

Hanne Bryn og Raymond Sauvage

Arkeologisk undersøkelse, Opphaug hovedvannledning. Ørland kommune, Trøndelag

**NTNU Vitenskapsmuseet
arkeologisk rapport 2019-10**



NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:10

Hanne Bryn og Raymond Sauvage

**Arkeologisk undersøkelse, Opphaug
hovedvannledning. Ørland kommune, Trøndelag.**

NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2014. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Rapportserien benyttes ved endelig rapportering fra prosjekter eller utredninger, der det også forutsettes en mer grundig faglig bearbeidelse.

Tidligere utgivelser: <http://www.ntnu.no/vitenskapsmuseet/publikasjoner>

Referanse

Bryn, H. og Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:10. Arkeologisk undersøkelse, Opphaug hovedvannledning. Ørland kommune, Trøndelag.

Trondheim, mars, 2019

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Institutt for arkeologi og kulturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 21 45
e-post: postmottak@museum.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Bernt Rundberget (instituttleder)

Kvalitetssikret av

Ellen Grav Ellingsen (serieredaktør)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto

Regnbue over Opphaug, Da62670_002, Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

ISBN 978-82-8322-186-2
ISSN 2387-3965

Sammendrag

Bryn, H. og Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:10. Arkeologisk undersøkelse, Opphaug hovedvannledning. Ørland kommune, Trøndelag.

Høsten 2018 ble det gjennomført en arkeologisk utgraving av to lokaliteter på Opphaug i Ørland kommune. Undersøkelsen ble gjennomført i forbindelse med planlagt etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Ørland kommuner. Lokalitetene var spesielt interessante da de lå svært nær Opphaugen (ID16834), et markant gravminne sentralt på Opphaug. I løpet av to uker ble det undersøkt 54 forhistoriske anleggsspor, hvor kokegroper utgjorde flertallet. Det ble også undersøkt et fåtall stolpehull. Aktiviteten på de to lokalitetene ble ¹⁴C-datert til førromersk jernalder og romertid.

Nøkkelord: Eldre jernalder – Førromersk jernalder – Romertid – Kokegroper – Gravhaug

Hanne Bryn og Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NO-7491 Trondheim

Summary

Bryn, H. og Sauvage, R. 2019: NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2019:10. Arkeologisk undersøkelse, Opphaug hovedvannledning. Ørland kommune, Trøndelag.

During the fall of 2018, an archaeological excavation of two sites was carried out at Opphaug in Ørland municipality in connection with a planned construction of a water pipeline between Bjugn and Ørland municipalities. The sites were particularly interesting as they were located very close to Opphaugen (ID16834), a large burial mound at Opphaug. Within two weeks, a majority of cooking pits was investigated as well as a small number of postholes. The two sites have been ¹⁴C-dated to pre-Roman Iron Age and Roman Iron Age.

Key words: Early Iron Age – pre-Roman Iron Age – Roman Iron Age - Cooking pits – Burial mound

Hanne Bryn and Raymond Sauvage, NTNU University Museum, Department of Archaeology and Cultural History, NO-7491 Trondheim

Arkivreferanser

Opphaug hovedvannledning

Intrasisnr	2018/136
AskeladdenID	235923 og 235927
Saksnummer (ePhorte)	2018/7519
Aksesjonsnummer	2018/136
Tilvekstnr	T27984 og T27985
Fotonr	Da62670 og Da62671
Kartskapnr	11440-11442

Fylke	Trøndelag
Kommune	Ørland
Gårdsnavn	Opphaug
Gårdsnummer	80/9
Lokalitet	Opphaug 1 og Opphaug 2
Kulturminnetype	Bosetning-aktivitetsområde, kokegropfelt
Datering	Førromersk jernalder-romertid

Innhold

1. Bakgrunn for undersøkelsen.....	8
1.1. Områdebeskrivelse.....	8
1.2. Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere undersøkelser	11
1.3. Registrering Opphaug hovedvannledning	14
2. Undersøkelsens rammer	15
2.1. Tid, deltagere.....	15
2.2. Forskningsstatus	15
2.3. Problemstillinger	16
2.4. Metode	17
2.5. Dokumentasjon	17
2.6. Formidling.....	17
3. Gjennomføring av utgravingsprosjektet.....	18
3.1. Opphaug 1	18
3.2. Opphaug 2	23
4. Funnmateriale	27
4.1. Dateringer.....	27
4.2. Fysiske og geofysiske undersøkelser av Opphaugen.....	27
5. Resultat	28
6. Litteratur	29
7. Vedlegg	30

Figurliste

Figur 1. Periodetabell	8
Figur 2: Undersøkelsesområdets plassering i Midt-Norge.....	9
Figur 3: Trasé for ny hovedvannledning forbi Opphaug i Ørland kommune.....	10
Figur 4: Tabell over tidligere registrerte lokaliteter.....	11
Figur 5: Kart over Opphaug med tidligere registrerte kulturminner	12
Figur 6: Oversikt over storhaugene på Ørland.....	13
Figur 7: Arbeidsbilde. Utgraving i svært varierende høstvær	14
Figur 8: Tabell over dateringsresultater fra Opphaug 1.....	19
Figur 9: Oversiktskart over alle funn på Opphaug 1	21
Figur 10: Arbeidsbilde. Opphaug 1 under avdekking sett mot nord	22
Figur 11: Eksempler på kokegroper fra Opphaug 1.....	22
Figur 12: Opphaug 2 etter avdekking, her sett mot nord	23
Figur 13: Tabell over dateringsresultater fra Opphaug 2.....	24
Figur 14: Oversiktskart over alle funn på Opphaug 2.	25
Figur 15: Eksempler på kokegroper fra Opphaug 2.....	26

1. Bakgrunn for undersøkelsen

Undersøkelsen ble gjennomført i forbindelse med planlagt etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Ørland kommuner. Tiltaket kom i konflikt med de automatisk fredete kulturminnene ID235923 og ID235927 på Opphaug i Ørland kommune. Kulturminnene ble påvist gjennom registreringsundersøkelser gjennomført av Sør-Trøndelag fylkeskommune i november 2017, og omfattet bosetnings- og aktivitetsområder fra jernalder.

Jernalder

Eldre jernalder (500 f.Kr. – 575 e.Kr.)

Førromersk jernalder (500 f.Kr.-0)

Romertid (0-400 e.kr.)

Eldre romertid (0-150 e.Kr.)

Yngre romertid (150-400 e.Kr.)

Folkevandringstid (400-575 e.Kr.)

Yngre jernalder (575-1030 e.Kr.)

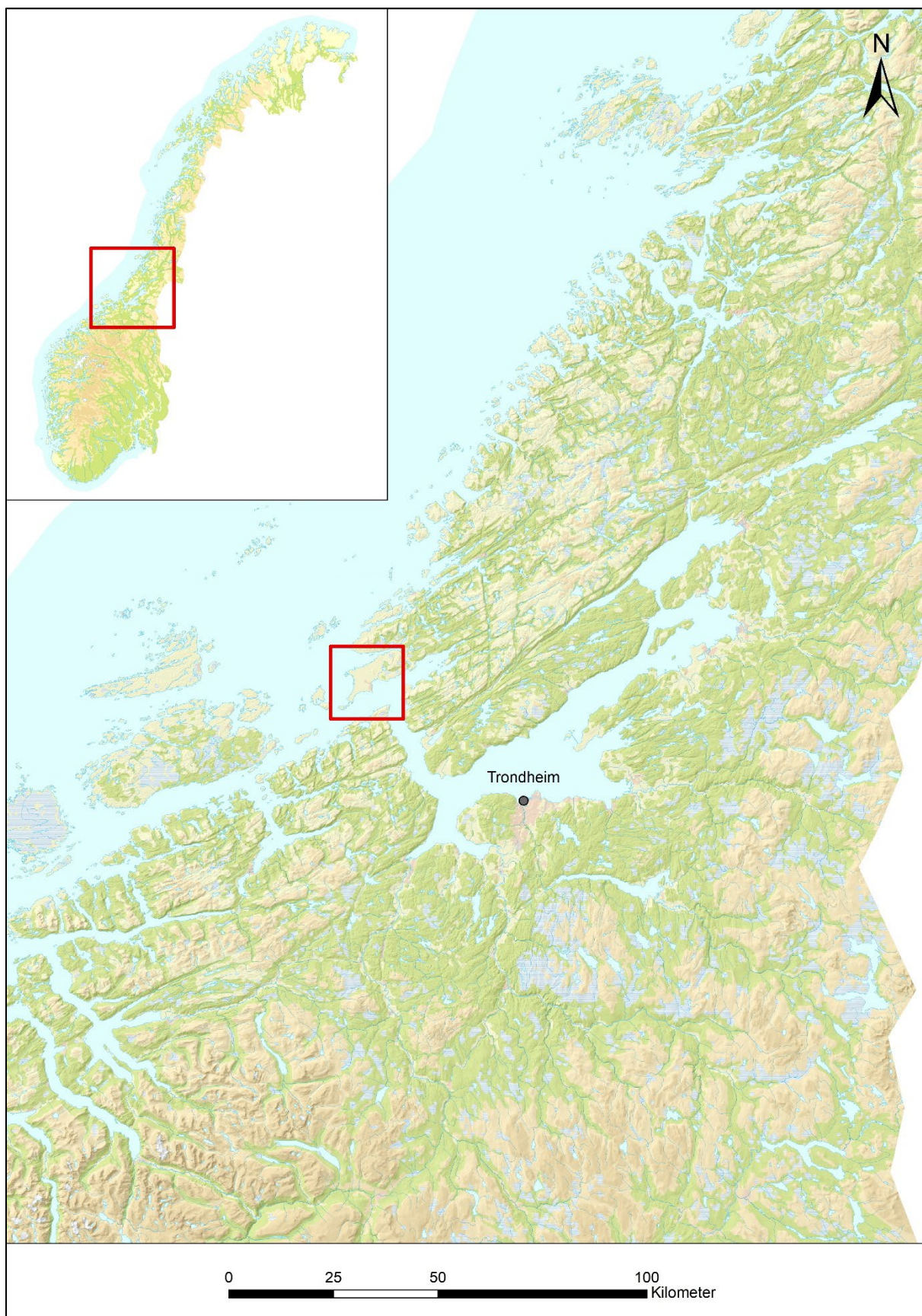
Merovingertid (575-800 e.Kr.)

Vikingetid (800-1030 e.Kr.)

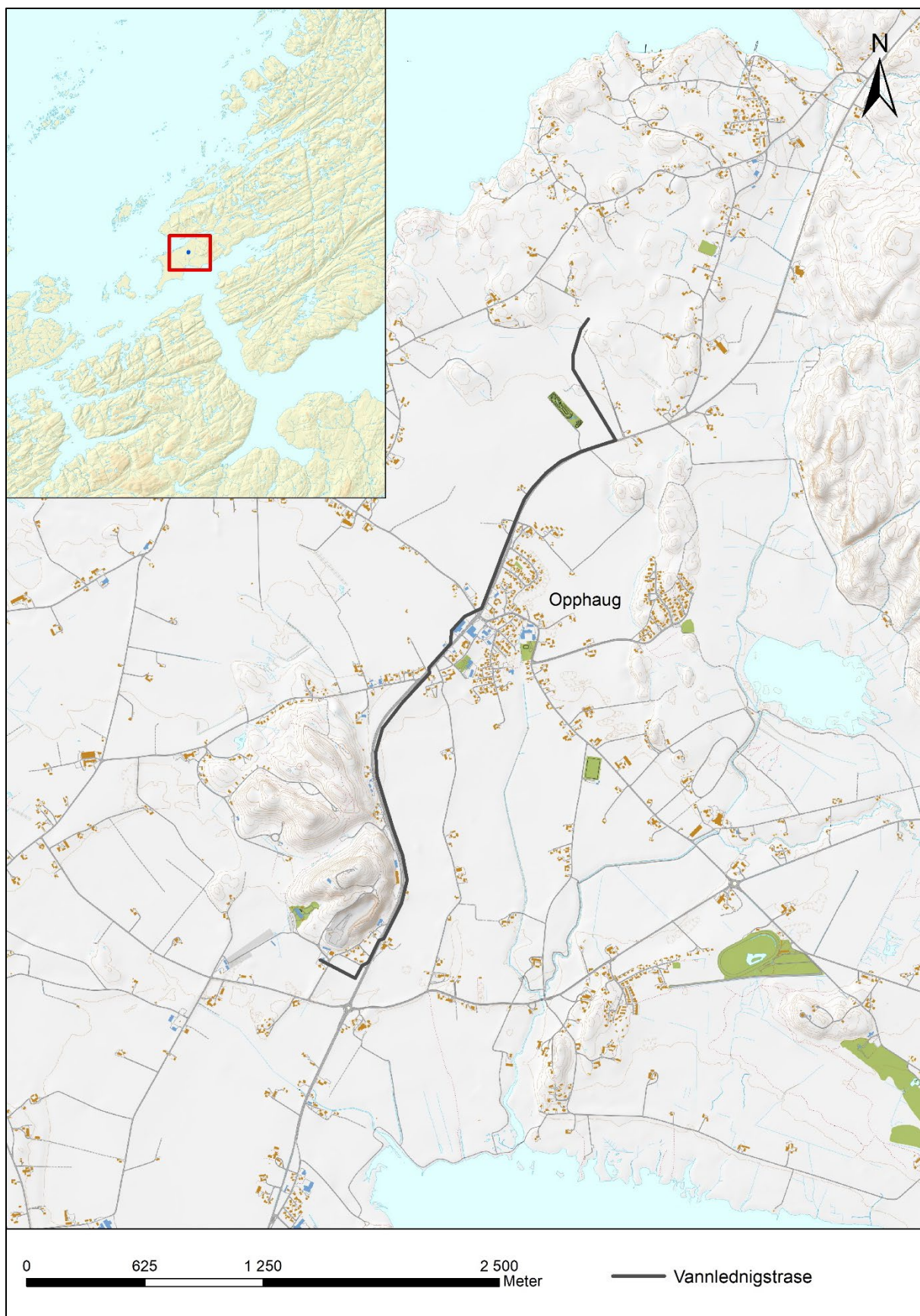
Figur 1. Periodetabell. Illustrasjon: NTNU Vitenskapsmuseet

1.1. Områdebeskrivelse

Tettstedet Opphaug ligger sentralt på Ørlandet, like øst for bergformasjonen Lerberen og sør for Bjugnfjorden, om lag 4 km nordøst for Brekstad. Tiltaksområdet ligger 12 moh. og er en flate med dyrket mark beliggende på vestsiden av FV710 (Fru Ingers vei), like nord for den store gravhaugen på Opphaug (ID16834) som er et markant trekk i det ellers flate Ørlandslandskapet. Gården er én av flere med storhauger i området.



Figur 2: Undersøkelsesområdets plassering i Midt-Norge. Kart: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 3: Trasé for ny hovedvannledning forbi Opphaug i Ørland kommune. Kart: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

1.2. Kulturhistorisk bakgrunn og tidligere undersøkelser

Gården Opphaug ligger sentralt i tettstedet med samme navn og var en viktig sentralgård på slutten av jernalderen. Opphaug nevnes i sagaen som høvdingsete til stormannen Jarnskjegge (Skjegge) Asbjørnson, som fremsto som leder av de trønderske høvdingene mot Olav Tryggvasons kristningsforsøk og sentraliseringen av kongemakten. Av arkeologiske funn på gården, er det spesielt den store gravhaugen Opphaugen (ID16834) som bemerker seg, da denne er blant de største gravhaugene i landet. Det er flere slike storhauger på Ørlandet, da blant annet på Hovde (ID60172) og Viklem (ID60174). Disse haugene inngår i et storhaugmiljø rundt munningen av Trondheimsfjorden og vitner om en konsentrasjon av makt i dette området. På Uthaug ligger Nøkkelhaugen (ID67098) som er en av de største gravrøysene i Trøndelag, men denne har trolig en datering til bronsealder. Stedsnavnet Hov ved Opphaug er også med på å vise til områdets kulturhistoriske og antageligvis kultiske betydning i denne sammenhengen.

Det er tidligere gjort funn av automatisk fredete kulturminner i nærheten av utgravningsområdet. Flesteparten av disse lokalitetene er funnet i forbindelse med anleggsarbeid og husbygging. Flere av lokalitetene har kommet frem for lang tid tilbake, og det er i nyere tid blitt gjennomført få arkeologiske utgravninger på Opphaug.

Askeladden ID	Gård/lokalitet	Type kulturminne	Status
6997	Trøen av Røstad	Gravminne	UAV
6999	Dyrlegegården	Gravminne	UAV
16834	Opphaug	Gravhaug	AUT
26514	Gjelvold av Røstad	Gravfelt	UAV
36403	Smia	Funnsted	UAV
56220	Haugtussa	Bosetning-aktivitetsområde	UAV
67118	Hoff	Rituell-kultisk lokalitet	AUT
241615	Hov Austre	Bosetning-aktivitetsområde	AUT
241616	Hov Austre	Kokegroplokalitet	AUT

Figur 4: Tabell over registrerte lokaliteter i kulturminnedatabasen Askeladden.

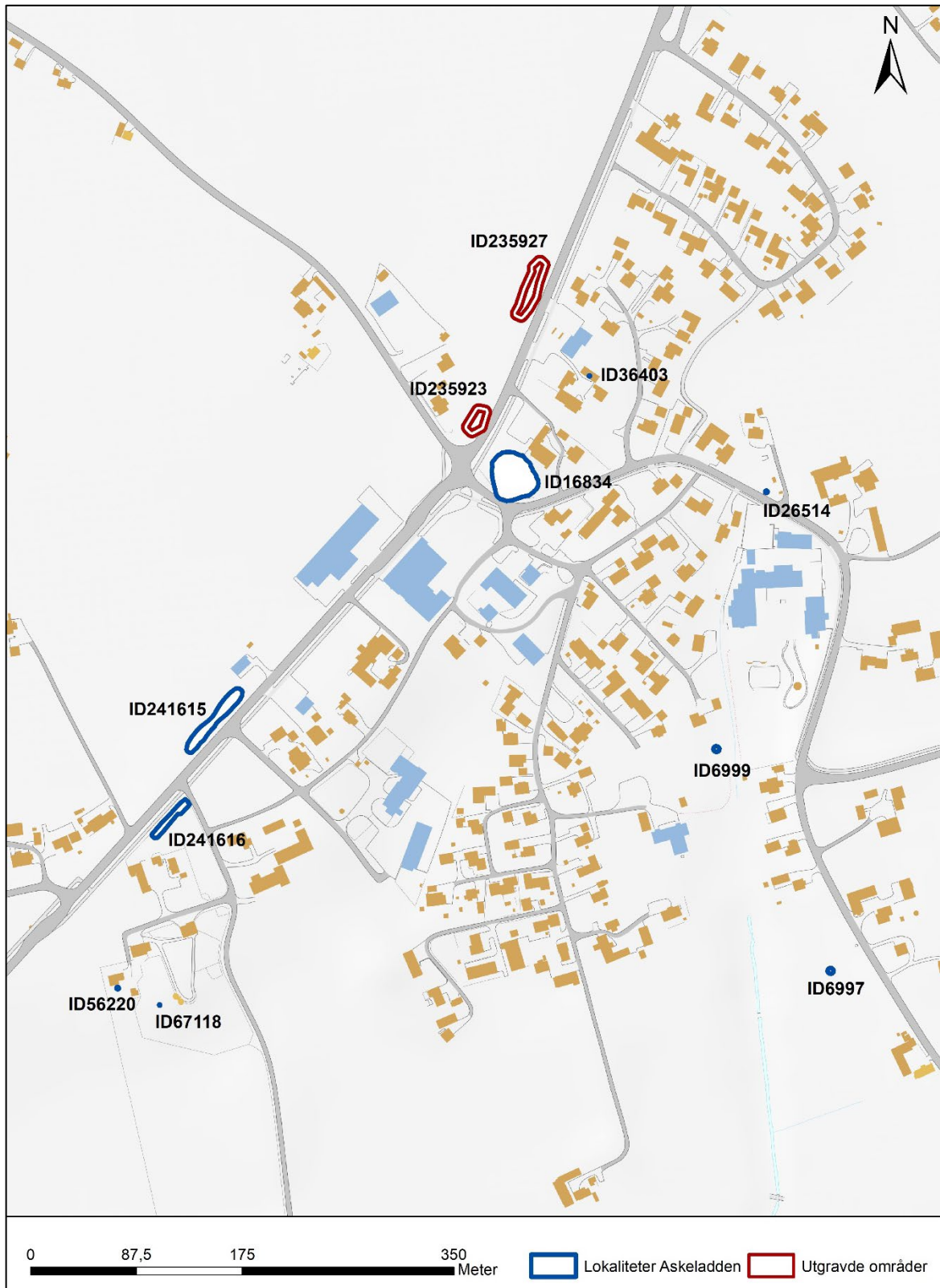
I tillegg til de tidligere registrerte kulturminnene, er det gjort flere funn av enkeltgjenstander innenfor de aktuelle områdene. Flere av disse funnene er gjort på slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet, og flere av gjenstandene er i dag tapt.

Opphaugen er på ingen måte en uberørt haug og det er tidligere gjort funn av oldsaker under bortkjøring av masser: sammensatt kam av gevir fra vikingtid/middelalder (T3304) samt en ring av bronse (T3305) og et bronsebeslag (T3306). Det er også funnet en flatmarksgrav (ID6999) fra merovingertid på gården som inneholdt enegget sverd, spydspiss, kniv, ravperler, samt skjelettmateriale fra menneske og hund (T14456).

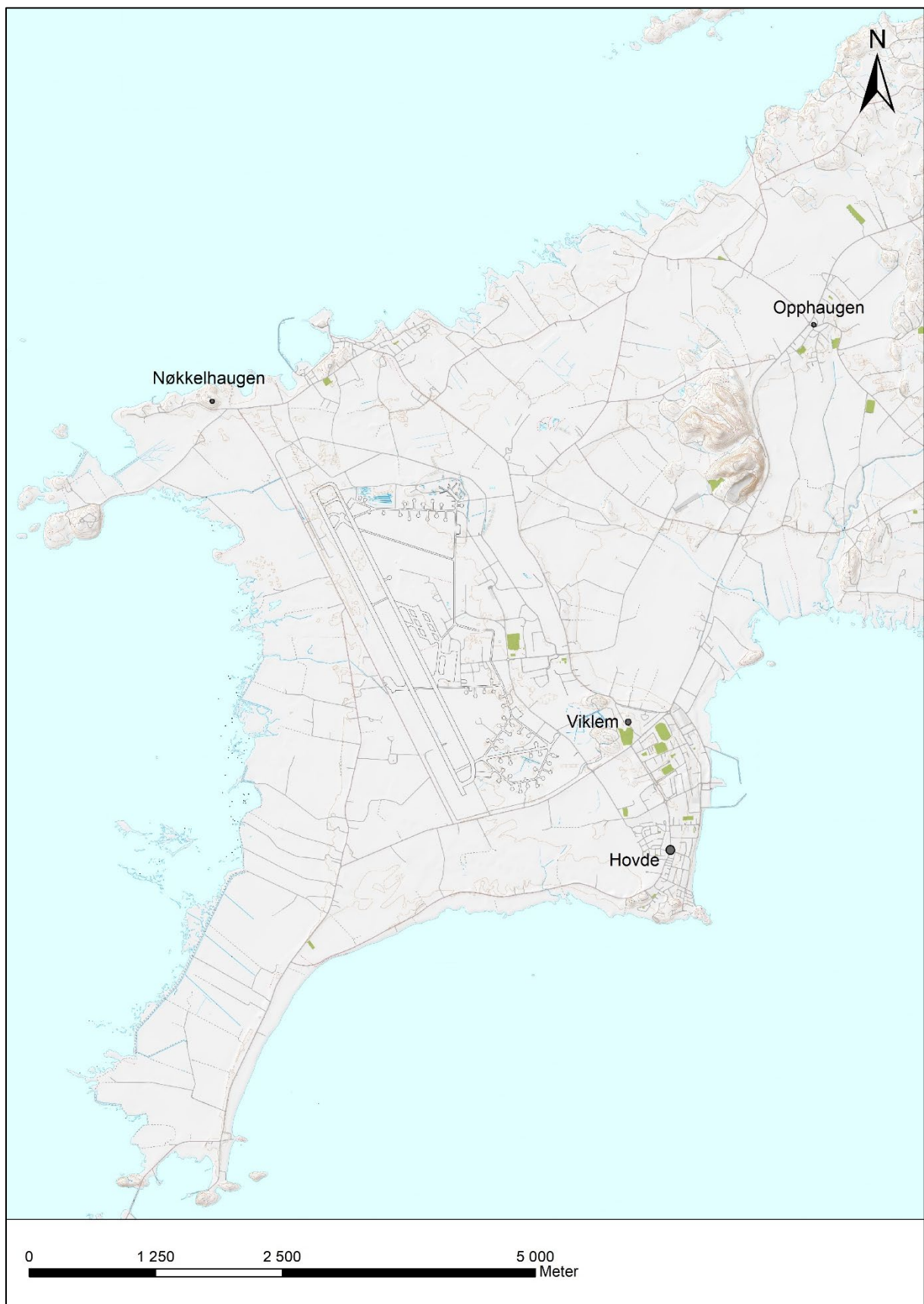
Av løsfunn kan det nevnes:

- Spinnehjul i et grustak nordøst for gården Opphaug (T15637)
- Ring av bronse som forestiller en orm som biter seg i halen. Funnet under gulvet i en gammel smie nord for dagens tun (ID36403, T13740)
- En harpun av Kjelmøytype i gevir, funnet ved graving av en kjeller på Opphaug (T14182).
- Flere funn av flintartefakter og slipt skifer som kan tyde på at det har ligget en boplass fra yngre steinalder ved Storsletta, nordvest for dagens gård (T16152).

- Under graving av en gjødselskjeller på Røstad (ID6997) ble det funnet enegget sverd (T7758) og spydspiss (T7759) fra vikingtid.
- Gravfunn fra vikingtid kom frem under pløying på Gjelvold (ID26514). Spydspiss, øks, sigd, kniv, beslag, nagler, kam og menneskeskjelett (T12313).



Figur 5: Kart over Opphaug med tidligere registrerte kulturminner i Askeladden markert. De to undersøkte lokalitetene er markert med rødt. Kart: Hanne bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 6: Oversikt over hvor de kjente storhaugene ligger på Ørland. Kart: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

1.3. Registrering Opphaug hovedvannledning

Den arkeologiske registreringsundersøkelsen av vannledningstraseen ble gjennomført av Sør-Trøndelag fylkeskommune i perioden 6.-14. november 2017. Da traseen utelukkende lå i dyrket mark, ble hele registreringen gjort som en maskinell søkesjakt. Det var kun deler av vannledningstrassen som ble undersøkt i 2017 da det var problemer med tilgangen til deler av tiltaksområdet. Det ble i alt gravd 27 sjakter innenfor de undersøkte områdene, og totalt to lokaliteter ble registrert; ID235923 og ID235927. De gjenstående delene av traseen ble registrert i løpet av vår og høst 2018.



Figur 7: Arbeidsbilde. Utgraving i svært varierende høstvær (Da62670_003). Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

2. Undersøkelsens rammer

I forbindelse med planlagt etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Ørland kommuner, påviste Sør-Trøndelag fylkeskommune automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet under registreringsundersøkelser i november 2017. Kulturminnene omfattet kokegroper, stolpehull og nedgravinger. Kulturminnene kunne ikke sies å ha noen vesentlig opplevelsesverdi da de lå skjult under matjorda, men de hadde stor regional verdi da kulturminnene lå svært nær en av Midt-Norges største gravminner. Sammen med tidligere arkeologiske funn i nærområdet vil lokalitetene på Opphaug være med på å øke kunnskapen om jernalderens bosetninger i området. Kulturminnenes vitenskapelige verdi kunne derfor ansees som høy. En arkeologisk undersøkelse av bosetningssporene på Opphaug vil kunne skaffe til veie en større kunnskap om jernalderen innenfor et begrenset geografisk område.

Utgravingen ble gjennomført i løpet av 2 uker i september-oktober 2018.

2.1. Tid, deltagere

Til sammen hadde de to lokalitetene på Opphaug, ID235927 og ID235923, en samlet størrelse på 335 m². Da konsentrasjonen av anleggsspor i søkesjaktene var høy, ble det antatt at det også lå anleggsspor i sikringssonen til lokalitetene. Derfor ble sikringssonen på begge lokalitetene planlagt utgravd, noe som ga lokalitetene en samlet størrelse på 1200 m². Dette ble ansett som nødvendig for å belyse prosjektets problemstillinger (se punkt 2.3.). Det ble lagt opp til å bruke inntil 80 dagsverk på undersøkelsen. Da utgravingen var ferdig var det blitt avdekket et totalt areal på 1136 m² og brukt 30 dagsverk.

Feltarbeidet ble gjennomført i tidsrommet 24.09.-05.10.2018. Feltleder gjennom prosjektet var Hanne Bryn og prosjektleder var Raymond Sauvage. Den samlede arbeidsstaben telte 3 arkeologer gjennom hele prosjektet (se tabell). Flateavdekkingen ble gjennomført av maskinfører Einar Melum fra Arve Eide AS. Maskinen var av typen Cat 319D L på 20 tonn og med pusseskuff på 1,7 m. Avdekkingen ble gjennomført 25.-26.09.2018 og til sammen ble det benyttet maskin i 12 timer.

Etterarbeid samt rapportskrivning ble utført av Hanne Bryn i tidsrommet 09.10.2018-13.03.2019.

Stilling	Navn	Periode	Dagsverk
Feltleder	Hanne Bryn	24. september – 05. oktober 2018	10
Feltleder GIS	Are Skarstein Kolberg	24. september – 05. oktober 2018	10
Feltarkeolog	Ulf Fransson	24. september – 05. oktober 2018	10
Totalt			30

2.2. Forskningsstatus

Svært mange av de kjente arkeologiske kulturminnene på Ørlandet ligger langs en lettdrenert morenerygg som preger det flate landskapet. Fra denne ryggen faller terrenget slakt mot sjøen på begge sider: slakest mot vest som gir langgrunne fjæreområder og forsumping, og noe brattere mot øst. Denne ryggen er blant de første områdene som ble tilgjengelige etter landhevingen, og de fleste kjente bosetningsspor følger denne ryggen. Opphaug ligger også i dette området, men øst for Lerberen, som også er et markant landskapstrekk.

Det er foretatt flere arkeologiske undersøkelser i forbindelse med denne moreneryggen. Først var utgravingen av et gårdsanlegg fra eldre jernalder på Hovde (Grønnesby 1999). Her har det ligget et tun i førromersk og romersk jernalder, og en av bygningene er blitt tolket til å ha hatt en hallfunksjon. Like nord for Brekstad gård ble det i 2000 funnet bosetningsspor samt flere uvanlig store kokegroper under det som i dag er Ørland sykehjem. Videre er det gjort omfattende funn på Viklem ved Ørland kirke. Her er det gjort store funn av bosetningsspor fra førromersk jernalder, romertid, vikingtid og middelalder (Sauvage og Mokkelbost 2016, Berglund 2017). Blant disse er det største huset fra vikingtid/tidlig middelalder som er funnet i Trøndelag. Videre er det undersøkt hus fra merovingertid på Hårberg. De mest omfattende undersøkelsene er blitt gjennomført på Vik, nord for Hårberg, hvor NTNU Vitenskapsmuseet har gjennomført store utgravinger i 2015 og 2016 i forbindelse med utvidelsen av Ørland Kampflybase (Ystgaard 2015 og 2016). Her ble det undersøkt flere gårdsbosetninger fra førromersk jernalder, romertid, folkevandringstid og tidlig middelalder.

Totaliteten i de arkeologiske undersøkelsene på Ørlandet de siste 25 årene har gjort det mulig å begynne å utvikle en modell for jernalderbosetningen i området. De store utgravningene på Vik, inne på området til Ørland kampflybase, dekket et strekk på om lag 1 km hvor det hadde vært bosetning i jernalderen. Innenfor dette området var det flere gårdstun med en innbyrdes avstand på ca. 120 m. Dateringene av aktiviteten antyder en intensiv bosetning med flest aktive gårdstun i førromersk jernalder og romertid, mens aktiviteten synker drastisk i folkevandringstid og er tilnærmet fraværende i merovingertid. Først i tidlig middelalder kommer det et nytt gårdstun innenfor området (Ystgaard 2015, Ystgaard 2016). Periodene med få funn på Vik er derimot godt representert andre steder på Ørlandet. På Hårberg er det undersøkt hus fra merovingertid (Rullestad 2010), og på Viklem er det påvist en del bygninger samt aktivitet fra eldre jernalder inkludert folkevandringstid, og særlig omfattende bosetningsspor fra vikingtid og tidlig middelalder (Mokkelbost og Sauvage 2015, Sauvage og Mokkelbost 2016). På Hovde er det undersøkt et gårdstun fra førromersk jernalder og romersk jernalder. På bakgrunn av denne kunnskapen begynner vi i dag å få et bilde av flere gårdsenheter som har ligget langs denne ryggen på Ørlandet. Ikke alle perioder er like godt belagt, og vi aner endringer i bosettingsstrukturen i perioder, særlig i folkevandringstid og merovingertid.

2.3. Problemstillinger

Opphaug ligger lengre øst enn de tidligere undersøkte lokalitetene på Ørlandet, og Lerberen er en markant landskapsformasjon som skiller disse to områdene. Vi vet mye mindre om den kulturhistoriske utviklingen her og det er derfor ikke klart om området kan følge det samme romlige og organisatoriske mønsteret som bosetningsutviklingen lengre vest. Utgravingen på Opphaug kan dermed brukes til å videreutvikle en modell for jernalderens romlige bosettingshistorie på Ørlandet. Gjennom dateringer av aktiviteten vil dette bidra til å plassere jernalderens Opphaug i en større kontekst.

I 2018 utførte NTNU Vitenskapsmuseet en geofysisk kartlegging på Opphaug, som en del av et regionalt utviklingsprosjekt. Denne kartleggingen dekket et område vest, og umiddelbart rundt, den store gravhaugen. I tillegg ble det gjennomført en georadarkartlegging av selve haugen. De arkeologiske dataene fra utgravingen kan dermed inngå i en samtolkning med de geofysiske dataene og samlet bidra til økt forståelse for Opphaugs kulturhistoriske kontekst.

På bakgrunn av denne gjennomgangen vil vi styre utgravingen etter tre problemområder, som vil lagge grunnlag for valg og prioriteringer under utgravingsfasen:

- Hvordan er bosetningssporene organisert romlig og funksjonelt?
- Fra hvilken periode eller perioder stammer bosetningssporene?
- Hvordan er forholdet mellom bosetningssporene, gårdstun på Opphaug og gravhaugen?

2.4. Metode

Fylkeskommunens registrering ble gjennomført ved maskinell søkesjakt. Sjaktene var mellom 3,5-5,5 m brede og ble lagt i det området innenfor tiltaket som ut i fra en vurdering av terrenget hadde størst potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Lokalitetene ble identifisert med 15 anleggsspor for ID235927 og syv anleggsspor for ID235923.

Den arkeologiske utgravingen av lokalitetene ble gjennomført som en maskinell flateavdekking, der matjorda ble fjernet med maskin og hvor strukturer gravd ned i undergrunnen kom frem (jf. Løken *et al.* 1996). Avdekte anleggsspor (lag, kokegroper, stolpehull og evt. andre nedgravinger) ble målt inn digitalt i plan før et utvalg ble undersøkt ved utgraving i form av snitting. Dette gjøres ved at den ene halvparten av strukturen blir gravd bort og snittflaten dokumenteres.

2.5. Dokumentasjon

Digitale innmålinger ble gjort av Are Skarstein Kolberg i Intrasis med CPOS av typen Topcon Tesla målebok og Topcon Hiper II GNSS. Innmålingsdata ble i ettertid behandlet i Intrasis 3.1.2., og ArcMap 10.5 ble benyttet for å produsere kartene i rapporten. Anleggssporene som ble utgravd ble fotografert i plan og profil, for deretter å bli tegnet i profil. De ble dokumentert skriftlig i felt ved bruk av iPad med programvaren Filemaker Pro, som i etterarbeidet ble importert til Intrasis. Profilene ble tegnet på milimeterpapir. Originaltegningene ble arkivert ved NTNU Vitenskapsmuseets kartskap med nr. 11440-11442. Alle bilder er tatt med digitalkamera av typen Olympus TG-860 og Olympus TG-4 i formatene JPG og RAW. De prioriterte bildene ble konvertert til TIFF og lagt inn NTNU Vitenskapsmuseets fotobase. Filnavnene i basen fikk da et Da-nummer i tillegg til løpenummer. For Opphaug 1 er nummeret Da62670 og 40 bilder ble arkivert i basen, mens Opphaug 2 har nummeret Da62671 og 16 bilder ble arkivert.

2.6. Formidling

Det ble ikke organisert et formidlingsopplegg i løpet av undersøkelsene på Opphaug. Til tross for lokalitetenes beliggenhet tett inntil hovedveien gjennom Ørland kommune, var det få besøkende i løpet av utgravingen. Vi registrerte til sammen ni besøkende i løpet av feltarbeidet. Disse var tiltakshaver, naboer og forbigående. Totalt ble det brukt 1 time til formidling i felt.

3. Gjennomføring av utgravingsprosjektet

Utgangspunktet for utgravingsprosjektet var undersøkelsen av to lokaliteter på Opphaug i Ørland kommune; ID235927 og ID235923. Lokalitetene ble navngitt Opphaug 1 og Opphaug 2 og vil videre bli omtalt som dette. De to lokalitetene er beskrevet hver for seg nedenfor. Feltarbeidet startet opp 24. september med tre feltarbeidere. De to første dagene i felt gikk med på maskinell flateavdekking av begge lokalitetene. Avdekkingen tok til sammen 4,8 dagsverk. Det var på forhånd planlagt å gå over lokalitetene med metalldetektor før flateavdekking for å fange opp eventuelle gjenstander i matjordlaget. Da utgravingsområdene lå i nærhet til en av Midt-Norges største gravhauger ble det ansett som en mulighet for funn av gjenstander. Denne metallsøkingen ble ikke gjennomført ettersom kornet fortsatt stod på åkeren da undersøkelsen begynte, noe som vanskeliggjorde arbeidet.

Været i utgravningsperioden var stort sett utfordrende. Den første uka var preget av svært mye regn og sterk vind. Da Ørlandet er flatt er det også vindutsatt, noe vi fikk kjenne. Den siste uken bedret været seg noe, men var fortsatt preget av kraftige regnskyl.

3.1. Opphaug 1

Type kulturminne: Bosetning-aktivitetsområde

Askeladden ID: 235927

Datering: Førromersk jernalder - romertid

Avdekt areal: 805 m²

Museumsnummer: T27984

Fotonummer: Da62670

Antall anleggsspor funnet: 56

Anleggsnummer brukt dette felt: 10000-19999

Opphaug 1 hadde i utgangspunktet en størrelse på 233 m² og lå ca. 70 m nordøst for Opphaug 2, 12 m over dagens havnivå. Under Sør-Trøndelag fylkeskommunes registrering i 2017 ble det funnet en tetthet med anleggsspor innenfor søkesjakten. Ettersom tiltaksområdet kun består av denne ene sjakten, ble det på bakgrunn av anleggesporenes tetthet innenfor lokaliteten beregnet å også flateavdekke sikringssonen. Dette for å fange opp en større andel av anleggssporene i området. Etter avdekking hadde lokaliteten en størrelse på 803 m². Da fylkeskommunenes søkesjakt lå nære veien, lå også deler av sikringssonen i veigrøften og delvis i veibanen. På grunn av moderne forstyrrelser i dette området i forbindelse med veibygging samt regelverk for avstand til ferdselsvei, ble flateavdekkingen gjort innenfor åkerkanten.

Under fylkeskommunens registreringsundersøkelse ble det funnet til sammen 15 automatisk fredete kulturminner innenfor lokaliteten. Disse bestod hovedsakelig av kokegroper, men noen få mulige stolpehull ble også påvist. Etter endt utgraving var funnmengden på 56 anleggsspor, hvorav en klar hovedvekt var kokegroper.

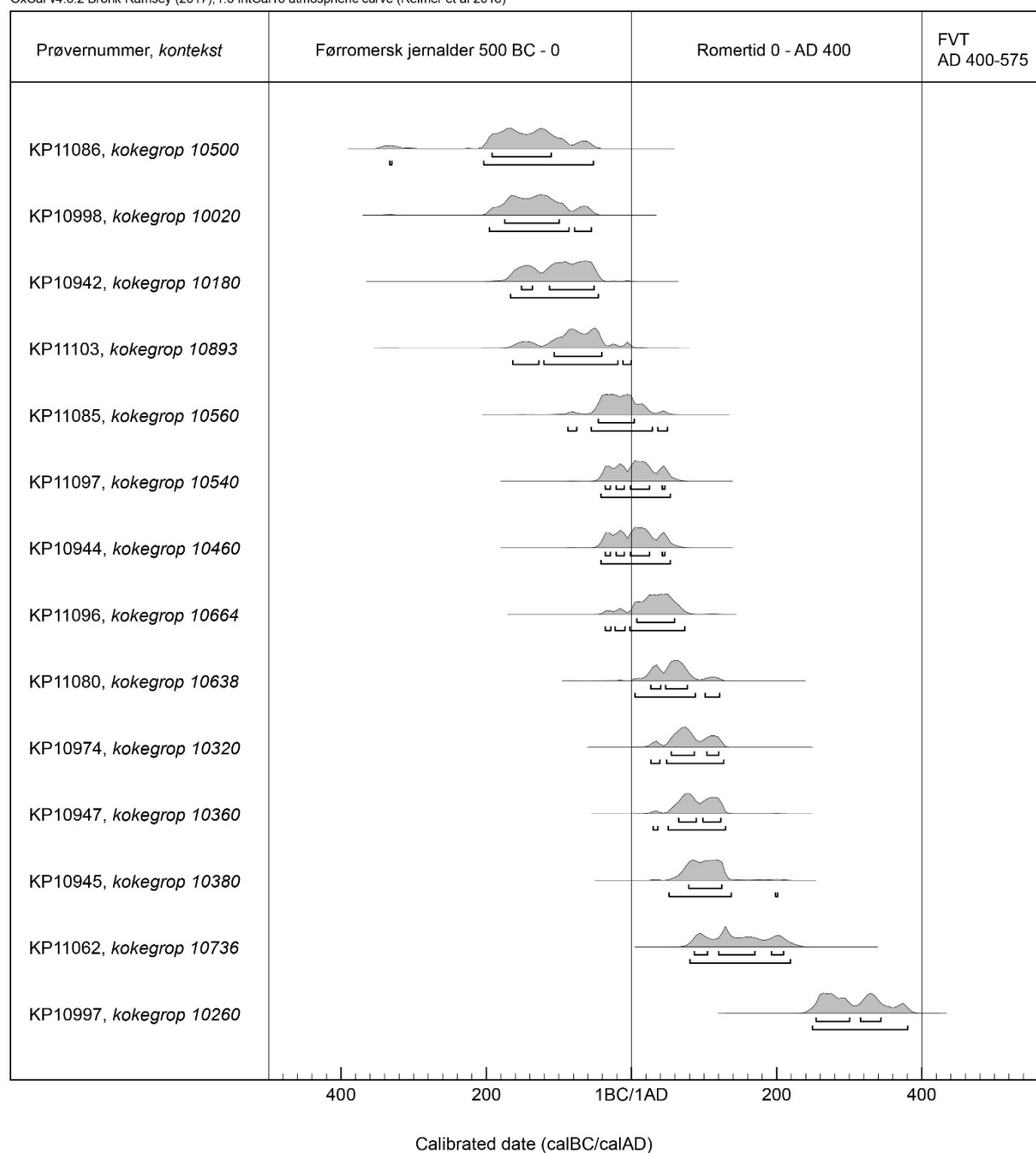
Den arkeologiske utgravingen på Opphaug 1 viste at om lag 60 % av den totale funnmengden lå i sikringssonen. Funnmengden konsentrerte seg også mot øst, inn mot veien. Matjordslaget hadde en tykkelse på mellom 25-40 cm og anleggssporene bar preg av pløying over lang tid. Funnmengden bestod hovedsakelig av kokegrop, men enkelte stolpehull ble undersøkt i den sørøstre delen av lokaliteten. Disse var tydelige, men kan ikke sies å utgjøre en bygningskonstruksjon eller lignende. Stolpehullene var få og de strakk seg i en nordøstlig retning, inn mot veien.

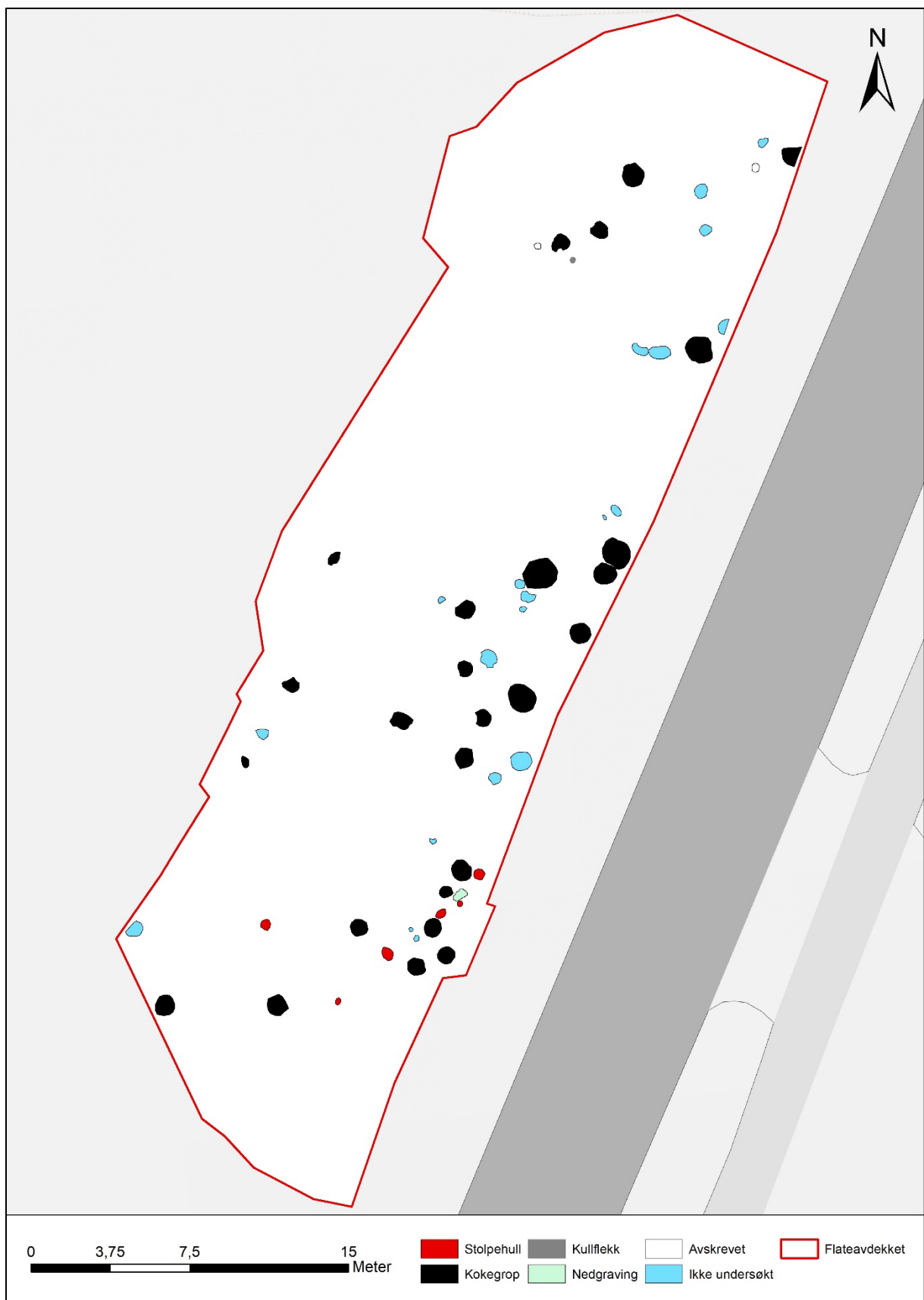
Det ble til sammen samlet inn 22 ¹⁴C-prøver fra lokaliteten, hvorav 14 ble sendt til analyse. Dateringsresultatene viste en bruksfase i førromersk jernalder og romertid.

Oxcal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Prøvenr.	Kontekst	Lab ID.	Datert materiale	Datert BP	Kalibrert alder 1 sigma	Kalibrert alder 2 sigma
10942	10180 Kokegrop	TRa-13789	Trekull av selje/vier/osp	2080 ± 20	152-52 BC	167-46 BC
10944	10460 Kokegrop	TRa-13790	Vedart ikke oppgitt	1995 ± 20	37 BC – AD 47	43 BC – AD 54
10945	10380 Kokegrop	TRa-13791	Trekull av bjørk	1900 ± 20	AD 80-125	AD 53-202
10947	10360 Kokegrop	TRa-13792	Trekull av bjørk	1915 ± 20	AD 66-124	AD 31-130
10974	10320 Kokegrop	TRa-13793	Trekull av bjørk	1925 ± 20	AD 56-121	AD 28-128
10997	10260 Kokegrop	TRa-13794	Trekull av bjørk	1730 ± 20	AD 255-344	AD 250-381
10998	10020 Kokegrop	TRa-13795	Trekull av bjørk	2110 ± 20	175-100 BC	196-56 BC
11062	10736 Kokegrop	TRa-13796	Trekull av bjørk	1865 ± 20	AD 87-210	AD 81-220
11080	10638 Kokegrop	TRa-13797	Trekull av selje/vier	1945 ± 20	AD 27-78	AD 6-122
11085	10560 Kokegrop	TRa-13798	Trekull av selje/vier/osp	2020 ± 20	46 BC – AD 5	88 BC – AD 50
11086	10500 Kokegrop	TRa-13799	Trekull av bjørk	2120 ± 25	193-111 BC	334-53 BC
11096	10664 Kokegrop	TRa-13800	Trekull av bjørk	1970 ± 20	AD 8-60	37 BC – AD 74
11097	10540 Kokegrop	TRa-13801	Trekull av selje/vier/osp	1995 ± 20	37 BC – AD 47	43 BC – AD 54
11103	10893 Kokegrop	TRa-13802	Trekull av or	2060 ± 20	107-42 BC	164-1 BC

Figur 8: Tabell over dateringsresultater fra Opphaug 1.





Figur 9: Oversiktskart over alle funn på Opphaug 1. Kart: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 10: Arbeidsbilde. Opphaug 1 under avdekking sett mot nord (Da62670_005). Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 11: Eksempler på kokegroper fra Opphaug 1. Over: Kokegrop 10874 i plan og profil. Da62670_029 (venstre) og Da62670_031 (høyre). Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet. Under: Kokegrop 10736 i plan og profil. Da62670_035 (venstre) og Da62670_038 (høyre). Foto: Are Skarstein Kolberg, NTNU Vitenskapsmuseet.

3.2. Opphaug 2

Type kulturminne: Kokegroplokalitet

Askeladden ID: 235923

Datering: Førromersk jernalder

Avdekt areal: 331 m²

Museumsnummer: T27985

Fotonummer: Da62671

Antall anleggsspor funnet: 18

Anleggsnummer brukt dette felt: 20000-29999

Opphaug 2 hadde i utgangspunktet en størrelse på 102 m² og lå om lag 70 m sørvest for Opphaug 1. På lik linje med Opphaug 1, ble det også på Opphaug 2 funnet en konsentrasjon med anleggsspor innenfor søkesjakten, og det ble også her besluttet å flateavdekke sikringssonen for å fange opp en større del av anleggssporene i området. Etter flateavdekking ble det klart at hovedmengden av de arkeologiske funnene lå innenfor lokalitetsavgrensningen, og kun ytterligere 30 % ble funnet i sikringssonen. Anleggssporene lå konsentrert i den sørlige halvdelen av lokaliteten.

For Opphaug 2 bestod de arkeologiske funnene kun av kokegroper. Matjordslaget var på 25-30 cm og området bar preg av å være til dels hardt pløyd. Kokegropene var generelt dårligere bevart enn på Opphaug 1. De var tynne, kun bunnrestene av gropene var bevart og det var flere steder tydelige plogspor i undergrunnen. En kabelgrøft skar igjennom den østre delen av lokaliteten og kuttet delvis kokegrop 20109. Ingen andre kulturminner var synlig berørt av denne grøften.



Figur 12: Opphaug 2 etter avdekking, her sett mot nord (Da62671_002). Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

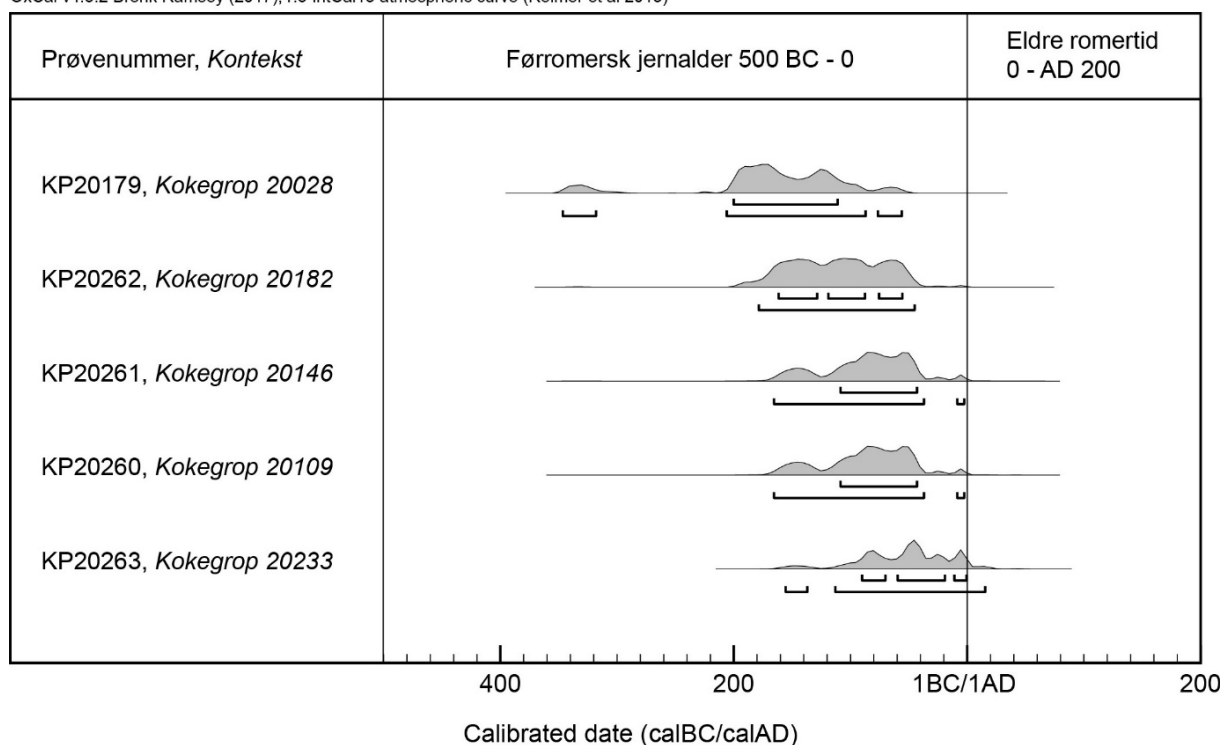
Til sammen syv ¹⁴C-prøver ble samlet inn fra lokaliteten, hvorav fem ble sendt til analyse. Dateringsresultatene viste en bruksfase i førromersk jernalder.

Oxcal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Prøvenr.	Kontekst	Lab. ID	Datert materiale	Datert BP	Kalibrert alder 1 sigma	Kalibrert alder 2 sigma
20179	20028 Kokegrop	TRa-13803	Trekull av bjørk	2130 ± 25	201-112 BC	347-57 BC
20260	20109 Kokegrop	TRa-13805	Trekull av bjørk	2065 ± 20	109-44 BC	166-3 BC
20261	20146 Kokegrop	TRa-13806	Trekull av selje/vier/osp	2065 ± 20	109-44 BC	166-3 BC
20262	20182 Kokegrop	TRa-13807	Trekull av bjørk	2090 ± 25	162-56 BC	179-46 BC
20263	20233 Kokegrop	TRa-13808	Trekull av bjørk	2045 ± 20	91-1 BC	156 BC – AD 16

Figur 13: Tabell over dateringsresultater fra Opphaug 2.

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)





Figur 14: Oversiktskart over alle funn på Opphaug 2. Kart: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.



Figur 15: Eksempler på kokegroper fra Opphaug 2. Over: Plan og profil av kokegrop 20040. Da62671_005 (venstre) og Da62671_006 (høyre). Foto: Are Skarstein Kolberg, NTNU Vitenskapsmuseet. Under: Plan og profil av kokegrop 20109. Da62671_007 (venstre) og Da62671_009 (høyre). Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet.

4. Funnmateriale

Det ble ikke gjort funn av gjenstander i løpet av utgravingen. Det planlagte søket med metalldetektor ble ikke gjennomført ettersom kornet ikke var høstet da utgravingen startet. Av naturvitenskapelig prøvemateriale, ble det kun samlet inn ^{14}C -prøver. Da størsteparten av anleggsporene fra utgravingen var kokegroper, var det ikke grunnlag for innsamling av makrofossilprøver.

4.1. Dateringer

Det ble til sammen samlet inn 29 ^{14}C -prøver i løpet av prosjektet. 14 ^{14}C -prøver fra Opphaug 1 og fem ^{14}C -prøver fra Opphaug 2 ble sendt til vedartsanalyse og datering ved Nasjonallaboratoriene for datering ved NTNU. Dateringene er kalibrert ved hjelp av Oxcal v4.3.2. Samlet liste over alle innsamlede prøver og dateringsresultater, se vedlegg 3.

4.2. Fysiske og geofysiske undersøkelser av Opphaugen

I 2017 tok Ørland kultursenter initiativ til et prosjekt med fokus på de store gravhaugene i kommunen. Som et ledd i dette prosjektet, gravde Sør-Trøndelag fylkeskommune høsten 2017 en søkesjakt inne i uthuset på Opphaugsgården. Her ble det funnet spor etter det som tolkes som fotgrøften til haugen, og funnet var et ledd i arbeidet med å fastslå haugens opprinnelige størrelse. Ut ifra dette funnet ble det anslått at haugen har hatt en størrelse på over 50 m i diameter. Det ble også samlet inn en ^{14}C -prøve fra grøften, som ble datert til cal. AD 684-876 (1240 ± 30 BP, Beta-516218). Dette plasserer konstruksjonen av haugen til merovingertid eller tidlig vikingtid (pers. med. Knut Harald Stomsvik 2019).

I juni 2018 gjennomførte NTNU Vitenskapsmuseet geofysiske undersøkelser over områdene ved gravhaugen på Opphaug. Dette involverte parkeringsplassen foran butikken i vest, samt på begge sidene av selve haugen. I tillegg ble det gjort en geofysisk undersøkelse over selve storhaugen, for å si noe mer om indre konstruksjoner og oppbygging. Resultatene av undersøkelsene ga indikasjoner på at haugen er bygget i flere faser, og at den har en mulig kjernekonstruksjon, men det var ikke mulig å påvise noen særlige konkrete konstruksjonsdetaljer eller nedgravninger inne i haugen. Dette betyr at det heller ikke ble funnet spor etter en skipsbegravelse. Det ble heller ikke funnet tydelige spor etter fotgrøft og det virker som at det ikke er bevart fotgrøft hverken sørsørøst eller nord-nordvest for haugen (pers. med. Arne Anderson Stamnes 2018).

5. Resultat

De arkeologiske undersøkelsene i forbindelse med planlagt etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Ørland kommuner, resulterte i utgraving av et bosetning-aktivitetsområde og et kokegropfelt sentralt på Opphaug. I løpet av undersøkelsen ble det funnet til sammen 74 anleggsspor, hvorav 54 ble undersøkt. Datering av kontekstene viste utstrakt aktivitet innenfor førromersk jernalder og romertid.

På Opphaug 1 ble det funnet hovedsakelig kokegroper, men også noen få stolpehull. Dateringene viste til en aktivitet fra midten av førromersk jernalder og frem til slutten av romertid. Stolpehullene konsentrerte seg i den sørlige delen av feltet, men dannet ingen tydelige mønstre. Funnene på Opphaug 2 bestod kun av kokegroper. Disse lå samlet i feltets sørlige halvdel og viste til aktivitet fra midten av førromersk jernalder frem til overgangen til romertid.

Opphaug ligger lengre øst enn de tidligere undersøkte lokalitetene på Ørlandet, og Lerberen er en markant landskapsformasjon som skiller disse to områdene. Størsteparten av de tidligere arkeologiske utgravningene som er gjort på Ørland, er gjort vest for Lerberen. Vi vet derfor mye mindre om den kulturhistoriske utviklingen i områdene rundt Opphaug og det er derfor ikke klart om området kan følge det samme romlige og organisatoriske mønsteret som bosetningsutviklingen lengre vest.

Begge lokalitetene lå i umiddelbar nærhet til Opphaugen og det ble på forhånd tatt høyde for at undersøkelsesområdene kunne inneha funn relatert til aktiviteten forbundet med gravhaugen. Dette uteble, og resultatet av søkesjakten gravd inne i uthuset på Opphaugen viste til en trolig datering av haugen til merovingertid eller tidlig vikingtid. Dette viser at til tross for bosettingssporenes nærhet til haugen, sammenfaller disse ikke i tid. Hvis vi ser på de store utgravningene som ble gjennomført inne på området til Ørland kampflybase, viste dateringene til en intensiv bosetning med flest aktive gårdstun i førromersk jernalder og romertid, mens aktiviteten synker drastisk i folkevandringstid og er tilnærmet fraværende i merovingertid. Utgravingen på Opphaug var liten, men føyer seg likevel inn i bildet en sitter igjen med etter flere store utgravninger på Ørlandet; stor aktivitet i eldre jernalder som avtar eller endres utover i folkevandringstid og merovingertid, for så å komme tilbake i vikingtid og tidlig middelalder.

6. Litteratur

Berglund, B. 2017: Maktkontinuitet i munningen av Trondheimsfjorden. Arkeologi og vegetasjonshistorie 800 BC – 1200 AD. *Heimen 2017*. Universitetsforlaget. Side 206-227.

Grønnesby, G. 1999: Eldre jernalders hus og hall på Hovde i Trøndelag. Viking 1999.

Mokkelbost, M. og Sauvage, R. 2015: Arkeologisk utgraving Ørland kirkegård, Ørland kommune. *NTNU Vitenskapsmuseet arkeologisk rapport 2014-16*.

Rullestad, S. 2010: Utgravingsrapport 2010. Hårberg (gnr. 69/6) Ørland kommune, Sør-Trøndelag fylke. Undersøkelse i tilknytning til reguleringsplan for ny adkomstvei fra FV245 til Hårberg boligfelt i Ørland kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune. Upublisert utgravningsrapport. NTNU Vitenskapsmuseet, topografisk arkiv.

Sauvage, R. & Mokkelbost, M. 2016: Rural Buildings from the Viking Age and early Medieval period. Iversen, F. & Peterson, H. (red.): *The Agrarian life of the North 2000 BC – AD 1000. Studies in Rural Settlement and Farming in Norway*. Cappelen Damm Akademisk 2016. Side 275-290.

Skavhaug, R.S. 2017: Arkeologisk rapport. Maskinell søkesjakt i forbindelse med plan om ny overføringsledning fra behandlingsanlegget i Bjugn til Lerberen i Ørland. Sør-Trøndelag fylkeskommune, arkeologisk registreringsrapport.

Ystgaard, I. 2015: Årsrapport 2015. De arkeologiske undersøkelsene ved Ørland kampflybase. Vik 70/1, Ørland, Sør-Trøndelag. NTNU Vitenskapsmuseet arkeologiske rapporter. Upublisert.

Ystgaard, I. 2016: Årsrapport 2016. De arkeologiske undersøkelsene ved Ørland kampflybase. Vik 70/1, Ørland, Sør-Trøndelag. NTNU Vitenskapsmuseet arkeologiske rapporter. Upublisert.

7. Vedlegg

Vedlegg 1: Kontekstliste

Vedlegg 2: Fotoliste

Vedlegg 3: ^{14}C -prøver

Vedlegg 4: Funnliste

T27984

T27985

Vedlegg 5: Arkiverte tegninger

Vedlegg 6: Kart

6.1. Funn registreringsundersøkelse 2017

6.2. Alle anleggsspor Opphaug 1 med nummer

6.3. Innsamlede ^{14}C -prøver fra Opphaug 1 med nummer

6.4. Alle anleggsspor Opphaug 2 med nummer

6.5. Innsamlede ^{14}C -prøver fra Opphaug 2 med nummer

Vedlegg 1: Kontekstliste

ID	Kontekst	Beskrivelse	Lengde i cm	Bredde i cm	Dybde i cm
10001	Kokegrop	Lett oval i plan. Tynn kullrand noen få cm under overflaten, deretter kullspetting i undergrunnen. Stopp kullspetting 9 cm.	100	90	9
10020	Kokegrop	Tilnærmet rund, noe ujevn/uklar mot nord. Tydelig avgrenset kullrand i plan. Sandblandet leire, noe kull, en del skjørbrent stein. Deretter til dels kraftig kullrand, noe godt bevart trevirke, kun delvis forkullet	102	97	17
10040	Stolpehull	Oval i plan. Kompakt, brunsvart jord. Noe klissete. Stein i kantene av hullet. Mulig kun natur. Avrundet profil.	33	26	9
10060	Stolpehull	Oval i plan. Steiner i kanten, kan være naturlig. Kompakt, brunsvart jord med enkelte steiner i fyllet. Én større stein deler konteksten i øst. Avlang, men avrundet profil.	65	47	15
10080	Kokegrop	Rund i plan. En del skjørbrent stein, kompakt kullrand i bunnen. Bunnrest av kokegrop.	80	80	5
10100	Kokegrop	Rund i plan. En del skjørbrent stein. Tydelig, kompakt kullrand i bunnen.	88	88	11
10120	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10140	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10160	Stolpehull	Oval i plan. Kompakt brunsvart jord. Skoningssteiner i ytterkant. Én skjørbrent stein mot bunnen. Avrundet profil.	56	43	15
10180	Kokegrop	Ujevn i plan, utpløyd. Svart, sotholdig lag med silt, sand og grus. Innslag av trekull og skjørbrent stein. Flat bunn.	80	70	3
10200	Kokegrop	Ujevn i plan, utpløyd. Svart, sotholdig silt med innslag av kull og skjørbrent stein. Flat bunn.	60	32	2
10220	Kokegrop	Rund i plan. Bestod av brun sand og silt med noe grus. Skjørbrent stein over kompakt kullrand i bunn. Ujevn profil.	74	72	11
10240	-	Ikke undersøkt	-	-	-

10260	Kokegrop	Oval i plan. noe løs sandblandet leire i toppen, en del kull og skjørbrent stein. Tydelig kullrand i bunnen. Avrundet profil.	106	75	19
10280	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10300	Kokegrop	Rund i plan. Svart, sotholdig lag med silt, sand og grus. Innslag av trekull og skjørbrent stein. Ujevn profil.	82	80	8
10320	Kokegrop	Oval i plan. Bestod av mørkebrun silt med noe skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn profil.	142	125	14
10340	Kokegrop	Rund i plan. Bestod av mørkebrun grusblandet silt med noe skjørbrent stein. Kullrand i bunnen. Ujevn profil.	82	80	12
10360	Kokegrop	Ujevn i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn profil.	100	100	9
10380	Kokegrop	Lett oval i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn profil.	160	150	24
10400	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10420	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10440	Kokegrop	Ujevnt oval i plan. Stort sett ett kompakt kullag. Absolutt bunn av kokegrop.	64	54	3
10460	Kokegrop	Ujevnt oval i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Flat profil.	95	76	8
10480	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10500	Kokegrop	Ujevn i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn profil.	70	70	11
10520	Avskrevet	Rund i plan. Brun sandholdig silt med noe grus. Ujevn profil. Steinopptrekk.	32	30	9
10530	Kullfleck	Rund i plan. Svart, kullblandet silt med fragmenter av skjørbrent stein. Avrundet bunn. Trolig bunnrest av kokegrop.	22	22	4
10540	Kokegrop	Ujevn i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn profil.	80	74	7
10560	Kokegrop	Rund i plan. Mørkebrun silt med store mengder skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Flat bunn.	90	90	18

10583	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10599	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10614	Avskrevet	Avskrevet. Matjordsfleck, forsvant ved opprensing.	-	-	-
10626	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10638	Kokegrop	Rund i plan. Mørkebrun grusholdig silt med spredt skjørbrent stein. Kompakt kullrand i bunnen. Avrundet profil.	80	75	15
10653	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10664	Kokegrop	Tilnærmet rund i plan. Skjørbrent stein og tydelig kullrand i bunn. Avrundet til ujevn profil.	130	124	24
10684	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10700	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10716	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10728	.	Ikke undersøkt	-	-	-
10736	Kokegrop	Tilnærmet rund i plan, men noe uklar overgang til 10761. Sand- og grusblandet leire, en del kull og skjørbrent stein. Tydelig kullrand i bunn. Tilnærmet flat bunn i profil, kutter 10761.	145	130	14
10761	Kokegrop	Tilnærmet rund i plan. Noe kull helt i toppen, ellers en del skjørbrent stein. Deretter kraftig kullrand. Tilnærmet flat bunn.	100	93	10
10782	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10794	Kokegrop	Rund i plan. Kompakt kullrand i bunnen. Avrundet bunn i profil.	85	85	17
10815	Stolpehull	Lett oval i plan. Kompakt brunsvart jord, noe mer klebrig mot bunnen. Flat bunn og rette sider.	50	45	23
10830	Kokegrop	Rund i plan. Litt brent leire i topp. Avrundet bunn i profil.	62	56	12
10853	Stolpehull	Rund i plan. kompakt, mørk brunsvart jord. Skrå sider og spiss bunn. Trolig stolpehull.	22	22	10
10862	Stolpehull	Oval i plan. Mørk brunsvart jord. Ikke like kompakt som de andre stolpehullene. En stein i den nordre kanten. Avrundet bunn i profil.	55	30	13
10874	Kokegrop	Lett oval i plan. Kompakt kullrand i bunnen. Avrundet bunn.	75	70	14

10893	Kokegrop	Rund i plan. Kompakt kullrand i ytterkanten. Avrundet bunn.	77	77	11
10910	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10920	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10927	-	Ikke undersøkt	-	-	-
10979	-	Ikke undersøkt	-	-	-
11045	Nedgravning	Oval i plan. Kompakt, mørk brunsvart jord. Lang, men avrundet profil. Nedgravning av uviss funksjon.	74	40	13
20001	Kokegrop	Oval i plan, men noe utpløyd. Kullblandet silt med enkelte skjørbrente steiner. Flat profil.	86	52	6
20015	Kokegrop	Oval i plan. Kullholdig silt med innslag av skjørbrent stein. Ujevn bunn i profil.	80	52	5
20028	Kokegrop	Oval i plan. Kullholdig silt med skjørbrent stein over kompakt kullrand. Ujevn profil.	92	61	14
20040	Kokegrop	Oval i plan. Konsentrasjon av skjørbrent stein mot midten. Tidvis tydelig kullrand. Ujevn profil.	113	97	6
20053	Kokegrop	Ujevnt oval i plan. Kullblandet sand med skjørbrent stein. Ujevn bunn.	53	38	4
20066	Kokegrop	Ujevn i plan, lå i kant av utgravingsfeltet. Delvis utpløyd. Kompakt kullrand i bunnen. Ujevn bunn.	75	43	15
20075	Kokegrop	Oval i plan. Kompakt kullrand i bunnen. Uklar overgang mot mulig undergrunnen. Ujevn profil.	95	94	6
20087	Kokegrop	Oval i plan. Kullholdig sandholdig silt med innslag av skjørbrent stein. Ujevn bunn.	72	60	4
20100	Kokegrop	Ujevn bunn, den sørøstre halvdel ligger utenfor utgravingsfeltet. Plogspor i topp. Skjørbrent stein over kompakt kullrand. Ujevn profil.	82	58	8
20109	Kokegrop	Oval i plan. Kuttet av kabelgrøft i øst. Tynn kokegrop med skjørbrent stein og tydelig kullinse i bunnen. Flat profil.	180	160	9
20130	Kokegrop	Rund i plan. Flat profil. Absolutt bunn av kokegrop.	95	95	4
20146	Kokegrop	Lett oval i plan. Tydelig kullinse i bunnen. Flat bunn.	85	70	5

20161	Kokegrop	Ujevn i plan. Kun delvis bevart, sterkt overpløyd. Bunnrest av kokegrop.	98	65	6
20182	Kokegrop	Oval i plan. Tydelig kullinse i bunnen. Ujevn bunn i profil.	132	100	12
20201	Kokegrop	Oval i plan. Sterkt overpløyd. Tynn bunnrest av kokegrop.	100	79	3
20217	Kokegrop	Oval i plan. Sterkt overpløyd. Tynn bunnrest av kokegrop.	90	65	5
20233	Kokegrop	Rund i plan. Tynn kullrand i bunnen. Ujevn profil.	75	75	9
20248	Kokegrop	Rund i plan. Sterkt overpløyd, svært lite bevart. Bunnrest av kokegrop.	36	36	2

Vedlegg 2: Fotoliste

Opphaug 1

Filnavn	Motiv	Retning	Dato	Fotograf
Da62670_001	Arbeidsbilde. Dårlig vær på vei.	Sør	28.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_002	Regnbue	Nordvest	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_003	Mer regnbue. Nå fra andre siden av veien	Nordvest	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_004	Arbeidsbilde. Avdekking på Opphaug 1 sett fra brakka.	Nordøst	26.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_005	Arbeidsbilde. Avdekking på Opphaug 1 pågår.	Nord	26.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_006	Arbeidsbilde. Avdekking på Opphaug 1 pågår.	Nord	26.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_007	Plan 10001	Sørvest	28.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_008	Plan 10020	Sørvest	28.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_009	Profil 10001	Sørvest	28.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_010	Profil 10020.	Sørvest	28.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_011	Plan 10100	Sørvest	28.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_012	Profil 10100	Sørvest	28.09.2018	Hanne Bryn
Da62670_013	Plan 10440	Sørøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_014	Profil 10440	Sørøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_015	Plan 10160	Øst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_016	Profil 10160	Øst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_017	Plan 10060	Nordøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_018	Profil 10060	Nordøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_019	Plan 10040	Øst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_020	Profil 10040	Øst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_021	Plan 10080	Nordøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_022	Profil 10080	Nordøst	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_023	Plan 10794	Nord	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_024	Plan 10815	Nord	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_025	Profil 10794	Nord	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_026	Profil 10815	Nord	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_027	Plan 10853	Nordvest	04.10.2018	Hanne Bryn

Da62670_028	Profil 10853	Nordvest	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_029	Plan 10874	Vest	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_030	Plan 10893	Sørøst	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_031	Profil 10874	Vest	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_032	Profil 10893	Sørøst	04.10.2018	Hanne Bryn
Da62670_033	Plan 10260	Sørvest	28.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_034	Profil 10260	Sørøst	28.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_035	Plan 10736 og 10761	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_036	Plan 10736	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_037	Plan 10761	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_038	Profil 10736 og 10761	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_039	Plan 10664	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62670_040	Profil 10664	Sørøst	04.10.2018	Are Skarstein Kolberg

Opphaug 2

Filnavn	Motiv	Retning	Dato	Fotograf
Da62671_001	Arbeidsbilde. Opphaug 2 sett fra brakka. Ferdig avdekket.	Sørøst	26.09.2018	Hanne Bryn
Da62671_002	Arbeidsbilde. Opphaug 2 ferdig avdekket.	Nord	26.09.2018	Hanne Bryn
Da62671_003	Plan 20075.	Nordøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62671_004	Profil 20075	Nordøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62671_005	Plan 20040	Nordøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62671_006	Profil 20040	Nordøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62671_007	Plan 20109	Sørøst	27.09.2018	Hanne Bryn
Da62671_008	Plan 20053	Sørøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg
Da62671_009	Profil 20109	Sørøst	27.09.2018	Hanne Bryn
Da62671_010	Profil 20053	Sørøst	27.09.2018	Are Skarstein Kolberg

Da62671_011	Plan 20182	Vest	02.10.2018	Hanne Bryn
Da62671_012	Plan 20201	Nord	02.10.2018	Hanne Bryn
Da62671_013	Profil 20182	Vest	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62671_014	Profil 20201	Nordvest	03.10.2018	Hanne Bryn
Da62671_015	Plan 20066	Sørøst	27.09.2018	Ulf Fransson
Da62671_016	Profil 20066	Sørøst	27.09.2018	Ulf Fransson

Vedlegg 3: ¹⁴C-prøver

Opphaug 1

Oxcal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Prøvenr.	Kontekst	Lab ID.	Datert materiale	Datert BP	Kalibrert alder 1 sigma	Kalibrert alder 2 sigma
10942	10180 Kokegrop	TRa-13789	Trekull av selje/vier/osp	2080 ± 20	152-52 BC	167-46 BC
10943	10440 Kokegrop	Ubenyttet				
10944	10460 Kokegrop	TRa-13790	Vedart ikke oppgitt	1995 ± 20	37 BC – AD 47	43 BC – AD 54
10945	10380 Kokegrop	TRa-13791	Trekull av bjørk	1900 ± 20	AD 80-125	AD 53-202
10946	10340 Kokegrop	Ubenyttet				
10947	10360 Kokegrop	TRa-13792	Trekull av bjørk	1915 ± 20	AD 66-124	AD 31-130
10974	10320 Kokegrop	TRa-13793	Trekull av bjørk	1925 ± 20	AD 56-121	AD 28-128
10997	10260 Kokegrop	TRa-13794	Trekull av bjørk	1730 ± 20	AD 255-344	AD 250-381
10998	10020 Kokegrop	TRa-13795	Trekull av bjørk	2110 ± 20	175-100 BC	196-56 BC
11062	10736 Kokegrop	TRa-13796	Trekull av bjørk	1865 ± 20	AD 87-210	AD 81-220
11063	10761 Kokegrop	Ubenyttet				
11068	10794 Kokegrop	Ubenyttet				
11079	10830 Kokegrop	Ubenyttet				
11080	10638 Kokegrop	TRa-13797	Trekull av selje/vier	1945 ± 20	AD 27-78	AD 6-122
11085	10560 Kokegrop	TRa-13798	Trekull av selje/vier/osp	2020 ± 20	46 BC – AD 5	88 BC – AD 50
11086	10500 Kokegrop	TRa-13799	Trekull av bjørk	2120 ± 25	193-111 BC	334-53 BC
11093	10530 Kullfleck	Ubenyttet				
11096	10664 Kokegrop	TRa-13800	Trekull av bjørk	1970 ± 20	AD 8-60	37 BC – AD 74
11097	10540 Kokegrop	TRa-13801	Trekull av selje/vier/osp	1995 ± 20	37 BC – AD 47	43 BC – AD 54
11102	10220 Kokegrop	Ubenyttet				

11103	10893 Kokegrop	TRa-13802	Trekull av or	2060 ± 20	107-42 BC	164-1 BC
11108	10874 Kokegrop	kassert				

Opphaug 2

Oxcal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013).

Prøvenr.	Kontekst	Lab. ID	Datert materiale	Datert BP	Kalibrert alder 1 sigma	Kalibrert alder 2 sigma
20179	20028 Kokegrop	TRa-13803	Trekull av bjørk	2130 ± 25	201-112 BC	347-57 BC
20180	20066 Kokegrop	Ubenyttet				
20181	20100 Kokegrop	Ubenyttet				
20260	20109 Kokegrop	TRa-13805	Trekull av bjørk	2065 ± 20	109-44 BC	166-3 BC
20261	20146 Kokegrop	TRa-13806	Trekull av selje/vier/osp	2065 ± 20	109-44 BC	166-3 BC
20262	20182 Kokegrop	TRa-13807	Trekull av bjørk	2090 ± 25	162-56 BC	179-46 BC
20263	20233 Kokegrop	TRa- 13808	Trekull av bjørk	2045 ± 20	91-1 BC	156 BC – AD 16

Vedlegg 4: Funnliste

T27984/1-14

Boplassfunn fra førromersk jernalder/romertid fra OPPHAUG 1, av OPHAUG (80/9), ØRLAND K., TRØNDELAG.

1) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13789. Vedartsbestemt til selje/vier/osp.

Fnr: 10942. *Vekt:* 3,75 gram.

Datering: BP 2080 +/- 20, Cal. 167-46 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10180 Kokegrop.

2) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13790. Vedart ikke oppgitt.

Fnr: 10944. *Vekt:* 4,76 gram.

Datering: BP 1995 +/- 20, Cal. 43 BC - AD 54 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10460 Kokegrop.

3) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13791. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 10945. *Vekt:* 10,09 gram.

Datering: BP 1900 +/- 20, Cal. AD 53-202 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10380 Kokegrop.

4) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13792. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 10947. *Vekt:* 9,3 gram.

Datering: BP 1915 +/- 20, Cal. AD 31-130 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10360 Kokegrop.

5) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13793. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 10974. *Vekt:* 8,03 gram.

Datering: BP 1925 +/- 20, Cal. AD 28-128 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10320 Kokegrop.

6) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13794. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 10997. *Vekt:* 9,77 gram.

Datering: BP 1730 +/- 20, Cal. AD 250-381 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10260 Kokegrop.

7) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13795. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 10998. *Vekt:* 7,12 gram.

Datering: BP 2110 +/- 20, Cal. 196-56 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10020 Kokegrop.

8) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13796. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 11062. *Vekt:* 14,18 gram.

Datering: BP 1865 +/- 20, Cal. AD 81-220 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10736 Kokegrop.

9) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13797. Vedartsbestemt til selje/vier.

Fnr: 11080. *Vekt:* 6,86 gram.

Datering: BP 1945 +/- 20, Cal. AD 6-122 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10638 Kokegrop.

10) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13798. Vedartsbestemt til selje/vier/osp.

Fnr: 11085. *Vekt:* 5,25 gram.

Datering: BP 2020 +/- 20, Cal. 88 BC - AD 50 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10560 Kokegrop.

11) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13799. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 11086. *Vekt:* 3,67 gram.

Datering: BP 2120 +/- 25, Cal. 334-53 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10500 Kokegrop.

12) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13800. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 11096. *Vekt:* 18,15 gram.

Datering: BP 1970 +/- 20, Cal. 37 BC - AD 74 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10664 Kokegrop.

13) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13801. Vedartsbestemt til selje/vier/osp.

Fnr: 11097. *Vekt:* 8,9 gram.

Datering: BP 1995 +/- 20, Cal. 43 BC - AD 54 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10540 Kokegrop.

14) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13802. Vedartsbestemt til or.

Fnr: 11103. *Vekt:* 6,89 gram.

Datering: BP 2060 +/- 20, Cal. 164-1 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 10893 Kokegrop.

Funnomstendighet: F. ved arkeologiske undersøkelser utført i 2018 i forbindelse med etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Lerberen på Ørland. Opphaug 1 lå 100 m nord for den store gravhaugen på Opphaug (ID16834), og var én av to lokaliteter som ble undersøkt i løpet av prosjektet. Den andre lokaliteten, Opphaug 2, er katalogisert under T27985. På Opphaug 1 ble det avdekket et areal på 805 m², og det ble påvist til sammen 56 strukturer, hvorav 36 ble undersøkt. Av disse var det 27 kokegroper, 6 stolpehull og 1 nedgravning. Ingen forhistoriske gjenstandsfunn ble gjort i løpet av utgravingen, og funnene katalogisert under T27984 er kun dateringsresultater.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 7066991, Ø: 534033.

Lokalitets ID: 235927.

Funnet av: Hanne Bryn.

Funnår: 2018.

Katalogisert av: Hanne Bryn.

T27985/1-5

Boplassfunn fra førromersk jernalder fra OPPHAUG 2, av OPHAUG (80/9), ØRLAND K., TRØNDELAG.

1) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13803. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 20179. *Vekt:* 4,27 gram.

Datering: BP 2130 +/- 25, Cal. 347-57 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 20028 Kokegrop.

2) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13805. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 20260. *Vekt:* 6,1 gram.

Datering: BP 2065 +/- 20, Cal. 166-3 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 20109 Kokegrop.

3) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13806. Vedartsbestemt til selje/vier/osp.

Fnr: 20261. *Vekt:* 3,85 gram.

Datering: BP 2065 +/- 20, Cal. 166-3 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 20146 Kokegrop.

4) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13807. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 20262. *Vekt:* 3,7 gram.

Datering: BP 2090 +/- 25, Cal. 179-46 BC (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 20182 Kokegrop.

5) **Prøve** (trekullprøve) av trekull.

Lab.ref. TRa-13808. Vedartsbestemt til bjørk.

Fnr: 20263. *Vekt:* 2,4 gram.

Datering: BP 2045 +/- 20, Cal. 156 BC - AD 16 (Oxcal 2 sigma).

Strukturnr: 20233 Kokegrop.

Funnomstendighet: F. ved arkeologiske undersøkelser utført i 2018 i forbindelse med etablering av ny hovedvannledning mellom Bjugn og Lerberen på Ørland. Opphaug 2 lå 30 m nordvest for den store gravhaugen på Opphaug (ID16834), og var én av to lokaliteter som ble undersøkt i løpet av prosjektet. Den andre lokaliteten, Opphaug 1, er katalogisert under T27984. På Opphaug 2 ble det avdekket et areal på 331 m², og det ble påvist til sammen 18 kokegroper, hvorav samtlige ble undersøkt. Ingen forhistoriske gjenstandsfunn ble gjort i løpet av utgravingen, og funnene katalogisert under T27985 er kun dateringsresultater.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 7066884, Ø: 533986.

Lokalitets ID: 235923.

Funnet av: Hanne Bryn.

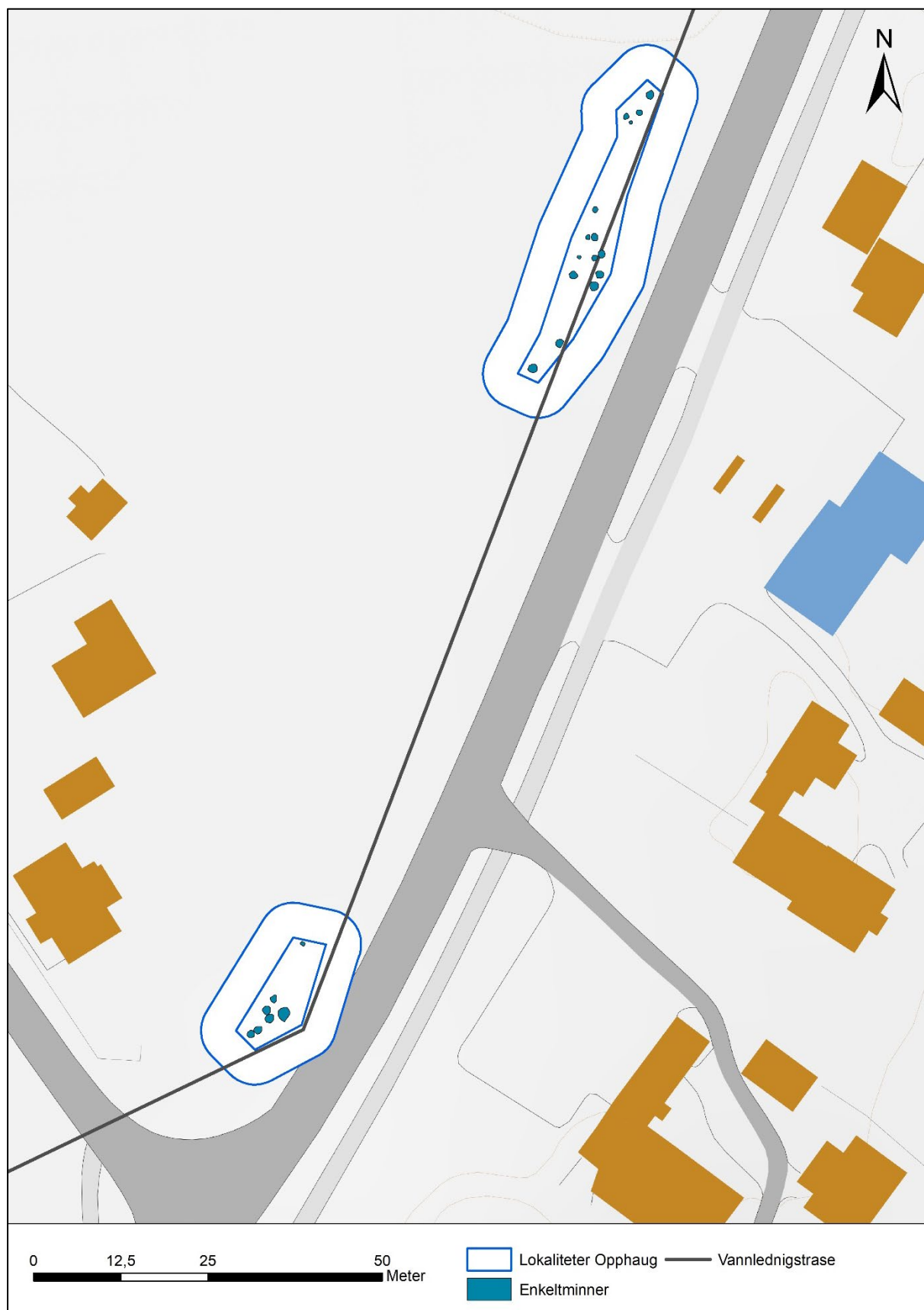
Funnår: 2018.

Katalogisert av: Hanne Bryn.

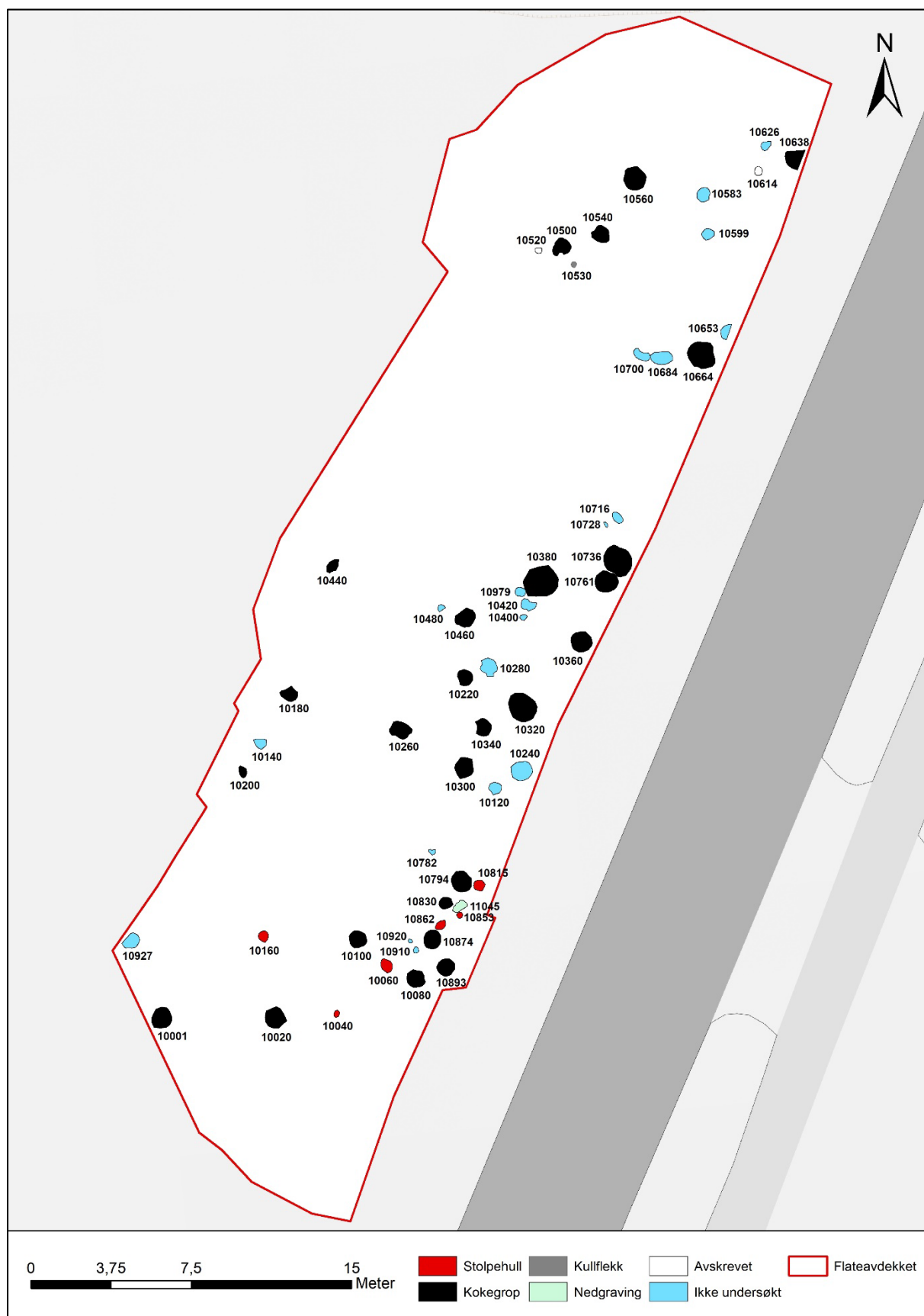
Vedlegg 5: Arkiverte tegninger

Kartskapsnummer	Tegningsnummer i felt	Innhold
11440	59	Profiltegninger av kokegroper
11441	60	Profiltegninger av kokegroper
11442	62	Profiltegninger av kokegroper

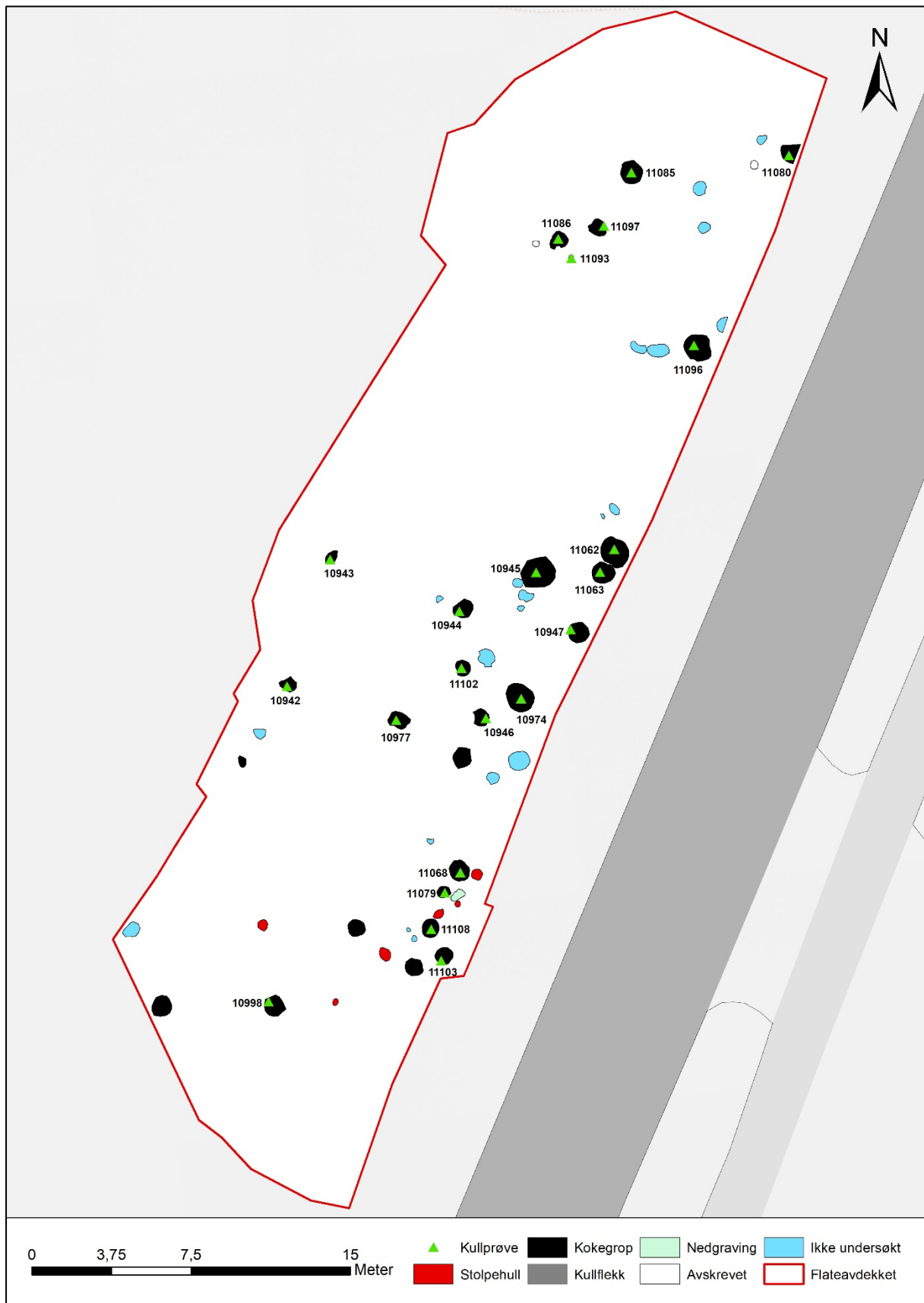
Vedlegg 6.1.: Funn registreringsundersøkelse 2017.



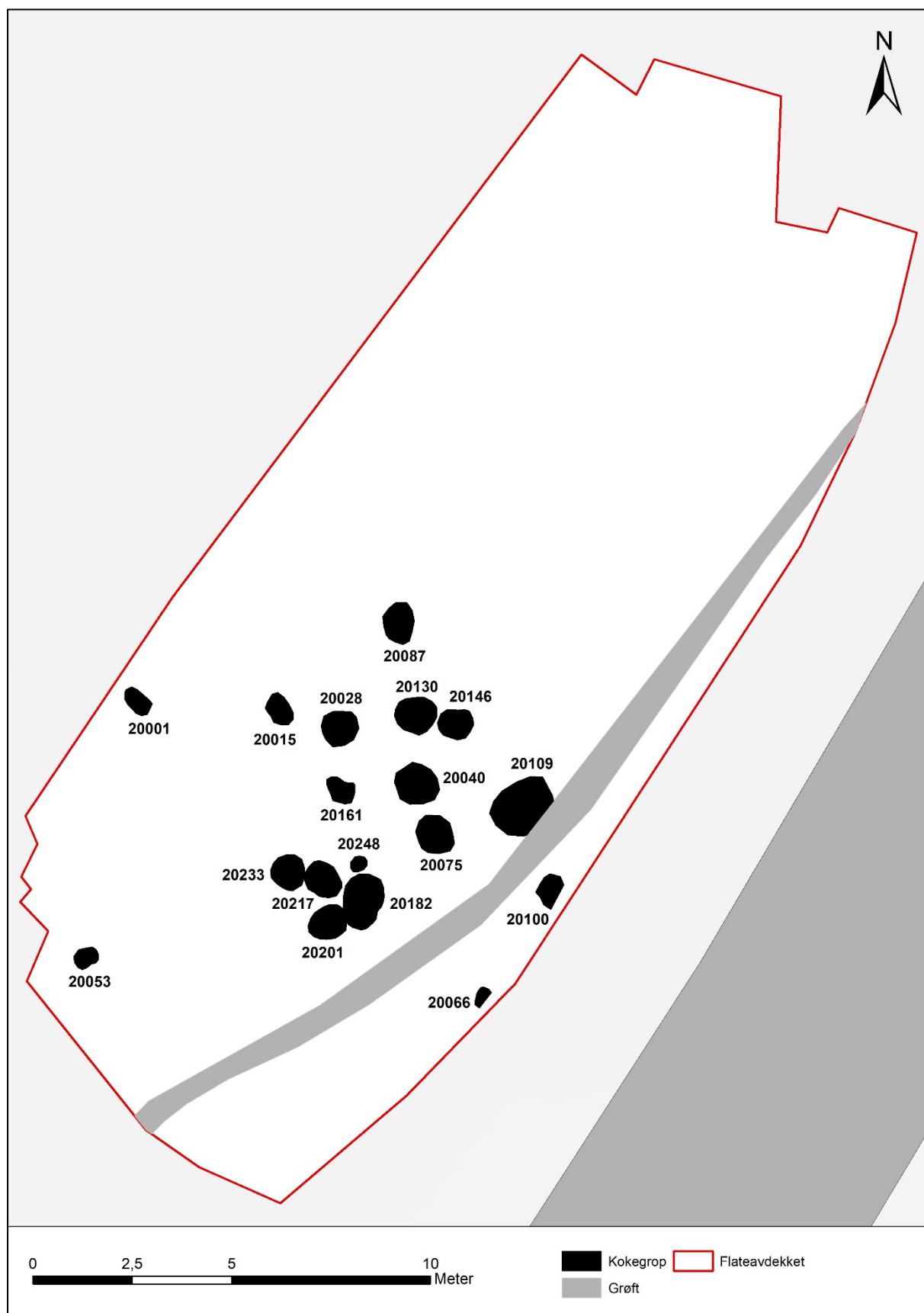
Vedlegg 6.2.: Alle anleggsspor Opphaug 1 med nummer.



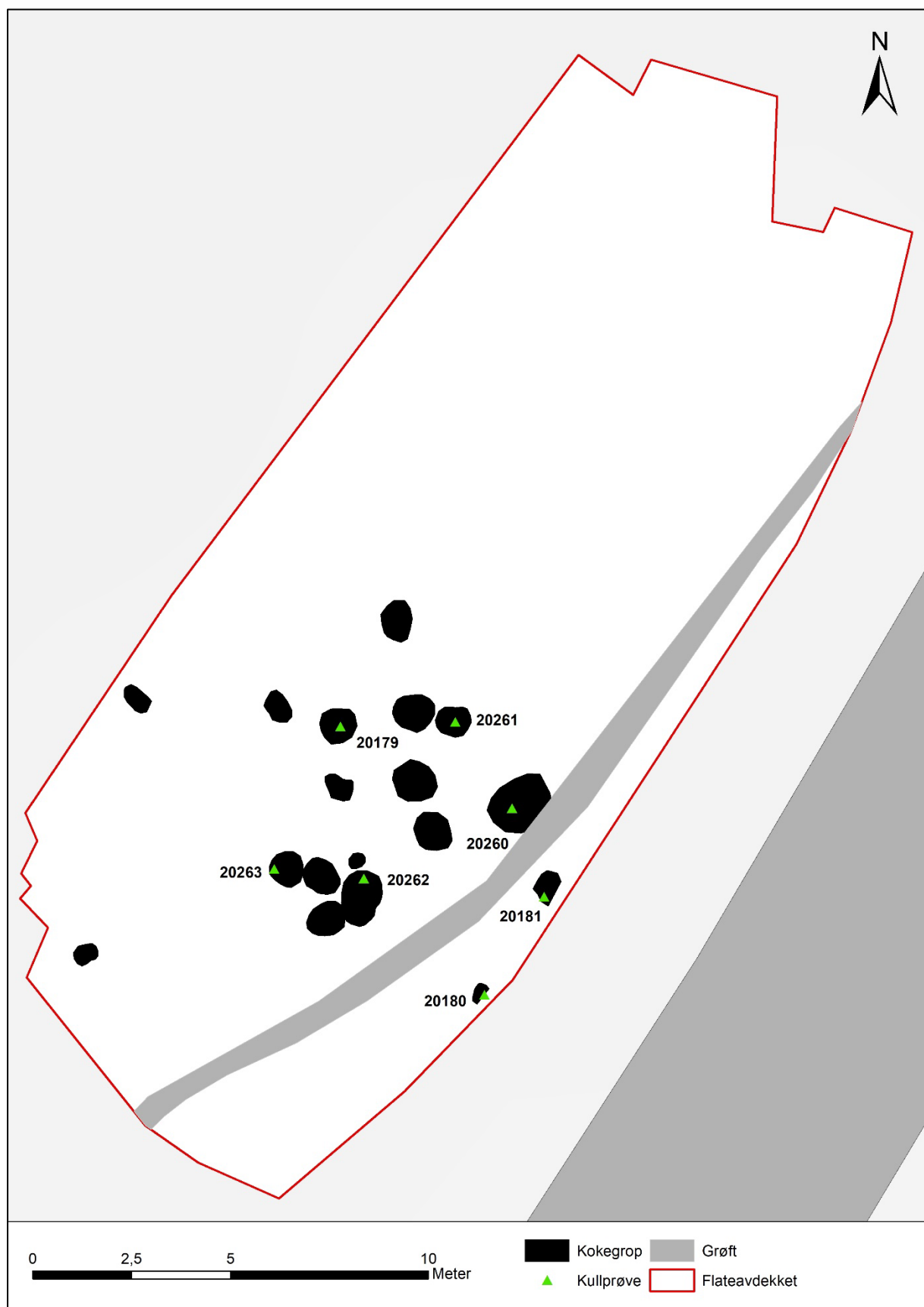
Vedlegg 6.3.: Innsamlede ^{14}C -prøver fra Opphaug 1 med nummer.



Vedlegg 6.4.: Alle anleggsspor Opphaug 2 med nummer.



Vedlegg 6.5.: Innsamlede ^{14}C -prøver fra Opphaug 2 med nummer.



NTNU Vitenskapsmuseet er en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur, kultur og vitenskap. Museet skal sikre og forvalte de vitenskapelige samlingene og aktivisere dem gjennom forskning, formidling og undervisning.

Institutt for arkeologi og kulturhistorie har forvaltningsansvar for automatisk fredete kulturminner og skipsfunn i Nordmøre, Trøndelag, nordlige Romsdal og Nordland til og med Rana. Instituttet foretar arkeologiske undersøkelser på kulturminner over og under vann, i henhold til kulturminneloven.

ISBN 978-82-8322-186-2
ISSN 2387-3965

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet