. Kullprøve fra bunn av ildstedet KP 7, 50 cal BC – 65 cal BC.

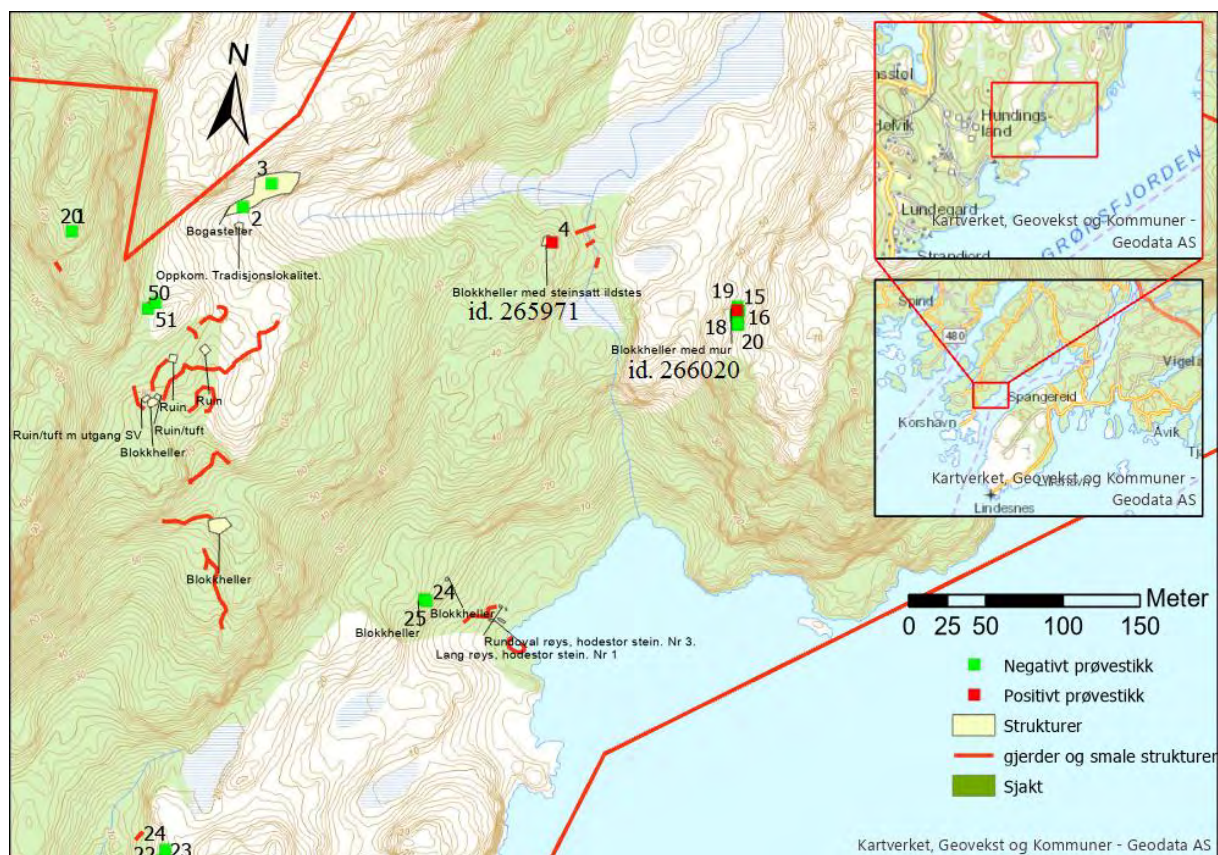


Figur 40. Heller id. 265966. Foto: SV.



Figur 41. Prøvestikk 5 under heller id. 265966. Målestav 40 x 40 cm. Foto: SV.

Hellere i Hundingslandskogene, id. 265971 og 266020, gnr. 17/div.



Figur 42. Kartutsnitt som viser beliggenheten til hellerne id. 265971 og 266020.

Heller id. 265971, gnr. 17/1,4.

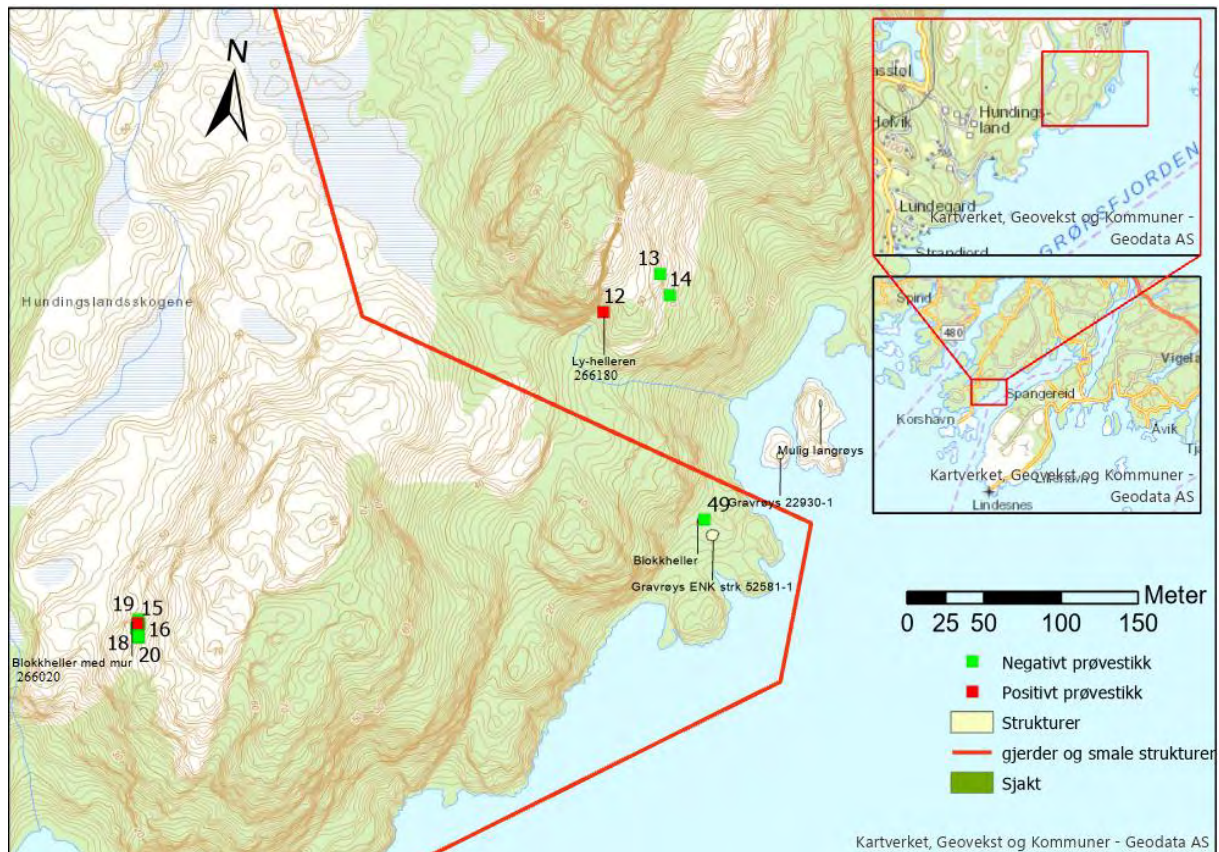
Liten blokkheller med ei lita gressflate foran (figur 43 og vedlegg). Hellen, som mer utgjør en levegg mot vind ligger orientert mot ei myr og Hundingslandsskogene mot nord (figur 42). Det ble gravd et 40 x 50 cm prøvestikk 4 i flata og det fremkom et steinsatt ildsted 10-15 cm nede under topp-massene. Ildstedet lå ned i toppen av undergrunns-massene (figur 44). Ildstedet besto av kullholdig svart jord, stein og skjørbrønt stein i litt uorden. Det ble tatt en kullprøve KP 8 fra ildstedet. På grunn av plasseringen ble det antatt en førreformatorisk datering. Hellen ligger i et gammelt jaktterreng ved myrene i Hundingslandsskogene, og et sprang som leder opp til bågstillene på id. 174564. Imidlertid ble datering historisk, ca AD 1798-1894 (se vedlegg). Status er endret i askeladden til ikke fredet etter at datering ble kjent.



Figur 43. Heller id. 265971 med prøvestikk 4. Foto: N.



Figur 44. Prøvestikk 4 med steinsatt ildsted i heller id. 265971. Foto: N.

Heller id. 266020 og gravrøys id. 52581, gnr. 17/div.

Figur 45. Kartutsnitt som viser beliggenheten til heller id. 266020 og gravrøys 52581.

Heller id. 266020, gnr. 17/7,23

Blokkheller som ligger oppe i ei hei øst for et stort myrdrag på Hundingslandsskogene (figur 45 og vedlegg). Blokkhelleren har et overheng som danner et rom med åpning mot nord (figur 46). Mål rom under heller er ca. 2,5-3 m bred, 2 m høy ved dråpefall, og 1,5 m dyp. Det er bygd en liten mur av hodestore stein i vestkant av helleren (figur 47). Gulvet inne er noe steinete.

Et positivt prøvestikk PS 15 ble gravd inne i helleren. Et kullholdig kulturlag nede i prøvestikket fikk datering til senmiddelalder (KP 2), cal AD 1408-1452 (se vedlegg).

Litt sør for helleren fra middelalderen er det en blokkheller til. Denne blokkhelleren har tre rom. I det nordre rommet er det lagt et gulv av flate heller og runde steiner. Helleren hadde ikke materiale for en C14 prøve.



Figur 46. Heller id. 266020. Foto: V.



Figur 47. Den lille muren av stein vest i heller id. 266020. Foto: S.

Gravrøys kyst id. 52581, gnr. 17/1,4.

Gravrøysa er ei rundrøys, klart markert (figur 45, 48 og vedlegg). Røysa er bygd opp av rundkamp og kantete stein av rimelig lik størrelse. Røysa har tverrmål 0,2 - 0,4 m. I toppen er det et krater, diameter 3 m, dybde 0,35 m. I kanten av gravminnet vokser det småtrær, einer og lyng. Gravrøysas diameter er 6 m, høyden 0,50 - 0,75 m. Gravminnet befinner seg inne på et ganske tettbevokst og røysete nes som i sør-sørøst stikker ut i Grønsfjorden. Gravrøysa ble kontrollregistrert i 2019 og fikk riktig geometri.

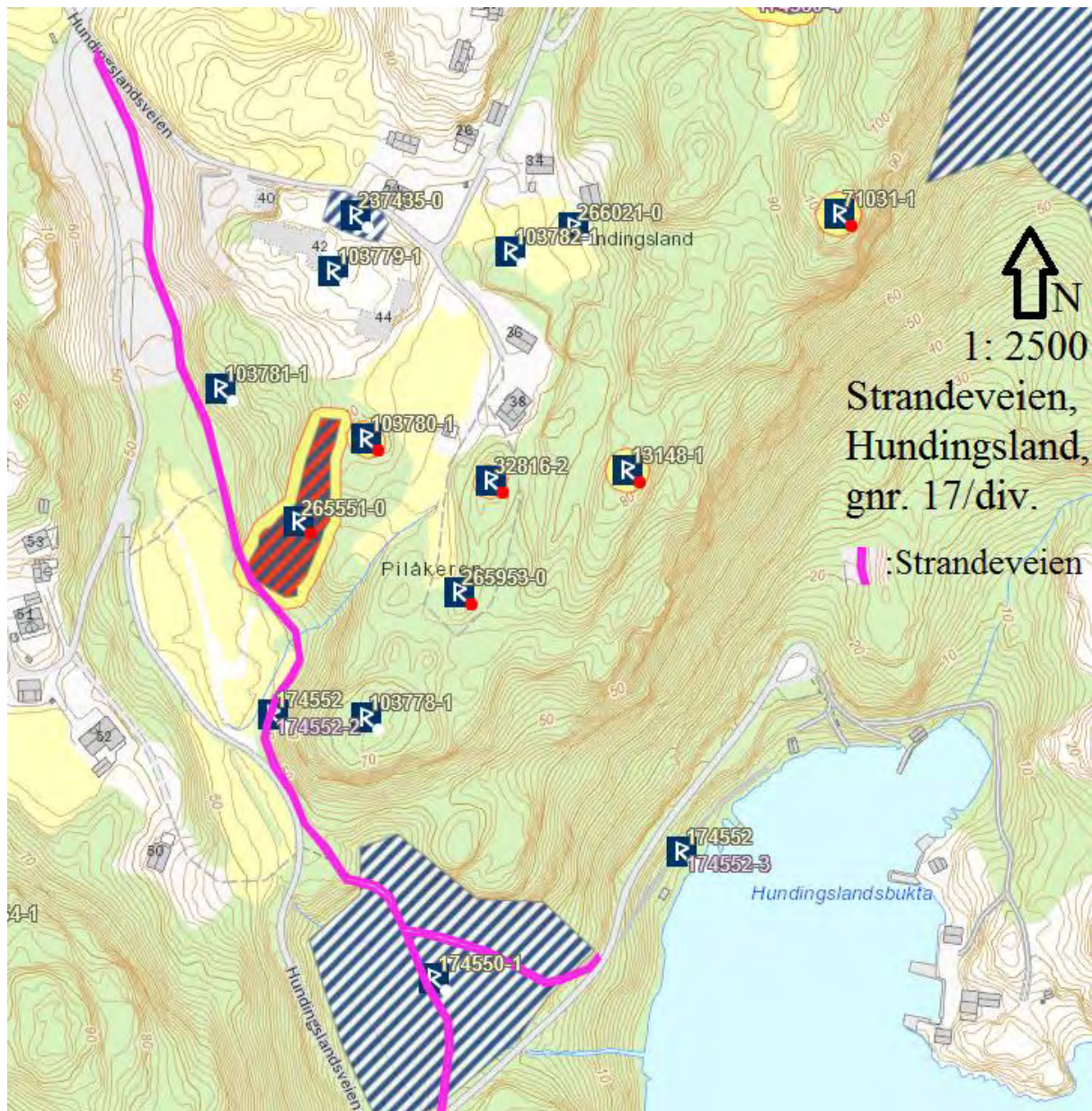


Figur 48. Gravrøys id. 52581. Foto: N.

Ikke fredete kulturminner i planområdet

Det er registrert en del nyere tids kulturminner i planområdet. Kulturminnene blir gjort rede for i delene som følger.

Strandeveien id 174552, gnr. 17/div.

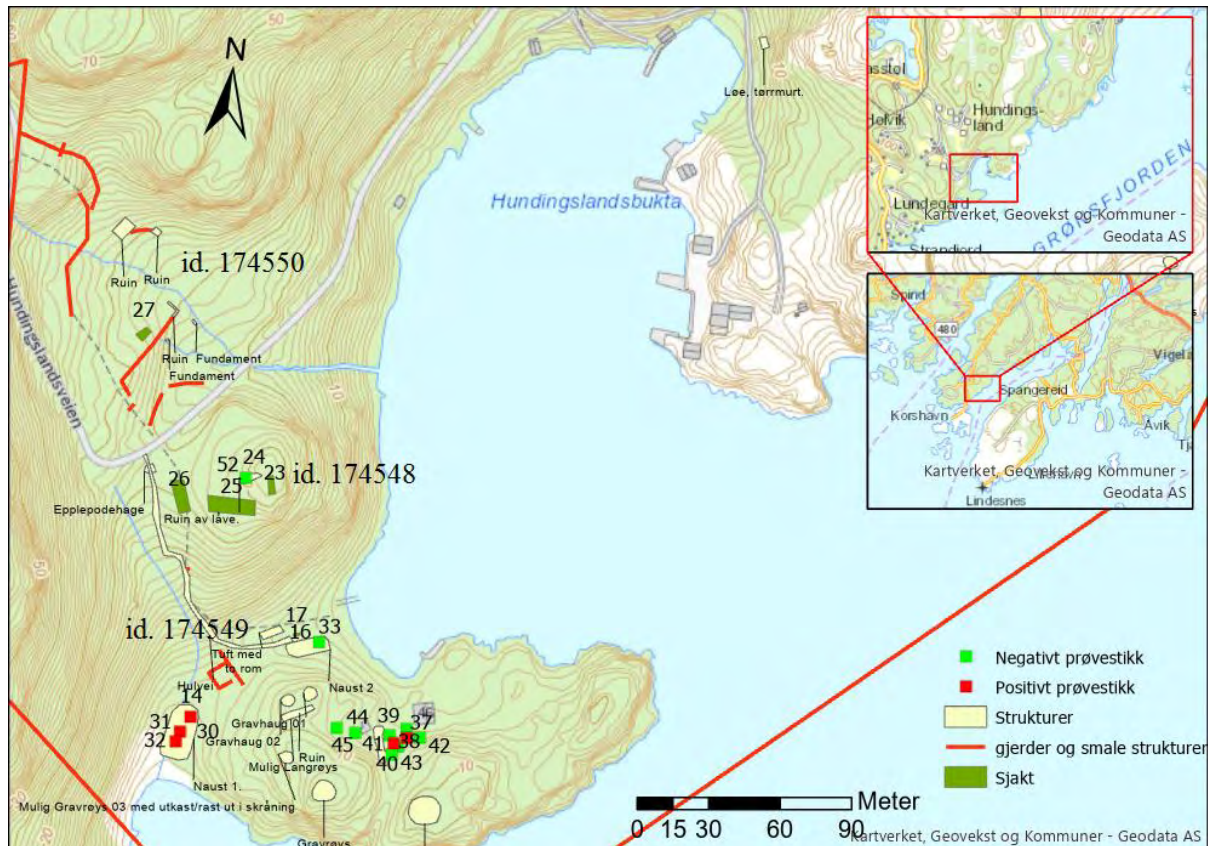


Figur 49. Strandeveien, id 174552 markert med rosa linje.

Strandeveien (se figur 49 og vedlegg) er den historiske adkomstveien til havna i Hundingslandsbukta og husmannsplassene der. Veien er stedvis bygd opp av stein, og stedvis er den hulvei. Veien ble kontrollregistrert og undersøkt nærmere i 2019. Det ble da gravd to sjakter for å snitte veien der den fremtrådte som hulvei. Det ble gjort for å se på de stratigrafiske forholdene. Begge sjaktene ble gravd i området husmannsplassen id. 174550. Det ble kun funnet spor etter historisk vei i begge sjaktene. I bunn av veien var det blitt gravd ut masse ned

til grunnen, og deretter blitt fylt på med sprengt stein. Mye tegl og moderne skrot mellom steinene.

Rydningsrøyslokalitet id. 174548, gnr. 17/7



Figur 50. kart som viser strukturer, prøvesjakter og prøvestikk på husmannsplassene id. 174550, 174548 og 174549.

Tidligere er dette kulturminnet lagt inn med teksten: "Neddotten helle som enten er en neddotten bautastein eller noe av gravkammeret i en gravhaug."

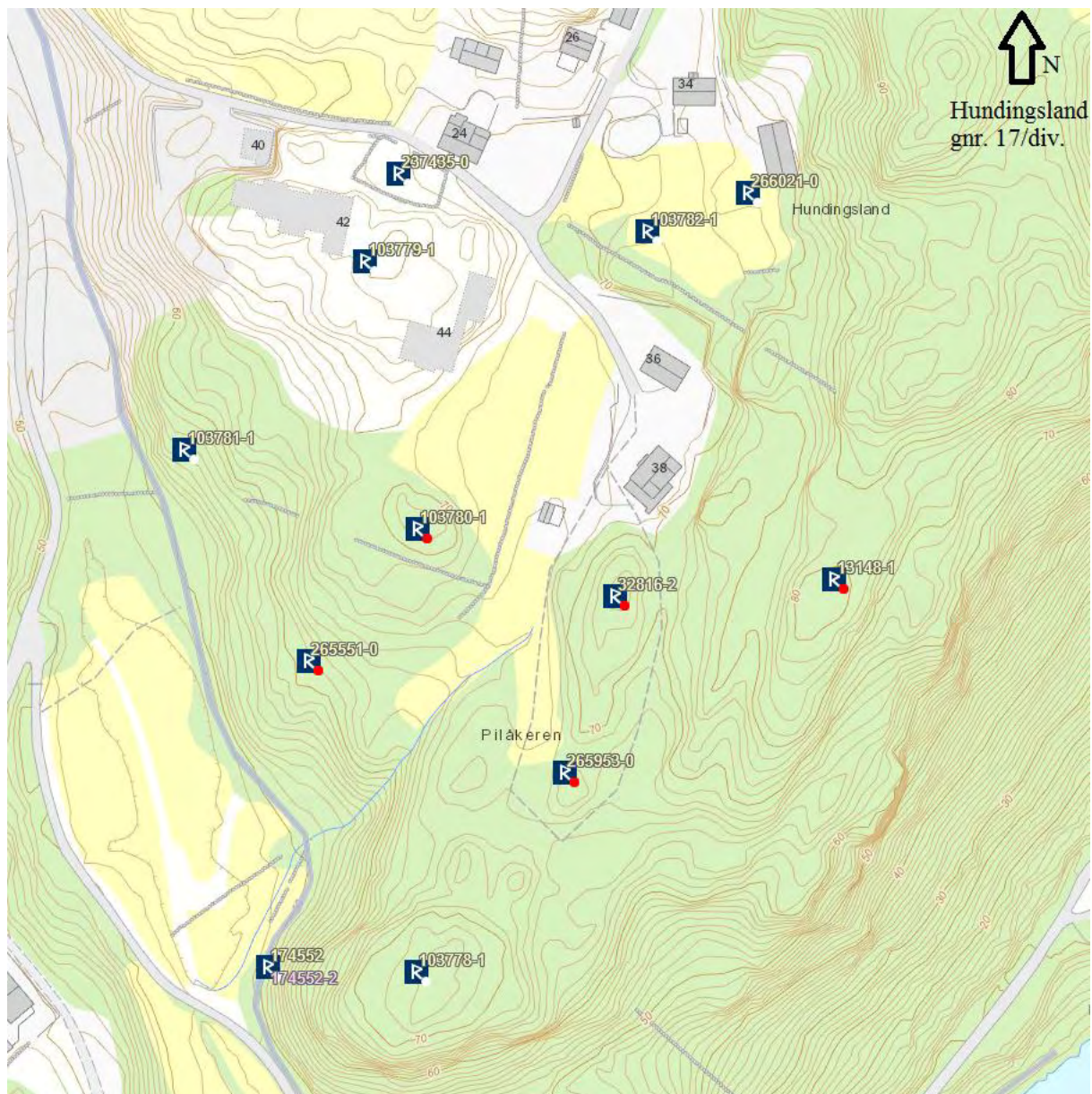
I 2019 ble lokaliteten kontrollregistrert. Det fremkom da at det ligger tre rydningsrøys i ei samling like under toppen på høyda. De ligger alle rett på berg (figur 51 og vedlegg). I mellom dem er det gammel åkerjord. Det ble gravd fire prøvesjakter med maskin på og rundt høyden (figur 50). Det ble bare funnet steril undergrunn, brente røtter og berg i sjaktbunnen. Det gjaldt alle sjakter (23-26). Topplaget besto av åkerjord iblandet litt tegl og stein. Helt på toppen av høyden kommer berget opp i dagen flere steder. Hellene i rydningsrøysene er naturlig avspaltet fra bergflaten der, og de finnes i ulike størrelser og fasonger. Kulturminnet blir på bakgrunn av registreringen endret til ikke fredet rydningsrøyslokalitet.



Figur 51. Den øverste av rydningsrøysene på id. 174548. Foto: S

Husmannsplass id. 174550, gnr 17/7

Husmannsplassen fra 1800 tallet ligger oppe i heia ca. 50 m vest for Hundingslandsbukta (figur 50 og vedlegg). Husmannsplassen er relativt godt bevart med diverse ruiner og fundamenter til bygninger, åkre med rydningsrøys, steingjerder og gjennomgående strandevei. Prøvesjaking i lokaliteten ledet ikke til funn av kulturminner fra førreformatorisk tid. Husmannsplassen er meget røysete, myrlendt og fuktig. Bekkefar og vannsig fra heiene rundt gjør lokaliteten en del forsumpet, og det må alltid ha vært en utfordring å holde unna vannet på stedet.

Diverse kulturminner rundt tunet på Hundingsland, gnr. 17/div.

Figur 52. Kartutsnitt fra askeladden (1: 1250) som viser kulturminner/stedsnavn rundt gamletunet på Hundingsland.

Stedsnavn Harstahaugen id. 103778, gnr. 17/1.

Harstahaugen er ei markant høyde i landskapet som ligger sør for Pilåkeren (figur 52). Høyden er ryddet av folk, og det er en del små-åkre mellom mindre bergknatter. Flere rydningsrøyser ligger spredt på knattene. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner ved registrering i 2019.

Høg-Hundingsland, tunplass-tradisjon id. 103781, gnr. 17/9

I askeladden står det om en bakke på Hundingsland: "Stedsnavn: Høg-Farestad. Mon tidligere tunplass? Jfr. navnet Høg-Øvre Farestad på en gammel tunplass på Skjernøy (Mandal). Det er et tydelig mønster i området at de gamle tunene ligger høyere i lendet enn de nåværende." Stedet

ble nøye befart av arkeologer i 2018 og 2019 uten at det ble funnet kulturminner av interesse. Plassen er kun registrert som stedsnavn i landskapet (figur 52).

Stedsnavn Løhaugen id. 103779, gnr. 17/9.

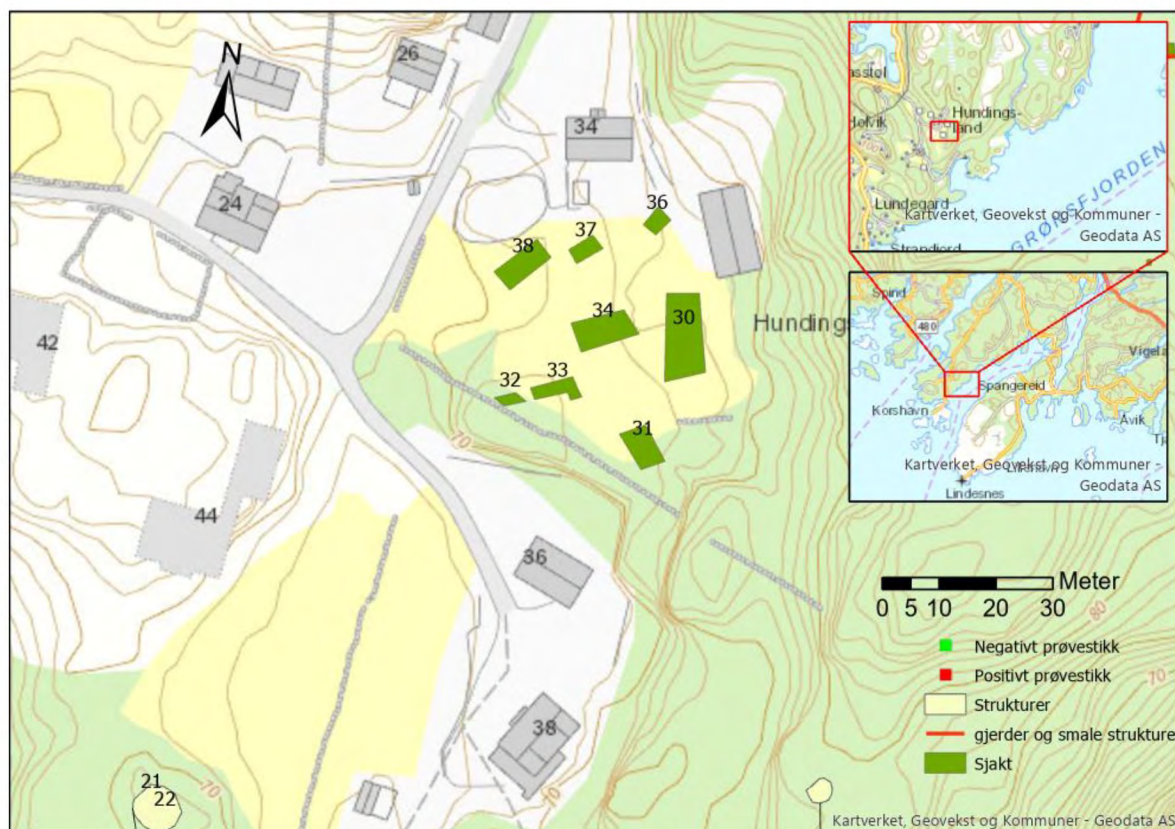
Lita høyde som befinner seg rett sør for tunet på gnr. 17/59 (figur 52). Navnet er antagelig fra ei gammel løe som har stått der. Det er en del gamle bygningsrester på høyda som kan stemme med navnet Løhaugen (løe-haugen). Det er ikke funnet automatisk fredete kulturminner på Løhaugen. Det er et stedsnavn.

Steinhage id 237435, gnr. 17/9.

Steinhagen består av en kraftig velbygd tørrmur av stein (figur 52, 53 og vedlegg). Den har rektangulær form og har inngang fra nord. Det er i dag dyrket diverse vekster inne i steinhagen. Steinhagen minner om tilsvarende hager som finnes rundt i Vest-Agder. En flott eksempel finnes på Svinør. Den heter Storhaven og er bygd av en engelskmann på 1800 tallet.

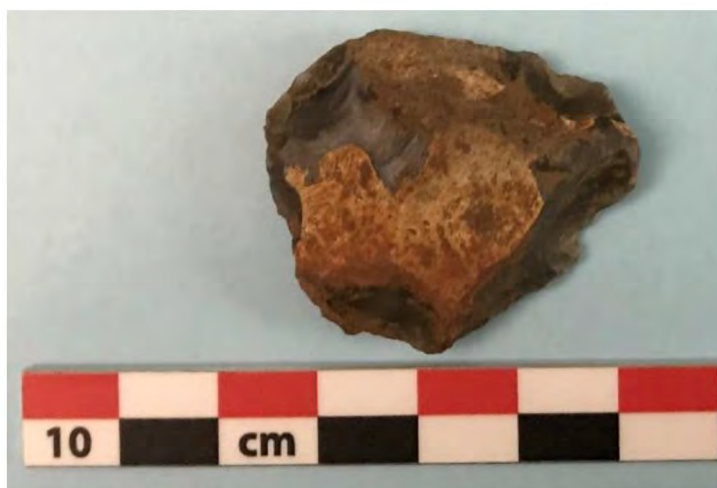


Figur 53. Steinhagen id. 237435. Foto: NV

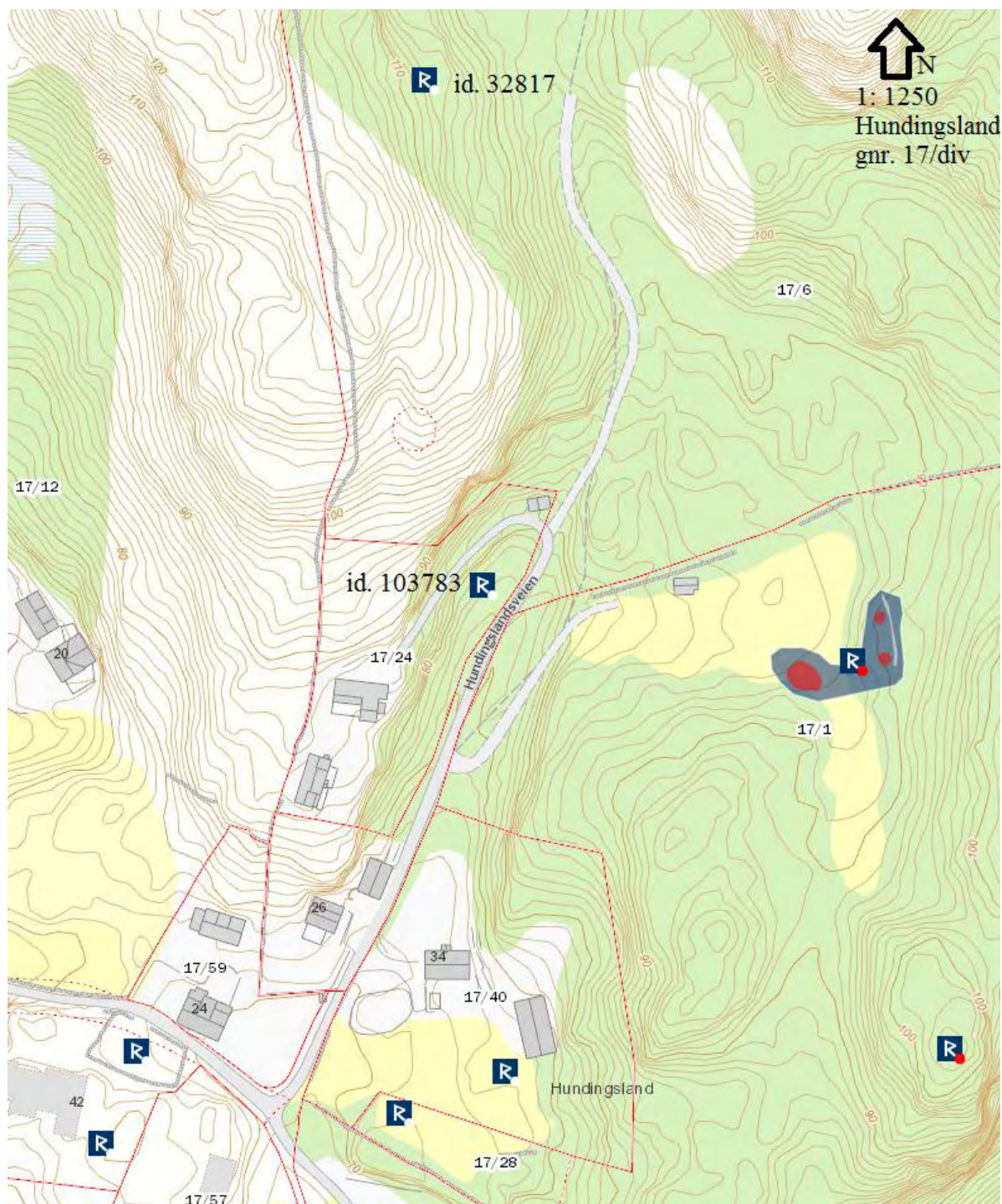
Stedsnavn Skjerhaugen id. 103782

Figur 54. Kartutsnitt som viser sjaktene på tunet på Hundingsland.

I forbindelse med registreringsarbeidet i 2019 ble det gravd åtte prøvesjakter på nordøstre tunet på Hundingsland (figur 54). Et stedsnavn finnes også der, Skjerhaugen. Plassen ble vurdert som et av de mer aktuelle stedene for førreformatorisk bosetning. Det fremkom imidlertid ikke noe i sjaktene. En av grunnene var at undergrunnen hadde blitt meget forstyrret av nyere tids graveaktiviteter. Topp-massene inneholdt mye skrot, stein og blandete jordmasser. Det hele virket tilkjørt. I topp-massene i sjakt 30 ble det funnet en flintskraper id. 266021 (figur 55 og vedlegg). Funnet ble karakterisert som lite informativt på grunn av nevnte forstyrrelser. Det ble tatt inn som løsfunn.



Figur 55. Flintskraper funnet i toppmassene på åkren (id. 266021).

Littuhaugen og Loftet (id. 32817 og 103783)

Figur 56. Kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til Loftet og Littuhaugen.

Littuhaugen id. 103783, gnr 17/24

Littuhaugen (figur 56) er et stedsnavn. Stedsnavnet er på en plass inne i en urlendt bekkedal ca. 100 m nord for tunene på Hundingsland. Det ble ikke funnet kulturminner der ved arkeologisk registrering i 2019.

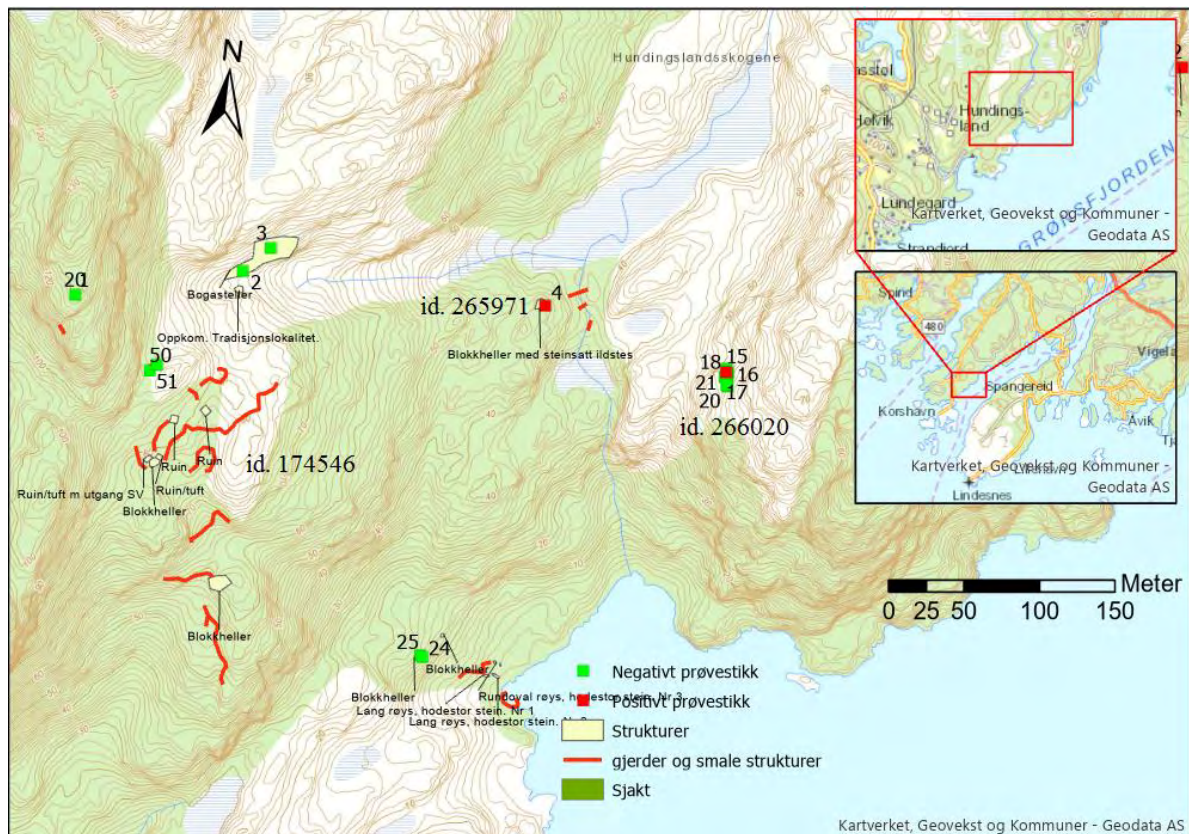
Loftet id. 32817, gnr. 17/6.

På stedet er det en buet mur av stein av forskjellige størrelse (figur 57 og vedlegg). Godt bevart. Ender i sørsørvest mot en bergvegg. Lengde nordnordøst-sørsørvest 10 m, bredde ca. 1m ved bakken, høyde 0,5-1,5m. I det nevnte "draget" går en delvis oppbygget kjerreveg/sti. Muren er et kulturminne fra nyere tid. Stedet ble undersøkt ved arkeologisk registrering i 2019. Det ble ikke funnet daterbart materiale som kunne understøtte førreformatorisk bruk. Imidlertid har kulturminnet en fasong som minner veldig om bågstille. Det er en god plass å sitte med rifla dersom dyr trekker gjennom dalen. En ruin ligger i utkanten av ei steinete slåttemyr like nedenfor. Det dreier seg sannsynligvis om ei utløe/buhus. Muligens er det der "Lofet" heller har stått. Lokaliseringen for kulturminnet er vist på kartutsnitt figur 56.



Figur 57. Loftet, id. 32817 minner om ei bågstille. Det er god plass å rigge seg med rifla. Foto: Ø.

Husmannsplass id. 174546, gnr. 17/div.



Figur 58. Kartutsnitt som viser husmannsplassen id. 174546.

Omtrent 100 m øst-nordøst for Kong Hundings haug id. 71031 ligger en husmannsplass fra etterreformatorsk tid (figur 58 og vedlegg). Husmannsplassen ligger i et urlendt og myrlendt, småkupert landskap preget av småheier og blandingsskog. Det ligger fire ruiner på ødegården. En av ruinene, en firkantet ca. 4 x 4 m, ligger omtrent 50 m øst for den gamle melkeplassen Krømsla (id. 174547). 20-25 m sør for denne ruinene ligger ruinene av et toroms bygning. Bygningen er bygd opp på hver side av en stor jordfast stein (figur 59). Det nordligste rommet måler ca. 3 x 4 m mens det sørlige er mindre, ca. 3 x 3 m. En tredje ruin er muligens av et gammelt buhus. Den har målene ca. 4 x 4 m. Alle ruinene har høyde 1 - 1,5 m, og veggene måler ca. 0,4 m bredde. Det er tre inngjerdete (med steingjerder) åkre på husmannsplassen. Den ene åkeren har firkantet form og ligger like sør for den todelte ruinene. De to andre åkrene er lokalisert like sør for buhuset. De to åkrene dreier seg egentlig om en stor åker som er delt i to med et steingjerde slik at man har en liten firkantet og en stor rektangulær åker. Begge åkrene er inngjerdet med steingjerder. En utgard (steingjerde) løper rundt hele husmannsplassen.

Området ble nøyere registrert i 2019, og diverse strukturer ble gjenfunnet. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Det dreier seg mest sannsynlig om en historisk husmannsplass fra 1800 tallet.



Figur 59. Den sørligste av ruinene på id. 174546.

Sammendrag og konklusjon

Det er registrert 13 automatisk fredete lokaliteter innenfor planområdet. Det er i tillegg 13 lokaliteter som har status ikke fredet. De fredete kulturminnene knyttes spesielt til jernalder/middelalder-kulturlandskapet på Hundingsland. Kulturlandskapet består av diverse gravminner, åkersystemer med rydninger og steingjerder, hellere, veifar og havneområde med to naust og diverse gravminner. De eldre landskapsformer og kulturmiljø er i høy grad bevart. Hundingsland anses derfor å være en god representant for kystnære gårder med bevarte kulturminner fra førreformatorisk tid.

Rune Fredriksen og Theodor Bruun
Kristiansand, januar 2020

Litteraturliste

Den eldre Edda.

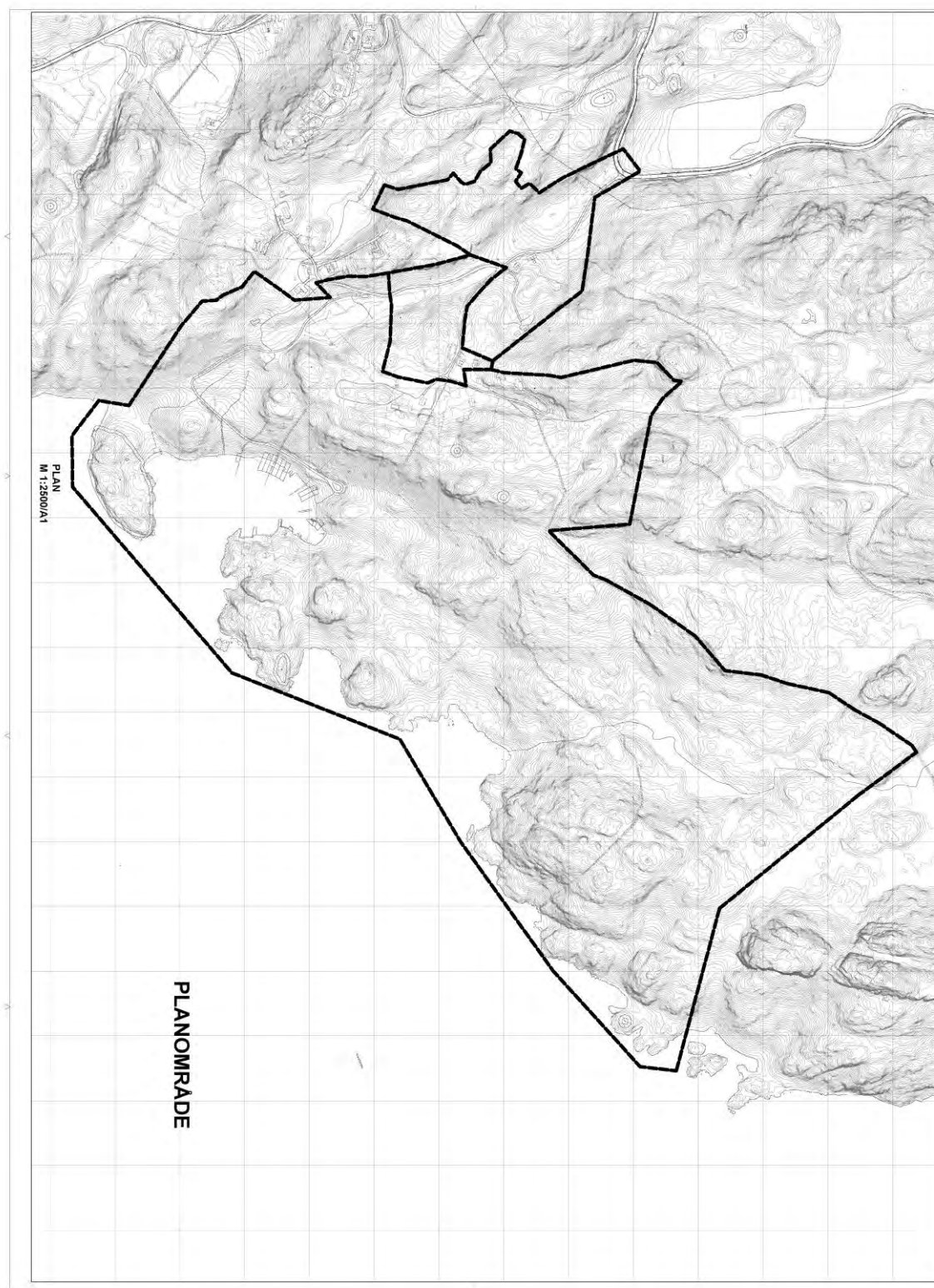
<http://arkeologi.blogspot.com/2005/02/kongshauger-og-kongstradisjon.html>

Fredriksen R.A., 2006. Arkeologisk registrering Hundingsland, Lyngdal kommune. Arkeologisk registreringsrapport fylkeskonservatoren i Vest-Agder.

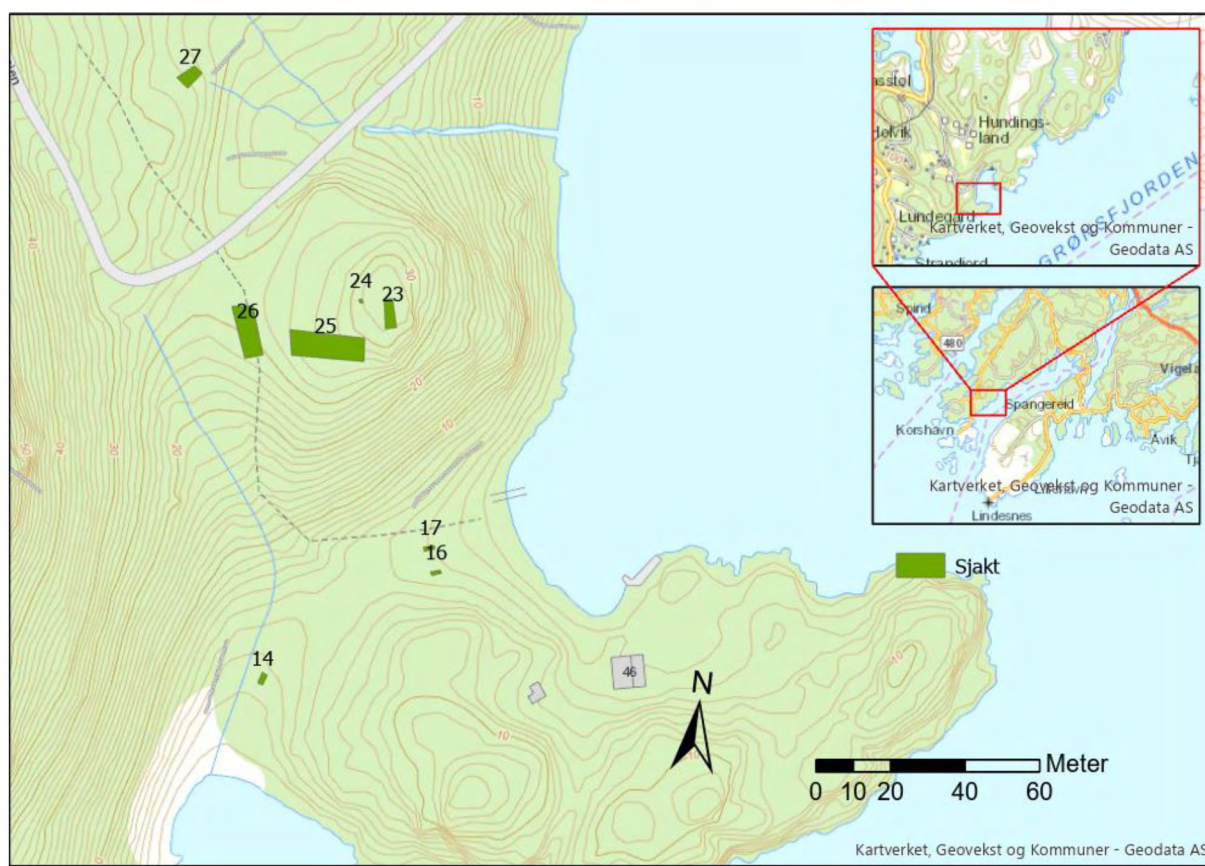
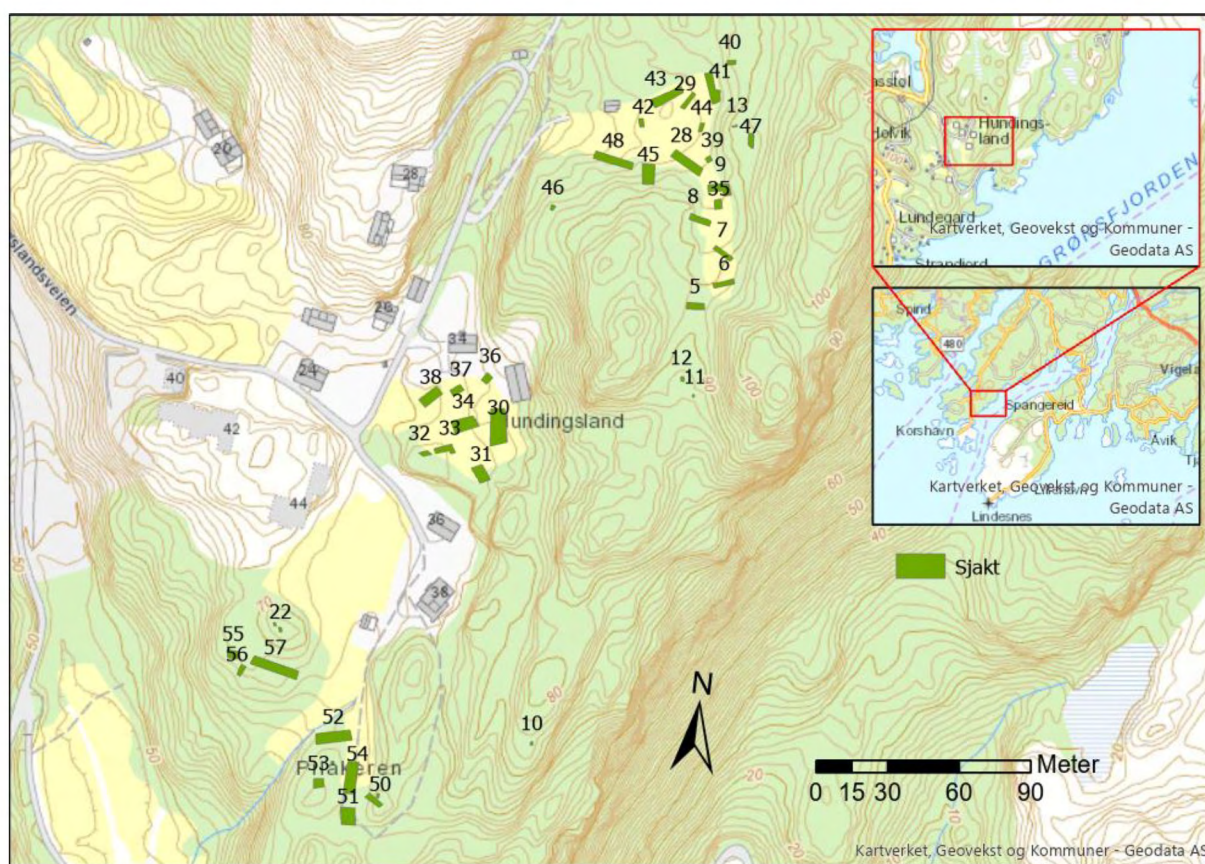
<http://fylkeskonservatoren.vaf.no/fotoweb/archives/5006-Arkeologiske-rapporter/Arkeologiske%20rapporter/ArkReg-Lyngdal-06-raf-01.pdf.info#c=%2Ffotoweb%2Farchives%2F5006-Arkeologiske-rapporter%2F%3Fq%3Dhundingsland>

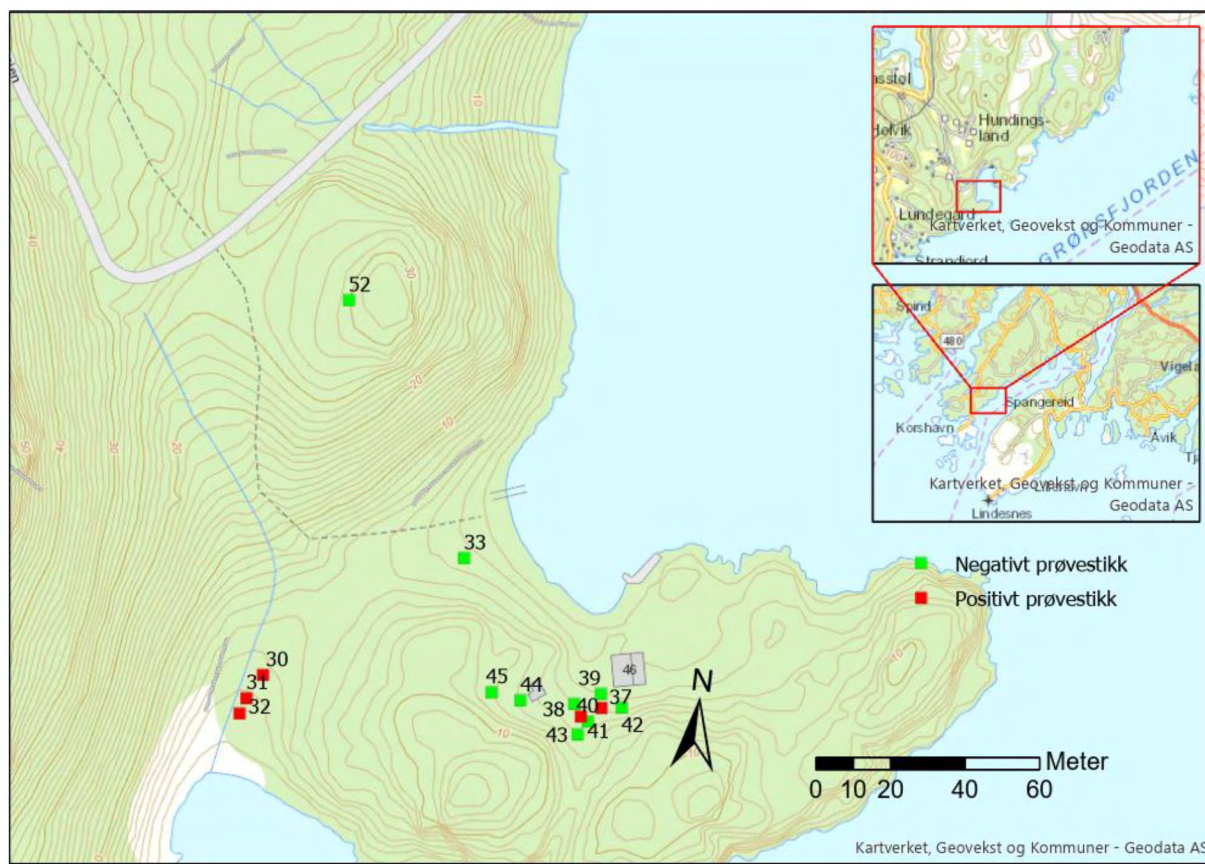
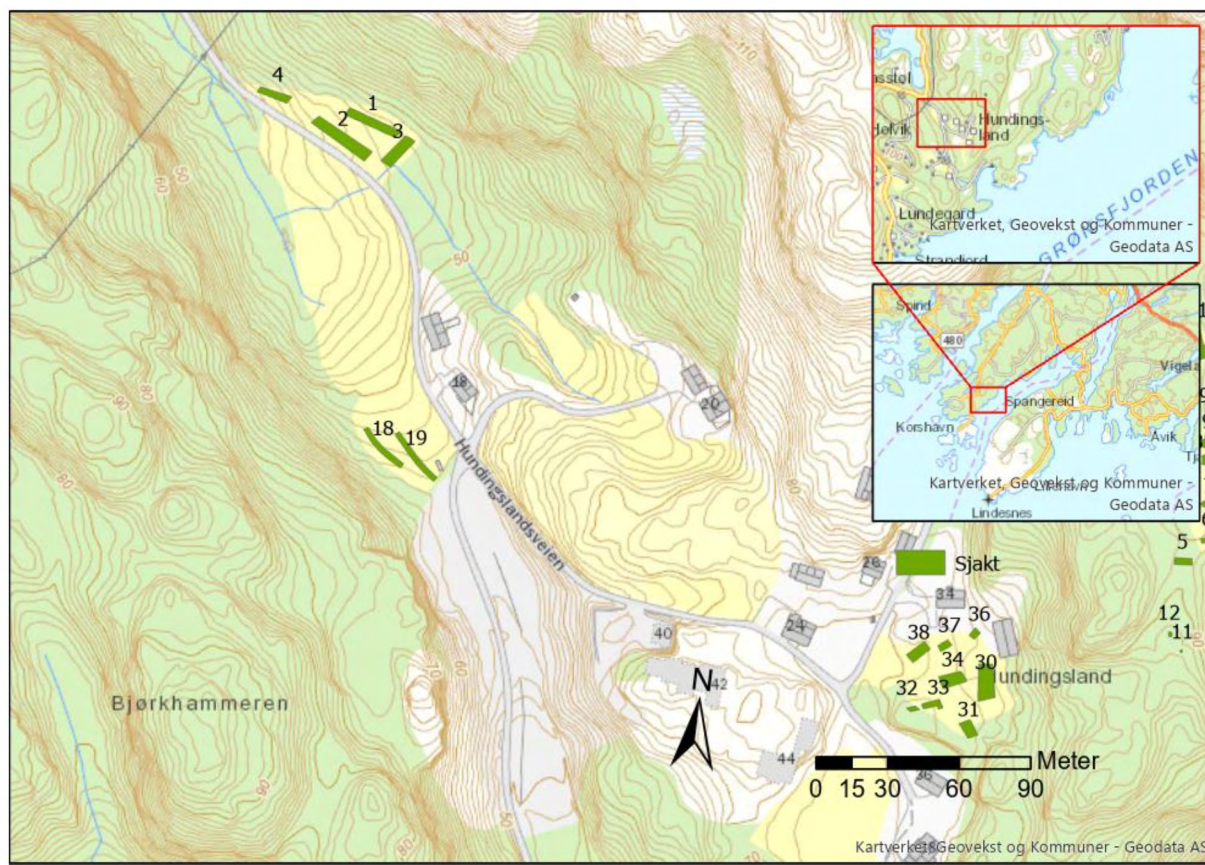
Vedlegg

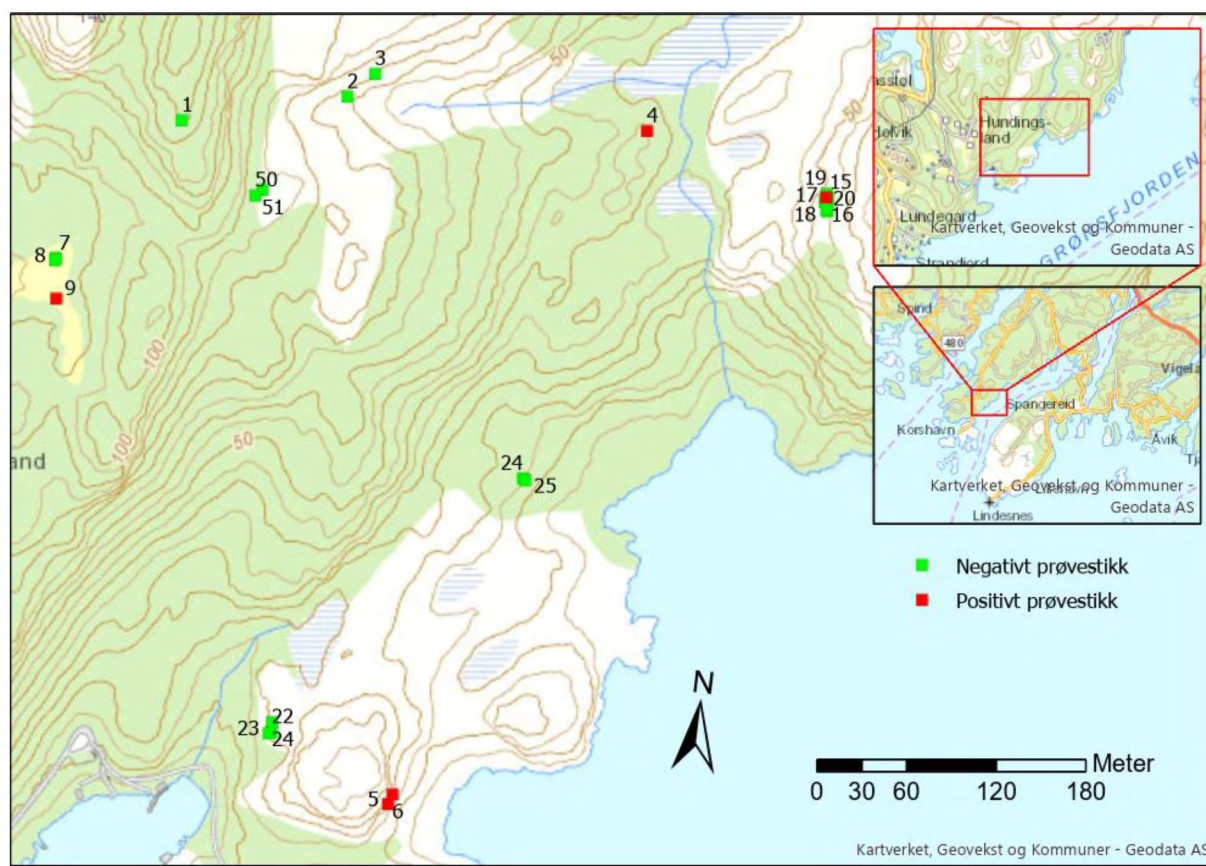
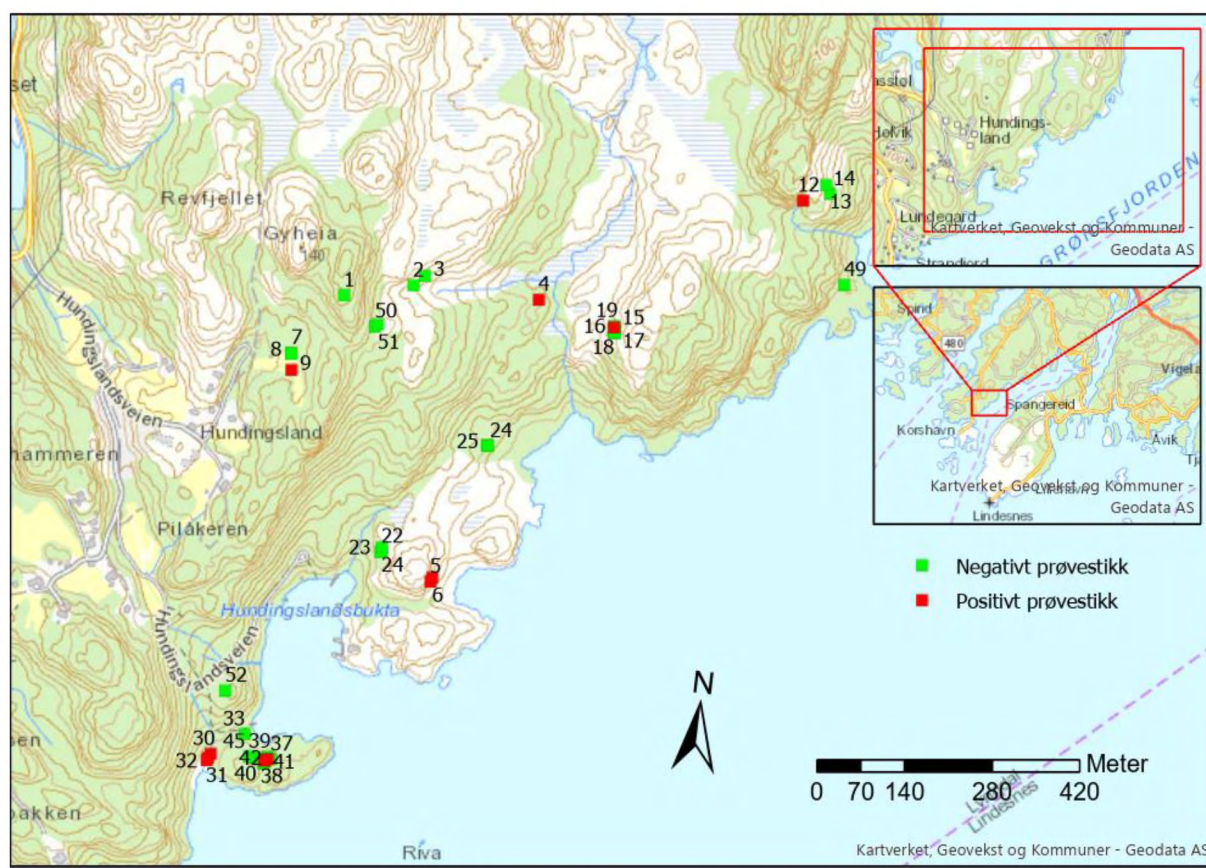
Planområde fra tiltakshaver

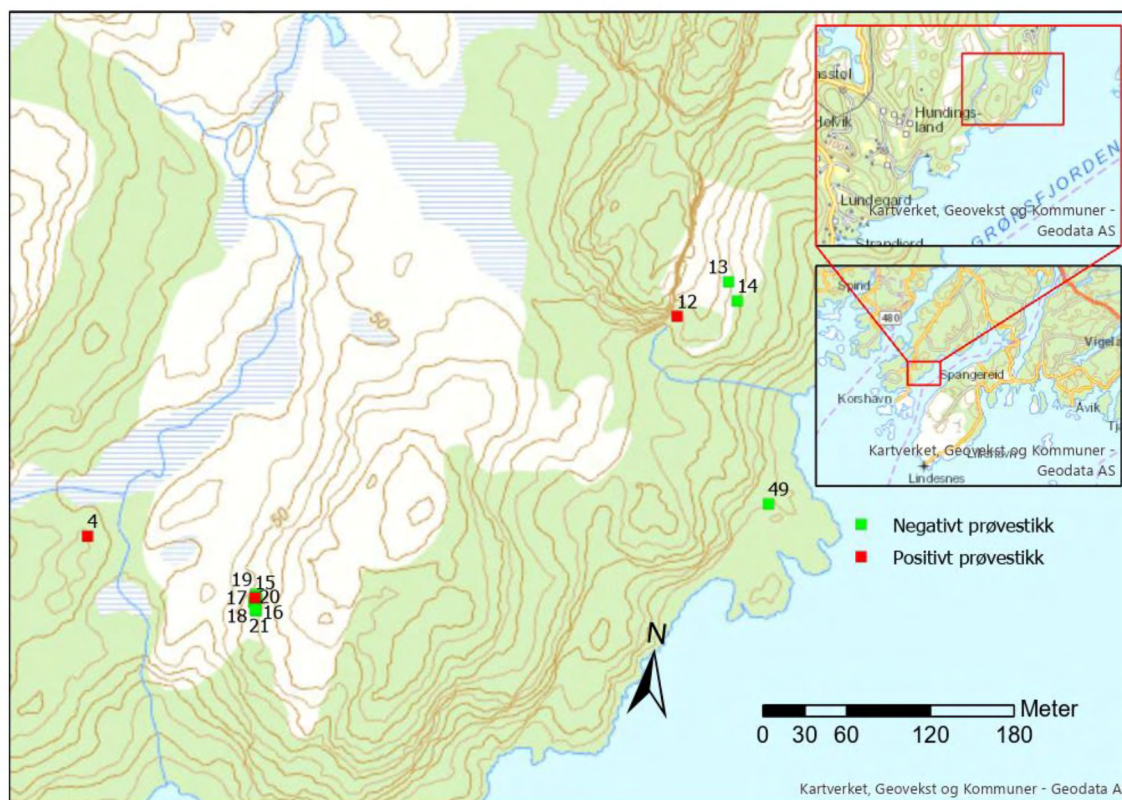
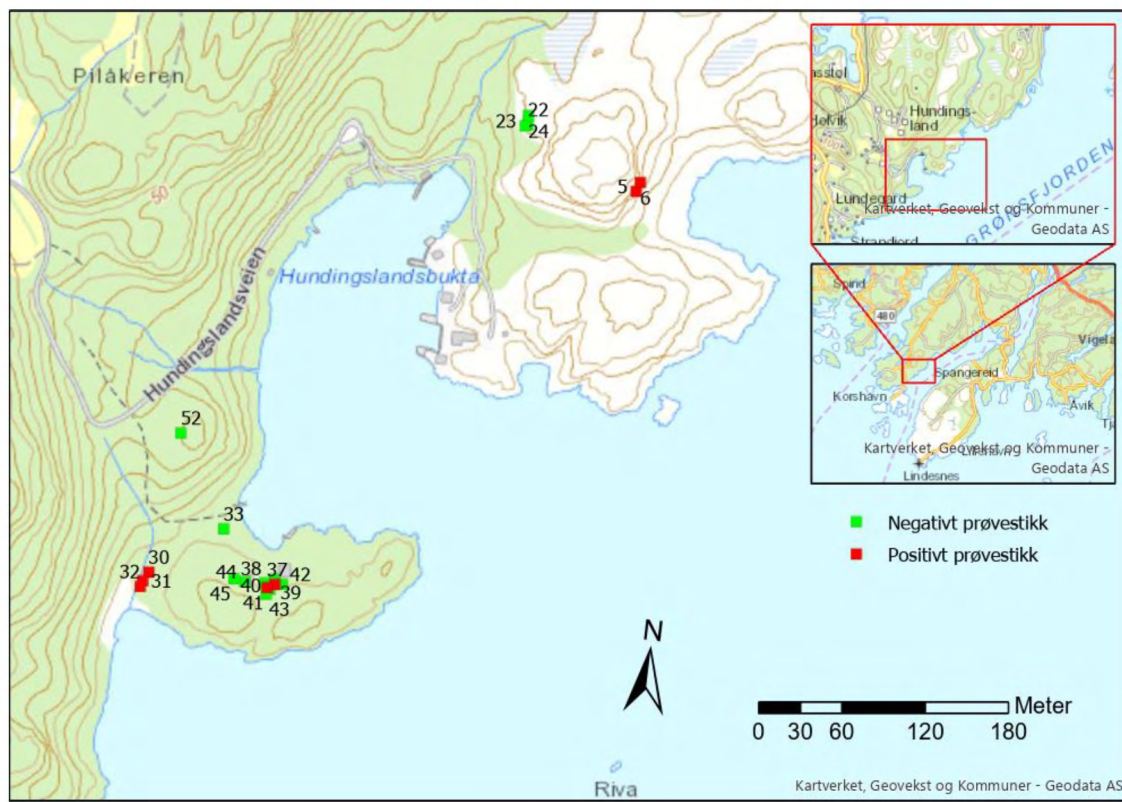


Kart over sjakter og prøvestikk i planområdet









Strukturer, linjer og punkter har i den versjonen av arc-gis-pro som vi bruker ikke egendefinerte nummere. Derfor har vi opererte med de automatisk genererte numrene. Disse numrene er felles for hele databasen vi bruker og skiller ikke mellom forskjellige lokaliteter og prosjekter. Derfor kan det oppstå hopp i tallrekken. De struktur som er tatt inn i askeladden har fått eget askeladden tildelte nummere. Likevel vil det for enkelhets skyld bli referert til ARC-GIS numrene i listen og strukturene og linjene er sortert etter dette løpenummeret.

Prøvestikkliste

Forkortelse	Forklaring
#	Prøvestikknummer
Beskrivelse	Beskrivelse av prøvestikket, fyll, størrelse, dybde, etc
F.	Funn
K.P.	Kullprøve
S.	Struktur
ASK	Askeladden
G.NR	Gårdsnummer
Sted	Lokalnavn og kommune.

#	N/P	Beskrivelse	F/K.P./S/ASK	Sted	G.NR.
1	N	Størrelse: 30x30 cm. 10 cm dyp. Topp: Brun Matjord Bunn: Oppsprukket Berg			17/6
2	N	Størrelse: 40x40 cm. 5 cm dyp. Topp: 5 cm Mørk svart jord på brun jord med stein. Undergrunn.			17/3
3	N	Størrelse: 40x40 cm. 5 cm dyp. Topp: 5 cm Mørk svart jord på brun jord med stein. Undergrunn.			17/3
4	P	Størrelse: 50x40 cm. cm dyp. Stoppet ved funn av steinsatt ildsted.	Steinsatt ildsted i blokkheller S. 152 KP 8. ASK ID: 265971	Hundingslandskogene Hundingsland Lyngdal	17/1
5	P	Størrelse: 80x50 cm. 40 cm dyp. Sandholdig undergrunn. Bløt i bunn.	Bassengformet ildsted S. 148 ASK ID: 265966	Heller, Steinodden	17/23
6	P	Størrelse: 50x50 cm. 34 cm dyp. Sandholdig undergrunn.	Bassengformet ildsted. S. 148 KP7. ASK ID: 265966	Heller, Steinodden	17/23
7	N	Størrelse: 40x40 cm. 30 cm dyp. Moderne masser			17/1
8		Størrelse: 20x20 cm. 10 cm dyp. Brent kull og brente masser. Tykt og fet.			17/1
9	P	Størrelse: 45x45 cm. 60 cm dyp. Kulturlag, svært tykt. Brent bein i hele laget. 55 cm tykt kulturlag med en liten linse 10 cm ned.	Kulturlag i gravhaug. S. 156 KP. 11 ASK ID: 174560-4	Gravhaug, Kongshaugen vest	17/1
12	P	Størrelse: 25x25 cm. 10 cm dyp. Stein og løsmasser, ingen tydelig profil. Stoppet ved Kulllag. Mulig brente bein.	S. 9. Ly heller KP 1 ASK ID: 266180	Heller, Hundingslandskogene	17/1
13	N	Størrelse: 40x40 cm. 5 cm dyp.			17/1

14	N	Størrelse: 40x40 cm. 10 cm dyp.			17/1
15	P	Størrelse: 35x35 cm. 28 cm dyp. Topp: Torv L1: Grå grus med kull. Bunn: Rød steril sand.	S. 10 KP 2	Heller Steinodden	17/23
16	N	Størrelse: 35x35 cm. Topp: Torv L1: Grå grus. Bunn: Rød steril sand.			17/23
17	N	Størrelse: 40x40 cm. 28 cm dyp. Topp: Torv L1: Grå grus. Tynt Bunn: Rød steril sand.			17/23
18	N	Størrelse: 35x35 cm. 26 cm dyp. Topp: Torv L1: Grå grus. Tynt Bunn: Rød steril sand.			17/23
19	N	Størrelse: 30x30 cm. 8 cm dyp. Svart mold.			17/23
20	N	Størrelse: 35x35 cm. 28 cm dyp.			17/23
21	N	Størrelse: 35x30 cm. 15 cm dyp. Nevestore steiner i topp, rød steril sand.			17/23
22	N	Størrelse: 40x40 cm. 30 cm dyp. Svart mold, tynt lag grå grus, rød sand.			17/23
23	N	Størrelse: 40x40 cm. 35 cm dyp. Svart mold, rød sand			17/23
24	N	Størrelse: 30x30 cm. 25 cm dyp. Svart mold, rød sand			17/17
24	N	Størrelse: 39x38 cm. 36 cm dyp.			
25	N	Størrelse: 26x25 cm. 34 cm dyp.			17/17
30	P	Størrelse: 50x50 cm. 30 cm dyp. Kull.	Naust 1. S. 161 KP 4 ASK ID: 174549-2	Naust Hundingslandsstronda	17/7
31	P	Størrelse: 60x50 cm. 15 cm dyp.	Naust 1 F5: Søkke med påbegynt fure S. 161 ASK: 174549-2	Naust Hundingslandsstronda	17/7
32	P	Størrelse: 40x40 cm. 30 cm dyp.	Naust 1 S. 161 ASK: 174549-2	Naust Hundingslandsstronda	17/7
33	P	Kullholdig. Brent stein og masser			17/33
34	P		KP. 6 S. 15. ASK: 174549	Kullprøve ga Beta – 541667, 1807 - 1928 cal AD	17/33
37	P	Størrelse: 35x35 cm. 40 cm dyp. Bunn: Berg	F2 (3). Flint fragmenter og avslag ASK: 42836-8	Steinalderboplass, Strandodden	17/33
38	N	Størrelse: 35x35 cm. 43 cm dyp.			17/33
39	N	Størrelse: 37x36 cm. 42 cm dyp.			17/33
40	N	Størrelse: 35x35 cm. 40 cm dyp.			17/33
41	P	Størrelse: 45x45 cm. 25 cm dyp. Topp: Torv/gres,	F2 (4). Brent flint.	Steinalderboplass, Strandodden	17/33

		L1: Grå grus fra klementinstore til drue-strl. Bunn: Berg i bunn	ASK: 42836-8		
42	N	Størrelse: 40x40 cm. 25 cm dyp. Topp: jord/torv. L1: 20 cm lang med grå grov grus, Bunn: Grus og store stein			17/33
43	N	Størrelse: 40x38 cm. 36 cm dyp. Topp: 8 cm brun torv, L1: 15 cm gråsvart lag med sand L2: 13 cm grårød sand Bunn: håndballstore stein			17/33
44	N	Størrelse: 40x40 cm. 44 cm dyp. Topp: 4 cm torv L1: svart skogbunn med rød steril jord. Bunn: håndballstore stein			17/33
45	N	Størrelse: 40x40 cm. 25 cm dyp. Topp: 4 cm torv L1: svart skogbunn med rød steril jord. Bunn: håndballstore stein			17/33
49	N	Størrelse: 35x35 cm. 45 cm dyp. Topp: Grå sand med mye knust stein og teglstein. Bunn: Knyttenevestor stein og rød sand i bunn			17/7
50	N	Størrelse: 40x35 cm. 25 cm dyp. Topp: Svart silt, svartgul silt Bunn: Gulgrå grus			17/3
51	N	Størrelse: 40x30 cm. 25 cm dyp. Topp: Svart silt, svartgul silt Bunn: Gulgrå grus			17/3
52	N	Størrelse: 40x40 cm. 35 cm dyp. Topp: Torv, grå sand og knyttenevestor stein, noe flere Bunn: grå grus.			17/1

Funnliste

Forkortelser til funnlisten	
Forkortelse	Beskrivelse
#	Funn-nummer
ASK	Askeladden
Type	Type av funn, eks, Flintfragment, bein, Kvartsfragment, etc.
Relasjon	Prøvestikk (PS) Nr., Struktur etc.
Sted	Sted funnet er gjort, lokalt navn og kommune
G.NR.	Gårdsnummer
S.	Struktur

#	ASK	Type	Relasjon	Sted	G.NR.
1	266021	Skraper flint	Toppmasser sjakt 30	Skjerhaugen	17/40
2	42836-8	Fire flintavslag	P37 og P41	Strandodden	17/7, 33
3	174560-2	Brent bein	Hellekammer i gravminne, sjakt 13	Kongshaugen vest	17/1, 4
4	174560-4	Brent bein og kvartsavslag	Kulturlag i sjakt 28, gravminne	Kongshaugen vest	17/1, 4
5	174549-2	Søkke av granitt	Prøvestikk 31 i gulv i naust	Hundingslandsstronda	17/7

Strukturliste

Forkortelse	Forklaring
#	Strukturnummer
Beskrivelse	Beskrivelse av prøvestikket, fyll, størrelse, dybde, etc
F.	Funn
K.P.	Kullprøve
S.	Struktur
G.NR	Gårdsnummer
Sted	Lokalnavn og kommune.
Relasjon	Kullprøver, sjakter, prøvestik, etc.

#	ASK	Beskrivelse	Relasjon	Sted	G.NR.
9		Ly-Heller, Blokkheller i ur, stor overheng	KP.1	Hundingslandskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
10	266020	Blokkeller med mur Ved siden av S10. Oppbygd myr mot vest av hodestore stein	KP 2 PS. 15	Hundingslandskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/23
11	266020	Blokkheller med gulv Ved siden av S10, har tre rom. Nordre rom er det lagt gulv av flate hellere og runde steiner		Hundingslandskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/23
12		Blokkheller med gulv En liten heller med liggeplass og utsikt over Hundingsbukta		Hundingslandbukta, Hundingsland Lyngdal	17/17
13		Blokkheller med gulv i skog.			17/17
14	174560-2	Gravhaug med haugbrott i kant av dyrkningmarka	Sjakt 13 F 3	Kongshaug vest, Hundingsland, Lyngdal	17/1
15		Tuft med to rom Husmansplass		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/33
16	42836	Røys, mulig rydning		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/33
17	42836	Gravhaug 01 vest på platået		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
18	42836	Gravhaug 02, øst på platået		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
19	42836	Ruin, mulig jordkjeller. Ligger oppå eldre røys	S. 20	Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
20	42836	Langrøys med moderne ruin.	S. 19	Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
21	42836	Gravrøys 03 med utkast/rast ut i skråning		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
23	32816	Pilåkerhaugen, gravhaug.		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
24		Avskrevet gravrøys	Sjakt 10	Hundingsland, Lyngdal	17/1
25	42836	Gravrøys, Stor, sirkulær, mot vest		Strandodden	17/7

				Hundingsland, Lyngdal	
26	42836	Gravrøys. Stor, med haugbrott, sirkulær, mot øst		Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
38	174560	Rydningrøys, mulig lagt over en gravrøys Sør for gravrøys, i steingard og generelt mye rydning av stein rundt. Kan være delvis rydning av en melkeplass, da det er spor av dobbelt gjerde som kommer inn til røysen og deler av en gammel bu kan spores i steinene. Steingjerdet er gammel buvei		Kongshaugen vest, Hundingsland, Lyngdal	17/1
39		Rydningrøys med stein fra flere tider.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
40		Rydningrøys på berg.		Hundingsland, Lyngdal	17/49
41		Rydningrøys av sprengt stein		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/17
42		Rydningrøys av sprengt stein		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/17
43		Rydningrøys av sprengt stein		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/17
44		Rydningrøys av sprengt stein		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/17
45		Blokkheller i skog		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/17
46	52581-1.	Gravrøys		Vagleodden, Hundingsland, Lyngdal.	17/1
47	22930-1	Gravrøys Liten eller påbegynt røys, lagt i et lite skar på øy V for Vagleodden. Forholdsvis sirkulær, 0,5 m høy, 2,5m i diameter, lagt av hodestor stein.		Vagleodden, Hundingsland, Lyngdal.	-
48		Mulig langrøys Hodestor stein lagt i et lite skar orientert S-N. 1,5m bred, 0,5m høy, 3,5m lang.		Vagleodden, Hundingsland, Lyngdal.	-
49		Blokkheller 0,7m rom, 1m dypt. Ved gravrøys 52581	S. 46	Vagleodden, Hundingsland, Lyngdal.	17/1
50		Løe, tømurt, Melkeplass for kyr fra 1700-tallet fjerde kvartal		Hundingslandsbukta, Hundingsland, Lyngdal	17/23
51	174546	Blokkheller Heller i liten knaus med oppsamlet morenemasser rundt. Noe ryddet stein rundt knaus og i heller. Steinbunn som gulv.		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/23
52	174546	ruin/tuft Mulig løe, rom to av to lagt terrassevis mot naturlig blokkheller		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
53	174546	Ruin/tuft m utgang SV Mulig løe, rom to av to lagt terrassevis mot naturlig blokkheller		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1

55	174546	Ruin Mulig løe, lagt mot naturlig bergvegg		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
56	174546	Ruin Utgang NØ. 4x4m, 1m høy tuft		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
57	174546	Blokkheller, Med to små rom under heng, mot SØ og NV, og ruin med 2 rom lagt avdelt og rerassevis mot og rundt heller		Hundingslansskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
60		Gravrøys Sirkulær røys, 5 m i diameter. 1m høy. Småstein til kamp, ser ut til å være flere mindre haugbrott. Halve rlys mot SSØ er meget overgrodd av einer og lyng		Riva, Hundingsland Lyngdal	17/23
61		Gravrøys Rundoval, lagt på bergknaus og store naturlige blokker/morenemasser. 7 m lang, 4 m bred, 0,7 m høy		Riva, Hundingsland Lyngdal	17/23
66	174550	Ruin med tre vegger.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
67	174550	Ruin. Mindre, innrast ruin		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
68	174550	Ruin. Inntil bekk, rydningsrøys rundt.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
69	174550	Fundament. Kan være fin rydningsrøys eller fundament for bru e.l.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
70	174550	Fundament. Mulig fundament for bru eller større bygg over bakken. (Mølle for eksempel)		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
147		Blokkheller. Fangstlokalitet Liten heller med oppbygd mur i nord. Ca. 170cm lang. 1 m dyp og 50 cm under taket. Utsikt øst mot viken. Trolig fangstheller for andejakt fra rifletid.		Riva, Hundingsland Lyngdal	17/23
148	265966	Berg heller Stor berg heller. 2,5 m dyp. 3 m høy. Skråtakt. Tør og fin. Spor av varme og sot i taket.	PS. 5 og 6 KP 7	Riva, Hundingsland Lyngdal	17/23
149	13148	Gravhaug		Hundingsland, Lyngdal	17/1
151		Oppkomme, kilde, tradisjonslokalitet		Hundingskogene, Hundingsland Lyngdal	17/1-3
152		Blokkheller med steinsatt ildsted.	S. 152. PS.4 KP 8	Hundingskogene, Hundingsland Lyngdal	17/1
153	103780	Jordblandet rundhaug. Gravhaug med kjerne røys.		Bastøhaugen, Hundingsland, Lyngdal	17/9
154	265551	Dyp og bred hulveig. Ca. 13 cm lang. 2 m bred. Forstyret av nyere tids vei.		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/11
155	174549	Epplepodehage Liten innhegning for podding av epletre. Bekreftet av muntlige kilder		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7

156	174560-4	Utpløyd og utplanert gravhaug. Ligger over en kant i terrenget. Cirka 9 m i diameter.	KP 11 i sjakt 28 F 4	Vestre Kongshaugene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
157		Rydningrøys		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
158		Ruin av låve		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/18
159	71031	Kongshaugen		Kongshaugen, Hundingsland, Lyngdal	17/1
160	174564	Bogasteller. Anlegg med flere bogasteller ved et buksesprang		Hundingskogene, Hundingsland Lyngdal	17/3
161	174549-2	Naust 1	KP 4 i PS 30 og F 5 i PS 31	Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7
163	174549-4	Naust 2	KP 5 i sjakt 16	Strandodden Hundingsland, Lyngdal	17/7-33
164	174549-3	Hulvei.	KP3	Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7

Linjeliste

Forkortelse	Forklaring
#	Linjenummer
Beskrivelse	Beskrivelse av prøvestikket, fyll, størrelse, dybde, etc
F.	Funn
K.P.	Kullprøve
S.	Struktur
S.U.	Struktur i utmark
G.NR	Gårdsnummer
Sted	Lokalnavn og kommune.

#	ASK	Beskrivelse	Relasjon	Sted	G.NR.
11	174552	Hulvei profil.	S. 164. KP 3	Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
14		Ruin "Lofet". Bygd på store naturlige steinblokker i Ura		Hundingsland, Lyngdal	17/6
15	174560	Steingard pent oppsatt sør-del, utrast og rotete nord-del. Trolig del av Buvei til melkeplass.	S. 14, 38.	Vestre kongshaugene, Hundingsland, Lyngdal	17/1
18	174547	Hundingsland, Heller med livdemur ved slåttemyr			17/3
19	174546	Inngjerding Inngjerdet område mellom naturlige blokker ved steingard. Mulig innfangingsplass for dyr på utmarksbeite			17/1
21		Båtplass i bukt Laget mellom store naturlige steinblokker			17/17
25	174546	Steingard 1 Ledegjerde mot utmarksbeite/slåttemyr, lagt opp mellom store naturlige steinblokker i terrenget			17/23
26	174546	Steingard 2 Delegjerde innmark/utmark, meget utydelig/utkast, lagt mellom store naturlige steinblokker i terrenget,			17/23
27	174546	Kort steingard Sperregjerde mot stup			17/1
28	174546	Steingard 3 Dele/ledegjerde innmark/utmark. Tydelig i SV del, meget utydelig NØ del			17/1
29	174546	Steingard 4 Rydningsgjerde langs naturlig vei ned terrassen mellom steinblokker ned mot slåttemyr			17/1
30	174546	Steingard Rydningsgjerde av store blokker			17/1
31	174546	Steingard Rydningsgjerde med stein fra liten til stor. Delvis lagt på bergflater. Delvis meget utrast			17/1
32	174546	Steingard 5 Ender i veggen til ruin/blokkheller			17/1
33	174546	Steingard 6			17/1

		Gjerde fra blokkheller m.ruin			
34	174550	Steingard Rydningsgjerde av store blokker som skaper en plattform i terrenget mellom to ruiner			17/7
35	174550	Steingard Stor kampstein			17/7
36	174550	Steingard			17/7
37	174550	Steingard			17/7
119	174550	Oppbygd vei.			17/7
124	174552	Hulveig med tegl i bunn			17/7
125	174552	Snitt gjennom hulveig 60cmdyp. Tegl i bunn.			17/7
126	265551	Snitt i hulvei. snitt i hulvei. 70 cm langt. 55 cm dyp. L1. 0-25 cm. Fet brun silt med noe tegl. L2 25-33 cm. Mørk brun silt. Mer kompakt enn laget over. Kp002 tatt her. L3: 33-55 cm. Forvitringssand fra steiner. Kommer ikke dypere.			17/11
127	265551	Hulvei opp bratta			17/11
128	265551	Nyere tids vei			17/11
129	265551	Hullvei Liten hullveistump.			17/11
130	265551	Snitt i hullvei 120cm b, 38cm d. Øverst 15 cm jord, sand og grus. Under og smalere, 20 cm tykt kompakt steinlag.			17/11
131	265551	Snitt i hulveig under moderne driftsvei 70cm dyp, 2m bred i topp. Kp 10tatt i bunn. Fuktig. Klart markert mot undergrunn. Gjenfylt av modernevei.			17/11

Kullprøveliste

Forkortelse	Forklaring
#	Kullprøvenummer
ASK	Askeladden
Relasjon	Sjakt, prøvestikk, struktur, etc.
S.	Struktur
P.S.	Prøvestikk.
G.NR	Gårdsnummer
Sted	Lokalnavn og kommune.

#	ASK	Relasjon	Datering	Sted	G.NR.
1	266180	PS. 12. S. 9. Ly-heller	Beta-541670, cal AD 878-1013	Sjøfjellan, Hundingsland, Lyngdal	17/1
2	266020	PS 15. S. 10. Heller	Beta-541669 cal AD 1408-1452	Hundingslandsskogene, Hundingsland, Lyngdal	17/23
3	174549	Hulvei (Hjelpelinje 11)	Beta-541671 cal AD 768-900	Hundingslandsbukta Hundingsland, Lyngdal	17/7
4	174549	PS 30. Struktur 15	Beta 541666 cal AD 420-565	Hundingslandsbukta Hundingsland, Lyngdal	17/7
5	174549	Sjakt 16. Naust 2.	Beta-541668 cal AD 532-639	Hundingslandsbukta Hundingsland, Lyngdal	17/33
6	174549	PS 34, Struktur 15	Beta-541667 cal AD 1807-1928	Hundingslandsbukta Hundingsland, Lyngdal	17/7
7	265966	Stor heller, PS.6, Bunn båtformet ildsted	Beta-550196 cal BC 50 – 65 cal AD	Riva, Hundingsland, Lyngdal	17/23
8	265971	Heller, PS. 4. Steinsatt ildsted, S. 152		Pillåkeren, Hundingsland, Lyngdal	
9	265953	Rydningrøys kulturlag under	Beta-550198 cal BC 360-170	Pillåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
10	265551	Hulvei bunn	Beta-550199 cal AD 605-665	Pillåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/11
11	174560	Utpløyd Grav kulturlag	Beta-550201 cal BC 370-180	Vestre Kongshaug, Hundingsland, Lyngdal	17/1
12	103780	Bastuhaugen gravkammer	Beta 550200 cal AD 135-265	Bastuhaugen, Hundingsland, Lyngdal	17/9

C14 dateringer:



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

Beta - 541666

Hundingsland, KP4, PS30

1560 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -25.7 o/oo

(95.4%)

420 - 565 cal AD

(1530 - 1385 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 82.35 +/- 0.31 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8235 +/- 0.0031

$\delta^{14}C$: -176.51 +/- 3.08 o/oo

$\Delta^{14}C$: -183.35 +/- 3.08 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 1570 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 541667

Hundingsland, KP6, PS34

90 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -24.7 o/oo

(69.2%)

1807 - 1928 cal AD

(143 - 22 cal BP)

(26.2%)

1684 - 1732 cal AD

(266 - 218 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 98.89 +/- 0.37 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9889 +/- 0.0037

$\delta^{14}\text{C}$: -11.14 +/- 3.69 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -19.36 +/- 3.69 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}\text{C}$ correction): 90 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}\text{C}$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}\text{C}$). $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 541668	Hundingsland, KP5, Naust 2, sjakt 16	1500 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -27.5 o/oo
	(85.0%) 532 - 639 cal AD	(1418 - 1311 cal BP)	
	(10.4%) 432 - 489 cal AD	(1518 - 1461 cal BP)	
	Submitter Material: Charcoal		
	Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid		
	Analyzed Material: Charred material		
	Analysis Service: AMS-Standard delivery		
	Percent Modern Carbon: 82.97 +/- 0.31 pMC		
	Fraction Modern Carbon: 0.8297 +/- 0.0031		
	D14C: -170.33 +/- 3.10 o/oo		
	$\Delta^{14}C$: -177.23 +/- 3.10 o/oo (1950:2019)		
	Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1540 +/- 30 BP		
	Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13		

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 541669

Hundingsland, KP2, PS15 Heller

480 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -26.9 o/oo

(95.4%)

1408 - 1452 cal AD

(542 - 498 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 94.20 +/- 0.35 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9420 +/- 0.0035

$\delta^{14}\text{C}$: -58.00 +/- 3.52 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -65.83 +/- 3.52 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}\text{C}$ correction): 510 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}\text{C}$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}\text{C}$). $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 541670	Hundingsland, KP1, Lyhelleren	1110 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -24.5 o/oo

(95.4%) 878 - 1013 cal AD (1072 - 937 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 87.09 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8709 +/- 0.0033

$\delta^{14}\text{C}$: -129.06 +/- 3.25 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$: -136.30 +/- 3.25 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}\text{C}$ correction): 1100 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}\text{C}$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}\text{C}$). $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: November 12, 2019

West-Agder County Council

Material Received: October 28, 2019

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 541671	Hundingsland, KP3, Hulvei	1180 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -25.0 o/oo
	(87.4%) 768 - 900 cal AD	(1182 - 1050 cal BP)	
	(7.3%) 920 - 952 cal AD	(1030 - 998 cal BP)	
	(0.6%) 730 - 736 cal AD	(1220 - 1214 cal BP)	
Submitter Material: Charcoal			
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid			
Analyzed Material: Charred material			
Analysis Service: AMS-Micro-sample Analysis; Standard delivery			
Percent Modern Carbon: 86.34 +/- 0.32 pMC			
Fraction Modern Carbon: 0.8634 +/- 0.0032			
$\delta^{14}C$: -136.62 +/- 3.22 o/oo			
$\Delta^{14}C$: -143.79 +/- 3.22 o/oo (1950:2019)			
Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 1180 +/- 30 BP			
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13			

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: January 24, 2020

Agder County Council

Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550196	Hundingsland, KP 7, storthelleren	2000 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -26.7 o/oo
	(94.8%) 55 cal BC - 70 cal AD (2004 - 1880 cal BP)		
	(0.6%) 84 - 80 cal BC (2033 - 2029 cal BP)		
	Submitter Material: Charcoal		
	Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid		
	Analyzed Material: Charred material		
	Analysis Service: AMS-Standard delivery		
	Percent Modern Carbon: 77.96 +/- 0.29 pMC		
	Fraction Modern Carbon: 0.7796 +/- 0.0029		
	$\delta^{14}C$: -220.40 +/- 2.91 o/oo		
	$\Delta^{14}C$: -226.97 +/- 2.91 o/oo (1950:2020)		
	Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 2030 +/- 30 BP		
	Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13		

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: January 24, 2020

Agder County Council

Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550197	Hundingsland, KP 8, blokkheller	130 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -29.0 o/oo
	(42.4%) 1798 - 1894 cal AD	(152 - 56 cal BP)	
	(38.0%) 1674 - 1778 cal AD	(276 - 172 cal BP)	
	(14.9%) 1905 - 1942 cal AD	(45 - 8 cal BP)	
	Submitter Material: Charcoal		
	Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid		
	Analyzed Material: Charred material		
	Analysis Service: AMS-Standard delivery		
	Percent Modern Carbon: 98.39 +/- 0.37 pMC		
	Fraction Modern Carbon: 0.9839 +/- 0.0037		
	$\delta^{14}C$: -16.05 +/- 3.67 o/oo		
	$\Delta^{14}C$: -24.35 +/- 3.67 o/oo (1950:2020)		
	Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 200 +/- 30 BP		
	Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13		

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: January 24, 2020

Agder County Council

Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550198	Hundingsland, KP 9, rydningsroys	2180 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -24.1 o/oo

(95.4%) 361 - 168 cal BC (2310 - 2117 cal BP)

Submitter Material: Charcoal
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid
Analyzed Material: Charred material
Analysis Service: AMS-Standard delivery
Percent Modern Carbon: 76.23 +/- 0.28 pMC
Fraction Modern Carbon: 0.7623 +/- 0.0028
D14C: -237.68 +/- 2.85 o/oo
Δ14C: -244.10 +/- 2.85 o/oo (1950:2020)
Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 2170 +/- 30 BP
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ¹⁴C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. δ13C values are on the material itself (not the AMS δ13C). δ13C and δ15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: January 24, 2020

Agder County Council

Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550199	Hundingsland, KP 10, hulevei	1400 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -27.2 o/oo

(95.4%) 598 - 669 cal AD (1352 - 1281 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 84.01 +/- 0.31 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8401 +/- 0.0031

δ14C: -159.94 +/- 3.14 o/oo

Δ14C: -167.02 +/- 3.14 o/oo (1950:2020)

Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 1440 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. δ13C values are on the material itself (not the AMS δ13C). δ13C and δ15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej

Report Date: January 24, 2020

Agder County Council

Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 550200	Hundingsland, KP 12, gravrøys	1790 +/- 30 BP	IRMS 513C: -25.7 o/oo

(68.5%) 133 - 264 cal AD (1817 - 1686 cal BP)
(26.9%) 274 - 330 cal AD (1676 - 1620 cal BP)

Submitter Material: Charcoal
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid
Analyzed Material: Charred material
Analysis Service: AMS-Standard delivery
Percent Modern Carbon: 80.02 +/- 0.30 pMC
Fraction Modern Carbon: 0.8002 +/- 0.0030
D14C: -199.75 +/- 2.99 o/oo
Δ14C: -206.50 +/- 2.99 o/oo (1950:2020)
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1800 +/- 30 BP
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ¹⁴C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ghattas Sayej
Agder County Council

Report Date: January 24, 2020
Material Received: January 13, 2020

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 550201	Hundingsland, KP 11, gravhaug	2200 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -26.5 o/oo
----------------------	--------------------------------------	-----------------------	------------------------------

(95.4%) 366 - 186 cal BC (2315 - 2135 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

Δ14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

Δ14C: -245.98 +/- 2.84 o/oo (1950:2020)

Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 2220 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. δ13C values are on the material itself (not the AMS δ13C). δ13C and δ15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

Sjaktliste

Forkortelse	Forklaring
#	Sjaktnummer
N/P	Negativ/Positiv
Beskrivelse	Beskrivelse av prøvestikket, fyll, størrelse, dybde, etc
F.	Funn
K.P.	Kullprøve
S.	Struktur
ASK	Askeladden id.
G.NR	Gårdsnummer
Sted	Lokalnavn og kommune.

#	N/P	Beskrivelse	F/K.P./S./ASK	Sted	G.NR.
1	N	Størrelse: 24x2,2m. Plan: Gressbakke Bunn: Gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/2
2	N	Størrelse: 27x 2,2m. Plan: Gressbakke. Gammel skogsbun		Hundingsland, Lyngdal	17/2
3	N	Størrelse: 15 x 2,2 m. Plan: Gressbakke		Hundingsland, Lyngdal	17/2
4	N	Størrelse: 14 x 2,2 m. Plan: Gressbakke		Hundingsland, Lyngdal	17/2
5	N	Størrelse: 8x2,2 m. 72-95 cm dyp. Topp: Skogbunn/dyrka mark L1: Kullholdig lag 40 cm ned. Bunn: Rød grus med brunsvarte spor etter trerøtter. Spor av dreneringsgrøft.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
6	N	Størrelse: 9x2,2 m. 42-85 cm dyp. Bunn: Rød grus med brunsvarte flekker fra trerøtter. Brun silt med noe hodestore stein som topplag.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
7	N	Størrelse: 9x2,2 m. 46-81 cm dyp. Topp: Dyrka mark/eng Bunn: Rød grus og berggrunn/kampestein		Hundingsland, Lyngdal	17/1
8	N	Størrelse: 9x2,2 m. 52-95 cm dyp. Topp: Dyrka mark/eng Bunn: Rød grus og berggrunn/kampestein		Hundingsland, Lyngdal	17/1
9	N	Størrelse: 9x2,2-5m. Bunn: Rød grus		Hundingsland, Lyngdal	17/1
10	N	Størrelse: 1,5x0,5 m. 57 cm dyp. Topp: Skogstorv. L1: Stein, morenemasser Bunn: Grårød sand		Hundingsland, Lyngdal	17/1
11	N	Størrelse: 1x1 m. L1: Mold, kullholdig moldlag. Bunn: Berg Jordblandet rydningsrøys moderne, funn av tavlebit under kull		Hundingsland, Lyngdal	17/1
12	N	Størrelse: 2x1m. L1: Mold Bunn: Stein.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
13	P	Størrelse: 3x0,5-1m. L formet. Utvidet i øst. Plan: Gresskledd steinete haug	S. 14. ASK: 174560	Kongshaugen vest, Hundingsland	17/1

		Topp: Jordmasser L1: Jordblandet stein L2: Steinpakning, kull og brent bein. Bunn: Berg		Lyngdal	
14	P	Størrelse: 3x0,5 m. Funn av to gulvlag	ASK: 174549-2	Hundingslands- stronda, Hundingsland, Lyngdal	17/7
16	P	Størrelse: 2,5x1m	KP. 5 ASK: 174549-4	Hundingslands- stronda, Hundingsland, Lyngdal	17/33
17		Størrelse: 3x1m. Topp: Skogsbunn. L1: Stor grus med noe kull. Bunn: Knyttenevestore stein		Hundingslands- stronda, Hundingsland, Lyngdal	17/33
18	N	Størrelse: 22,5x2,2m. 25-40 cm dyp. Topp: Tynt lag Torvjord Bunn: Rød sand. Noe stein og brente trerøtter		Hundingsland, Lyngdal	17/2
19	N	Størrelse: 26x2,2 m. 30-60 cm dyp. Topp: Tynt lag Torvjord Bunn: Rød sand. Noe stein og brente trerøtter		Hundingsland, Lyngdal	17/2
20	N	Størrelse: 1x0,5m Topp: Fet Torv. Bunn: Berg.		Hundingsland Lyngdal	17/6
21	P	Størrelse: 1,5x0,5m. Topp: Torv, mørk brun. L1: Kjernerøys Bunn: Steiner.		Baståhaugen, Hundingsland Lyngdal	17/9
22	P	Størrelse: 2x0,5 m. 60-100 cm dyp. Topp: 5-10 cm brunsvart kulturjord med mye røtter. L1: 20-40 cm. Lag med kjernerøys. Lå oppå et sammenrast helekammer. Største heller er ca. 35-40 cm lang synlig i svangen. Hellere ligger i jord opp mot fjellet. L2: mørk svart kullholdig lag med grus og sand. Tolkes som bunnen av kammer. KP 12 tatt her. Bunn: Berg.	KP 12	Baståhaugen, Hundingsland Lyngdal	17/9
23	N	Størrelse: 5x1,5 m. 20 cm dyp. Topp: Gress og mye røtter. Liten topp. L1: Gammel dyrkningsjord Bunn: Brun sandsilt. Gammel dyrkningsjord		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
24	N	Størrelse: 1,5x1,1m. 20 cm dyp. Plan: Mellom to steinrøyser. Topp: Skogsjord. Bunn: Steril brun skogsundergrunn.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
25	N	Størrelse: 13x2,5 m. 30 cm dyp. Plan: Småskog Topp: Fet dyrkningsjord Bunn: Hard leire. En del småstein og spor av røtter.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
26	N	Størrelse: 7x2,5m. Plan: Gammel slåtteflate. Sti Topp: Tykk fet dyrkningsjord. Bunn: Leirholdig hard. Spor av mange nedgravinger til frukttrær.		Notlebekkdalen, Hundingsland, Lyngdal.	17/7
27	N	Størrelse: 4,5x2,5m. 30 cm dyp		Notlebekkdalen,	17/7

		Plan: Bakkehelling Topp: Tykk fet fuktig dyrkningsjord Bunn: Rødbrun fuktig gammel skogsbunn.		Hundingsland, Lyngdal.	
28	P	Størrelse: 9,5 m. 95-135 cm dyp. Plan: Gresskledd bakke Topp: 40-80 cm tykt matjordslag L1: Eldre kulturlag med brent bein og kvartsavslag insitu. 4x2,5m i svangen. 55 cm tykt. Bunn: Ligger over grå siltleirelag.	ASK: 174560-4 PS: 9 KP: 11 S: 156	Kongshaugene Vest, Hundingsland, Lyngdal.	17/1
29		Størrelse: 8 m. Plan: Gresbevokst lang haug Topp: Omrotet fet brun jord L1: Brent tykt lag. Bunn: Gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/1
30	N	Størrelse: 14 m. Topp: Omrotet matjord Bunn: Omrotet masser Fullstendig forstyrret		Hundingsland, Lyngdal	17/40
31	N	Størrelse: 7x2 m. Topp: Påfylte masser Bunn: Gammel skogsbunn. Rester av brent frukthage		Hundingsland, Lyngdal	17/1
32	N	Størrelse: 4 m. Topp: Tynt jordlag Bunn: Berg		Hundingsland, Lyngdal	17/28
33	N	Størrelse: 7,8 m. cm dyp. Topp: Omrotd jord Bunn: Berg øverst. Brente røtter og rot nederst i sjakta		Hundingsland, Lyngdal	17/28
34	N	Størrelse: 10,4 m. Topp: Omrotd jordmasser. Sterkt forstyret. Bunn: Forstyret sandsilt med mye brent røtter		Hundingsland, Lyngdal	17/40
35	N	Størrelse: 4x2,2 m. Topp: Omrotd jordmasser. Flere dyrkningslag. Bunn: Forstyret sterkt brukt gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/1
36	N	Størrelse: 4x2,25 m. 30 cm dyp. Plan: Bakke. Hage Topp: Forstyret matjord Bunn: Forstyret og omrottet gammel skogsjord		Hundingsland, Lyngdal	17/40
37	N	Størrelse: 5x2,2 m. Plan: Gresskledd bakke i hage Topp: Omrotet hagejord, fulstendig ødelagt. Bunn: Omrotdede masser		Hundingsland, Lyngdal	17/40
38	N	Størrelse: 8x2,5 m. Plan: Gresskled bakke Topp: Omrotet hagejord Bunn: Sterkt forstyret gammel skogsbunn. Omrotet		Hundingsland, Lyngdal	17/40
39	N	Størrelse: 3x2,5 m. 50 cm dyp. Plan: Greskledd bakke. Innmark. Topp: Omrotet mørk dyrkningsjord Bunn: Gammel skogsbunn.		Kongshaugene Vest, Hundingsland, Lyngdal.	17/1
40	N	Størrelse: 2x1 m. Plan: Liten kolle i bakken Topp: Brun skogsjord Bunn: Gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/1

41	N	Størrelse: 14x2,5m, utvidet til 3 m fra midten av sjakten til sør. Plan: Kant av slåtteflate Topp: 20-30 cm dyrkningsjord Bunn: Kulturlag. Kuttet av eldre dike. Stort brannlag i midtpartiet av sjakten. I vest stoppet av flere store steiner. Ligger på en kant.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
42	N	Størrelse: 3,5 m. 20 cm dyp. Topp: 20 cm matjord. Dyrkning Bunn: Rødbrun gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/1
43	N	Størrelse: 16x2,2 m. Plan: Gressbakke Topp: Gammel dyrkningsjord. 30 cm. Bunn: Rødbrun gammel skogsbunn		Hundingsland, Lyngdal	17/1
44	N	Størrelse: 3,6x2,2m. Plan: Gressbakke med tendenser til myr Topp: Dyrkningsjord Bunn: Myrtendenser og gamle sjakter Dreneringsgrøfter i bunn.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
45	N	Størrelse: 8,4x2,2 m. Plan: Gresskled bakke Topp: Gammel dyrkningsjord Bunn: Forvitret berg, rører og sand		Hundingsland, Lyngdal	17/1
46	N	Størrelse: 1x1 m. cm dyp. Plan: Gresskledd knoll Topp: Skogsjord. Bunn: Berg		Hundingsland, Lyngdal	
47	N	Størrelse: 5x2,2 m. Plan: Skog og gress. Lettryddet flate Topp: Kultivert dyrkningsjord Bunn: Kultivert skogsjord, mye store steiner.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
48	N	Størrelse: 13,8x2,2m. 20-30cm dyp. Plan: Gressbakke i kant av oppdyrket åker. Topp: Dyrkningsjord Bunn: Gammel skogsbunn med flere brent røtter.		Hundingsland, Lyngdal	17/1
49	P	Størrelse: 2x1 m. Plan: Rydningsrøys Topp: Rydningsrøysstein Bunn: Brent kulturjord. Gammel kultivert skogsbunn.	ASK: 265953 KP9	Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
50	N	Størrelse: 7,5x2,2m. Plan: Liten gresskled bakke mellom to mindre topper. Bunn: Gammel skogsjord med røtter		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
51	N	Størrelse: 7,3x2,2m Plan: Gresskledd bakke Topp: Påfylte moderne masser Bunn: Berg og gammel skogsjord		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
52	N	Størrelse: 15,5x2,2m Plan: Gressbakke Topp: Påfylt matjord Bunn: Berg og gammel skogsbunn. Omrotet		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
53	N	Størrelse: 4,5x2,2m Plan: Rydningsrøys med steiner og jord Topp: Rydningsstein og blandet jord . Moderne. Bunn: Berg		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1

54		Størrelse: 14x2,2m Plan: Gressbakke og mer moderne traktorspor Topp: Omrotet påfylte jordmasser Bunn: Berg og gammel skogsbunn		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/1
55		Størrelse: 4,4x2 m. Plan: Traktorvei og hulvei Topp: Omrotet matjord Bunn: Berg		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/11
56		Størrelse: 4,5x2,2 m. Plan: Jordvoll og jorduttak Topp: Jordblandet stein Bunn: Berg		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/11
57		Størrelse: 20,5x2,2m. Plan: Skogsbunn. Lett ryddet. Topp: Påfylt og utjevnet jord Bunn: Berg og gammel kultivert skogsjord		Pilåkeren, Hundingsland, Lyngdal	17/11

Figurliste

Figur 1. Kart fra askeladden over alle registrerte kulturminner på Hundingsland	6
Figur 2. Situasjonsskart som viser beliggenheten til enkeltminnene i lokalitetene id 42836 og 174549 med sjakter og prøvestikk på Strandodden (se også figur 3).	7
Figur 3. Kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til lokalitetene id. 42836 og 174549 med enkeltminner.	8
Figur 4. Gravrøys på id. 42836-1. Foto: V.	9
Figur 5. Gravrøys med stort krater id. 42836-2. Foto: S	10
Figur 6. Steinialderlokalitet id. 42836-8. Lokaliteten ligger i bakken ned mot bukta. Foto: N.	11
Figur 7. Flintavslag fra steinalderlokaliteten på id. 42836.	11
Figur 8. Det sørlige naustet id. 174549-2. Stiplede røde linjer viser de kraftige ytre veggvollene av stein. Arkeologene viser tenkte plasseringer for stolpehull. Foto: S.	13
Figur 9. Prøvestikk 31 øverste gulvet i naustet i Grønsfjorden, id. 174549-2.	13
Figur 10. Påbegynt søkke av stein fra prøvestikk 31 i naustet i Grønsfjorden, id. 174549-2.	14
Figur 11. Prøvestikk 30 som viser det nederste gulvlaget av stein i naustet id. 174549-2.	14
Figur 12. Det nordligste naustet, Naust 2, id. 174549-4. Også dette naustet har kraftige veggvoller av stein mot nord og vest. Heia mot sør er utnyttet som en del av sørveggen. Foto: V.	15
Figur 13. Hulvei ned til stranda med naustene, id. 174549-3. Foto: N.	16
Figur 14. Hulvei ned til stranda, id. 174549-3 snittet.	16
Figur 15. Situasjonsskisse som viser beliggenheten til enkeltminnene sør for tunene på Hundingsland gnr. 17/1 mfl.	17
Figur 16. kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til kulturminnene sør og sørvest for tunene på Hundingsland, blant annet Pilåkeren.	18
Figur 17. Rydningsrøys Pilåkeren id. 265953. Foto: Ø.	19
Figur 18. Snittet rydningsrøys med brannlag under i sjakt 50. Foto: Ø.	19

Figur 19. En av hulveiene på Bastuhaugen id. 265551. Ei sjakt ble gravd på tvers av hulveien. Foto: N.	20
Figur 20. Snitt av hulvei i prøvesjakt (figur 19) id. 265551. Foto: N.	21
Figur 21. Badstuhaugen id 103780. Foto: Ø.	21
Figur 22. Sjakt 21 som viser kjernerøysa id. 103780 under topplaget av jord. Foto: S.	22
Figur 23. kammer av heller i sjakt 22, id. 103780. Foto: N.	22
Figur 24. Gravminne id. 32816. Foto: N.	23
Figur 25. Gravhaugen id. 13148 ligger markant til i landskapet. Foto: Ø.	24
Figur 26. Kong Hundings haug med sitt store haugbrott, id. 71031. Foto: Ø. Foto: A. Lien.	25
Figur 27. Utsyn mot øst og Grønsfjorden fra Kong Hundings haug, id. 71031. Foto: A. Lien	26
Figur 28. Kartutsnitt som viser gravminnene på id. 32818 og helleren id. 265966.	27
Figur 29. Gravrøys id. 32818-2. Foto: S.	28
Figur 30 Gravrøys id. 32818-1 (3). Foto: Ø.	28
Figur 31. Kartutsnitt som viser beliggenheten til gravminnene på id. 174560, samt prøvesjakter og prøvestikk.	29
Figur 32. Brente beinfragmenter fra lite kammer i sjakt 13 i nordligste gravminnet på id. 174560.	30
Figur 33. Sjakt 13 i det nordligste gravminnet på id. 174560. Til høyre i sjakta sees et lite hellekammer. I bunn av dette var det brennte bein og kull.	30
Figur 34. Gravminne id. 174560-4. Sirkel viser omtrentlig beliggenheten. Foto: SV.	31
Figur 35 En større bit brennt bein og kvartsavslaget fra kulturlaget i sjakt 28 id. 174560-4.	32
Figur 36. Sjakt 28 i gravminne id. 174560-4 med kulturlag med brennte bein og kull. Foto: V.	32
Figur 37. Prøvestikk 9 i sjakt 28 og kulturlaget under gravminne id 32818. Foto: NØ.	32
Figur 38. Heller id. 265966 slik den ligger oppe under berghammeren i askeladden.	33
Figur 39. Helleren id. 265966 med de positive prøvestikkene 5 og 6.	33
Figur 40. Heller id. 265966. Foto: SV.	34
Figur 41. Prøvestikk 5 under heller id. 265966. Målestav 40 x 40 cm. Foto: SV.	35
Figur 42. Kartutsnitt som viser beliggenheten til hellerne id. 265971 og 266020.	35
Figur 43. Heller id. 265971 med prøvestikk 4. Foto: N.	36
Figur 44. Prøvestikk 4 med steinsatt ildsted i heller id. 265971. Foto: N.	36
Figur 45. Kartutsnitt som viser beliggenheten til heller id. 266020 og gravrøys 52581.	37
Figur 46. Heller id. 266020. Foto: V.	38
Figur 47. Den lille muren av stein vest i heller id. 266020. Foto: S.	38

Figur 48. Gravrøys id. 52581. Foto: N.	39
Figur 49. Strandeveien, id 174552 markert med rosa linje.	40
Figur 50. kart som viser strukturer, prøvesjakter og prøvestikk på husmannsplassene id. 174550, 174548 og 174549.	41
Figur 51. En av rydningsrøysene på id. 174548. Foto: S.	42
Figur 52. Kartutsnitt fra askeladden (1: 1250) som viser kulturminner/stedsnavn rundt gamletunet på Hundingsland.	43
Figur 53. Steinhagen id. 237435. Foto: NV.	44
Figur 54. Kartutsnitt som viser sjaktene på tunet på Hundingsland.	45
Figur 55. Flintskraper funnet i toppmassene på åkren (id. 266021).	45
Figur 56. Kartutsnitt fra askeladden som viser beliggenheten til Loftet og Lituhaugen.	46
Figur 57. Loftet, id. 32817 minner om ei bågstille. Det er god plass å rigge seg med rifla. Foto: Ø.	47
Figur 58. Kartutsnitt som viser husmannsplassen id. 174546.	48
Figur 59. Den sørligste av ruinene på id. 174546.	49