



BUSKERUD
FYLKESKOMMUNE

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK REGISTRERING

Områdeplan Krøderen

2024/5193. Krødsherad kommune



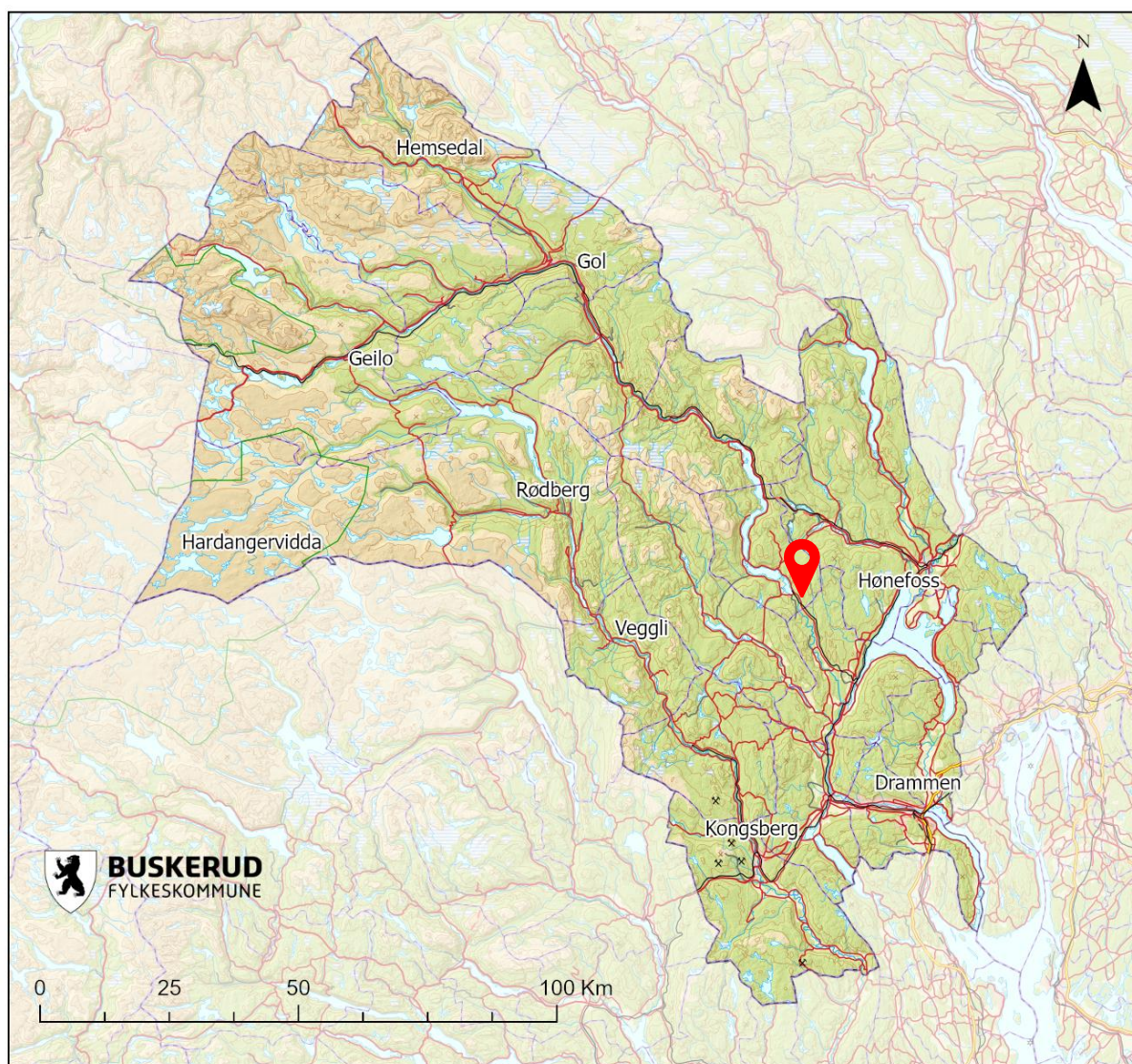
Buskerud fylkeskommune
Kulturarv
januar 2025

Saksnavn		Områdeplan Krøderen		
Saksnummer		2024/5193, 2023/46374, 2023/48939		
Kommune		Krødsherad		
Gårdsnavn – gnr./Bnr.		Diverse		
Tiltakshaver		Krødsherad kommune		
Utført av		Periode	Type arbeid	Timer
Inger Marie Møistad		18.10.24	Forarbeid	6
Frank Halvar N Røberg		26.8.24	Forarbeid	2
Inger Marie Møistad		21.10.23- 21.06.24	Registrering	209
Frank Halvar N Røberg		27.8- 13.9.24	Registrering	60
Inger Marie Møistad		10.12.23- 28.6.24	Etterarbeid	60
Frank Halvar N Røberg		3.12.24- 3.1.25	Etterarbeid	75
Sum				412
Faglige konklusjoner			Type	Askeladden-ID/antall
x	Automatisk fredet kulturminne		Kokegrop, kullgrop	7
x	Ikke automatisk fredet kulturminne		Rydningrøys, grop	2
x	Fra før kjent kulturminne		Gravrøys, kullgroper, fangstgrop, rydningsrøys	11
Naturvitenskapelige prøver			Antall	
C14			4	
Vedart			4	

Innhold

BAKGRUNN FOR REGISTRERINGEN.....	6
SAMMENDRAG	6
OMRÅDEBESKRIVELSE	6
KULTURMINNER I OMRÅDET	7
METODE.....	8
<i>Overflatesøk.....</i>	<i>8</i>
<i>Maskinell sjakting.....</i>	<i>8</i>
<i>Prøvestikking</i>	<i>9</i>
<i>LiDAR 10</i>	
REGISTRERINGEN	11
Delområde 1.....	11
Delområde 2.....	13
Delområde 3.....	14
KULTURMINNER.....	15
Automatisk freda kulturminner	17
<i>ID 314645 Kokegrop.....</i>	<i>17</i>
<i>ID 322524 kullgrop.....</i>	<i>19</i>
<i>ID 322527 Kullgrop.....</i>	<i>20</i>
<i>ID 322531 kullgrop.....</i>	<i>21</i>
<i>ID 322532 kullgrop.....</i>	<i>22</i>
<i>ID 322533 Kullgrop.....</i>	<i>23</i>
<i>ID 322536 Kullgrop.....</i>	<i>24</i>
Nyere tids kulturminner – ikke automatisk freda	26
<i>ID 322535 Grop</i>	<i>26</i>
<i>ID 322645 Rydningsrøys.....</i>	<i>27</i>
Kontrollregistrering 2024	28
<i>ID 45399 gravrøys.....</i>	<i>28</i>
<i>ID 77580 Haug/Groplokalitet.....</i>	<i>30</i>
<i>ID 135966 Haug/Groplokalitet.....</i>	<i>31</i>
<i>ID 51950 fangstlokalitet.....</i>	<i>31</i>

<i>ID 3202-1 fangstlokalitet</i>	<i>31</i>
<i>ID 92328-1 kullgrop.....</i>	<i>33</i>
<i>ID 92331-1 steinlegging</i>	<i>33</i>
<i>ID 135964 og ID135965 rydningsrøys.....</i>	<i>34</i>
DATERING	35
KONKLUSJON	35
KULLPRØVER.....	37



Figur 1: Tiltaksområdet ligger i Krøderen i Krøderen kommune, Kartgrunnlag: Kartverket, lisens CC BY-NC 4.0

Bakgrunn for registreringen

I forbindelse med områdereguleringen for Krøderen i Krødsherad kommune, gjennomførte Buskerud fylkeskommune en arkeologisk registrering fra høsten 2023 til høsten 2024. Målet med planarbeidet er å tilrettelegge for nye tomter og et variert tilbud av tomter og boliger på Krøderen, i tråd med kommuneplanens arealdel, og tiltakshaver er Krødsherad kommune. Krødsherad kommune ønsker å fremme en helhetlig utvikling av Krøderen som inkluderer flere boliger, næringsvirksomhet, samt sosial og grønn infrastruktur. Målet er å øke attraktiviteten, styrke bolysten ved å tilby en større variasjon av boligkonsepter, etablere nye arbeidsplasser og bidra til å styrke kulturmiljøet, noe som også kan øke Krøderens attraktivitet som besøksdestinasjon.

Det er allerede registrert flere kulturminner i planområdet, som fangstgroper, gravhauger, rydningsrøyser og løsfunn, ifølge databaser over nasjonale kulturminner. Gitt områdets topografi og tilstedeværelsen av kjente kulturminner i nærheten, er det sannsynlig at det finnes flere uregistrerte kulturminner. Dette medførte at Buskerud fylkeskommune så behov for en arkeologisk registrering i henhold til kulturminneloven § 9, for å vurdere om reguleringsplanen kan komme i konflikt med de automatisk fredete kulturminnene.

Sammendrag

Buskerud fylkeskommune, seksjonen for kulturarv, gjennomførte en arkeologisk registrering i forbindelse med områdereguleringen for Krøderen i Krødsherad kommune. Feltarbeidet ble utført av arkeolog Inger Marie Møistad, som sto for mesteparten av registreringen, og Frank Halvar N. Røberg. Registreringen ble gjennomført ved overflatebefaring, sjakting og prøvestikking.

Under registreringen ble det funnet automatisk fredete kulturminner. Disse består av én kokegrop (ID 314645), som ble funnet under sjakting, og seks kullgroper (ID 322524, 322527, 322531, 322532, 322533 og 322536), som ble funnet under overflatebefaring. Det ble også funnet to ikke-fredete kulturminner under overflatebefaring: en rydningsrøys (ID 322645) og en grop (ID 322535). Alle disse funnene ble gjort av arkeolog Inger Marie Møistad. Det ble også kontrollregistrert strukturer som var registrert tidligere og som befant seg innenfor tiltaksområdet. Inkludert kjøring, for- og etterarbeid tok registreringen 412 timer.

Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet ligger i Krøderen, et av tettstedene i Krødsherad kommune, og ligger i sørenden av innsjøen med samme navn. Tettstedet er kanskje best kjent for Krøderbanen, Norges lengste og fungerende museumsjernbane. Siden 1960-tallet har betydelig industri og næring blitt etablert på Sundvollhoven og Slettemoen langs fylkesvei 280.

Krøderen har en strategisk beliggenhet med relativt kort avstand til Oslo, Drammen og Ringerike. Topografien er varierende, med større høydedrag og områder med granmoer, samt flere dyrkede arealer og bebyggelser.



Det er flere kjente kulturminner innenfor tiltaksområdet, inkludert ID 45399 (gravrøys), ID 77580 (haug/groplokalitet), ID 135966 (haug/groplokalitet), ID 51950 (fangstlokalitet), ID 3202-1 (fangstlokalitet), ID 92328-1 (kullgrop), ID 92331-1 (steinlegging), ID 135964 og ID 135965 (rydningsrøys). Alle registrerte strukturer er blitt kontrollregistrert, og status og geometri for flere av disse har blitt endret. Disse kulturminnene gjenspeiler områdets historie og gir innsikt i tidligere tiders livsstil og aktiviteter. Spesielt i nærheten av Krøderen finnes det et variert mangfold av kulturminner (se figur 4 og 14).

Metode

Undersøkelsen ble utført ved hjelp av prøvestikking, visuelt overflatesøk, sjakting og gransking av tilgjengelige LiDAR-data. Som dokumentasjon ble det tatt digitale bilder, og kulturminner samt maskinell sjakting ble målt inn med CPOS RTK 3D-FIX-oppløsning (kartprojeksjon: WGS84_UTM32N). Dokumenterte kulturminner er lastet opp i Riksantikvarens kulturminnedatabase askeladden.ra.no, som også er tilgjengelig i en publikumsversjon på kulturminnesok.no.

Overflatesøk

I skog og utmark blir området befart til fots og gjennomgått systematisk for å se etter kulturminner som er synlige på overflaten, slik som gravhauger/-røyser, steinstrenger, jernvinneanlegg, kullgroper, tufter, hulveier mfl. Overflatebefaringen gir også grunnlag for planlegging av eventuelle videre undersøkelser. Områdets topografi, undergrunn og plassering i forhold til kjente funn i nærområdet vurderes.

Maskinell sjakting

Maskinell sjakting er den vanligste metoden arkeologene benytter i dyrket mark. Det åpnes opp sjakter på omtrent 3 meters bredde med omtrent 10–20 meters mellomrom. Til dette brukes gravemaskin med flatt skjær (pusseskuffe), som fjerner det omrotete pløyselaget ned til overgangen mot den normalt lysere undergrunnen. Undergrunnen blir så rensset fram med krafse og graveskje der dette er nødvendig, og eventuelle nedgravninger (eksempelvis kokegroper, stolpehull, graver osv.) vil vise seg som mørke fyllskifter med organiske innhold i undergrunnen. Ved opprensing av profilene i sjaktkantene kan også gamle dyrkningslag eller såkalte kulturlag påvises under vanlig pløedybde.



Figur 5: Det ble gravd flere sjakter under registreringen. Sjaktene ble gravd i delområdet 2.

Prøvestikking

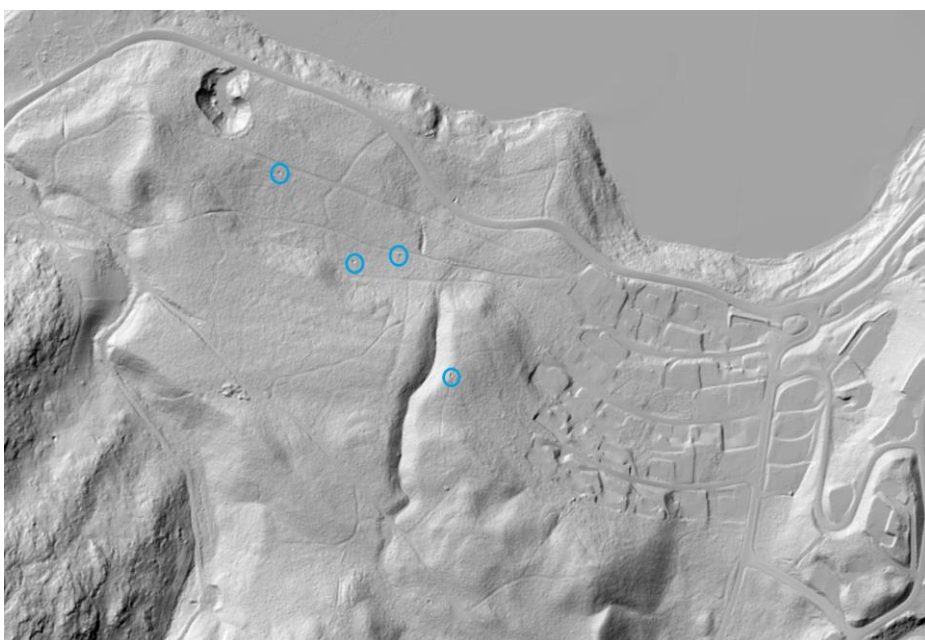
Prøvestikking er en metode som hovedsakelig benyttes for å påvise kulturspor fra steinalderen, for eksempel bearbeidet flint og andre steinsorter. Ved prøvestikking blir det gravd prøveruter på ca. 40 x 40 cm ned til steril undergrunn eller berg. De oppgravde massene blir såddet gjennom et håndholdt såld, enten ved tørrsålding eller – om mulig – med vannsålding i en bekk/dam e.l. Områder som har egnet seg til bosetning, blir prioritert i undersøkelsen. Lokaliseringsfaktorer kan være godt drenert undergrunn, nærhet til ferskvann og gode havnemuligheter den gang sjøen sto høyere. Prøvestikk benyttes også for å påvise eldre dyrkingslag i områder hvor det av ulike årsaker ikke er aktuelt å bruke gravemaskin, for eksempel i områder tilknyttet setre, ødegårder eller i tett skog. Metoden kan dessuten benyttes i forbindelse med undersøkelse av kullgroper, kullmiler, tjæremiler og lignende kulturminner.



Figur 6: Det ble prøvesticket på en høyde ved siden av elven og innenfor skytebanen.

LiDAR

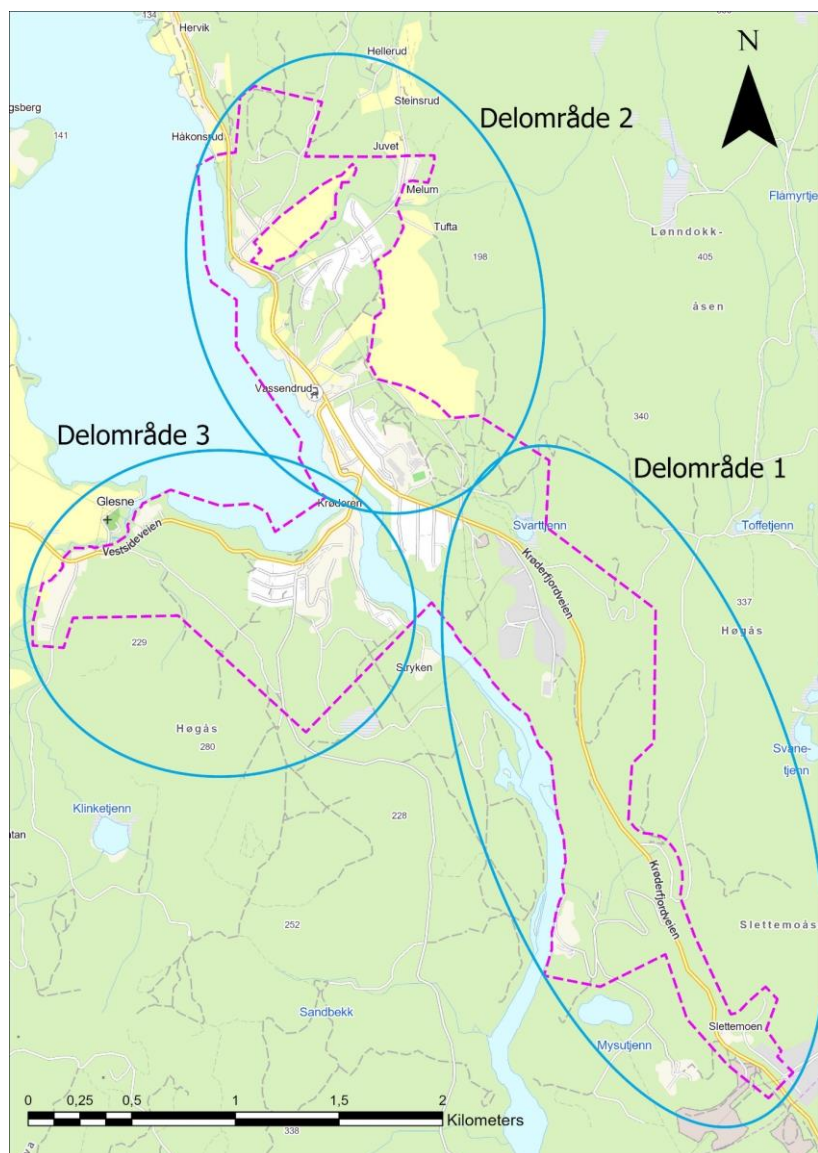
I forkant av prosjektet studeres høydekart utarbeidet fra flybåren laserskanning av området (LiDAR). På kartene kan terrengformasjoner framstå som høyder og groper. Disse kan være gravhauger, kullgroper, tjæremiler, kullmiler, kullgroper, hulveier mm. Kartene viser imidlertid ikke med sikkerhet hva terrengformasjonene er og ikke alle kulturminner kommer frem i LiDAR. Terrengnet må derfor befares.



Figur 7: Lidar brukes for å identifisere punkter av interesse som sjekkes under registreringen.

Registreringen

Tiltaksområdet ble delt inn i tre delområder, for å muliggjøre en mer systematisk undersøkelse og for å forenkle forklaringen av registreringsprosessen.



Figur 8: Området ble delt inn i tre delområder.

Delområde 1

Delområde 1 ligger i den sørlige delen av tiltaksområdet. Området ble registrert ved overflatebefaring, og noen groper som var synlige på Lidar, ble undersøkt nærmere. Disse viste seg å være naturlige formasjoner. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner under overflateregistreringen, men en rydningsrøys (ID 322645) fra nyere tid ble oppdaget. I tillegg ble to fangstanlegg kontrollregistrert (ID 51950 og ID 32201). De tre fangstgropene på lokalitet ID 51950 ble målt på nytt og oppdatert i Askeladden.no. Fangstgropa med ID 32201

ble ikke funnet, men området der den skulle vært, var dekket av hogstavfall og falne trær. Den er antatt å fortsatt eksistere, men er skjemmet.

I tillegg til overflatebefaringen ble det gravd elleve prøvestikk innenfor skytebaneområdet ved elven. Undergrunnen bestod av podsol, og alle prøvestikkene var negative.



Figur 9: Kartet viser hvor prøvestikkene ble gravd. Alle var negative.



Figur 10: Det ble gravd prøvestikk på en høyde ved siden av elven.

Delområde 2

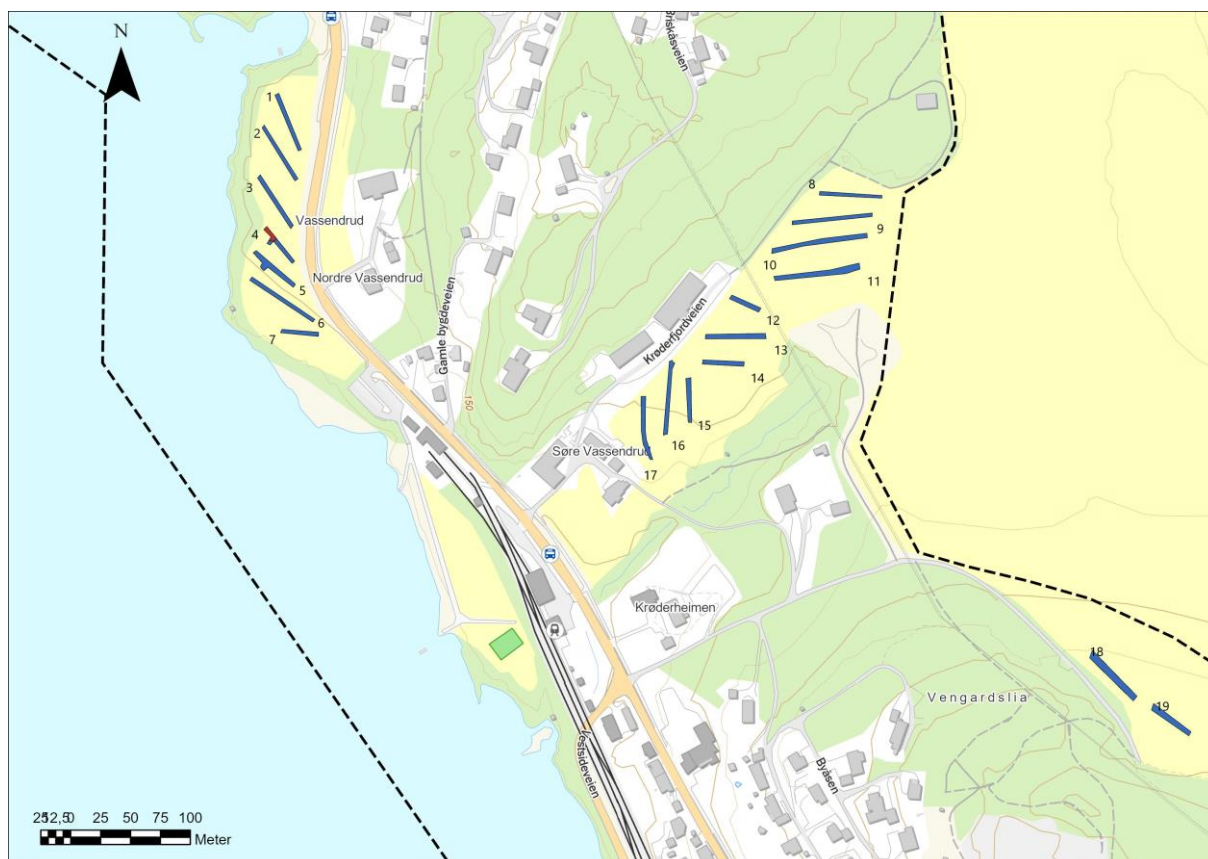
Delområde 2 ligger i den nordlige delen av tiltaksområdet. Området ble undersøkt med maskinell sjakting og overflatesøk, og totalt ble det gravd 19 sjakter på tre forskjellige steder. Sjaktene varierte i lengde og hadde en bredde på cirka 3,5 meter.

På østsiden av Krøderen, på et gressdekket jorde ved Krøderfjordveien, ble det gravd syv sjakter. I sjakt nummer 4, på gårdsnummer 178/1, ble det oppdaget en kokegrop (ID 314645) som ble datert med C14-metode til overgangen mellom romertid og folkevandringstid. Flere staurhull ble også funnet i den samme sjakten, men disse er fra nyere tid.

Nord for Søre Vassendrud ble det gravd ti sjakter, mens det øst for Vengardslia ble gravd to sjakter i sørvestkanten av jordet. Det ble ikke gjort funn av automatisk fredete kulturminner i disse sjaktene.



Figur 11: Bilder viser sjakting.



Figur 12: Kartet viser alle sjaktene, markert i blått, som ble gravd under registreringen..

Delområde 3

Delområde 3 ligger på vestsiden av elven og ble undersøkt gjennom en overflatebefaring. Området består hovedsakelig av furumo, og det er mange turstier og traktorspor her. På nordsiden av planområdet finnes to større masseuttak.

Tidligere ble dette området undersøkt av Buskerud fylkeskommune ved Morten Olsen i 2005, i forbindelse med opprettelsen av boligfeltet på Glesnemoen (Olsen 2005). Da ble det registrert flere kulturminner, inkludert en skadet kullgrop (ID 92328-1), en steinlegging (ID 92331-1), en nyere grop (ID 135960), og to rydningsrøys (ID 135964 og 135965). I tillegg var det registrert en gravrøys (ID 45399), to steinalderøkser (ID 29402, C20676 og C20677), og en hauglokalitet (ID 77580).

I registreringen i 2024 ble det funnet seks kullgroper (ID 322524, 322527, 322531, 322532, 322533, 322536) på gårdsnummer 176/2 og 176/5. Flere av disse var skadet av hjulspor, trolig fra hogstmaskiner. Funnene ble registrert i Askeladden.no, og det ble tatt kullprøver fra tre av kullgropene. Dateringen viser at de stammer fra overgangen mellom middelalder og nyere tid.

Kontrollregistreringen av kullgrop (ID 92328-1) og steinlegging (ID 92331-1) viste at disse hadde blitt fjernet under opprettelsen av boligfeltene. Rydningsrøysene (ID 135964 og 135965) ble ikke gjenfunnet, og erosjon i området kan ha ført til at de er tapt. Hauglokalitet (ID 77580) ble kontrollert og identifisert som en naturlig formasjon, og derfor er den ikke fredet. Gravrøys (ID 45399) ble også kontrollert; torv ble fjernet fra toppen, og den ble bekreftet som en gravrøys.

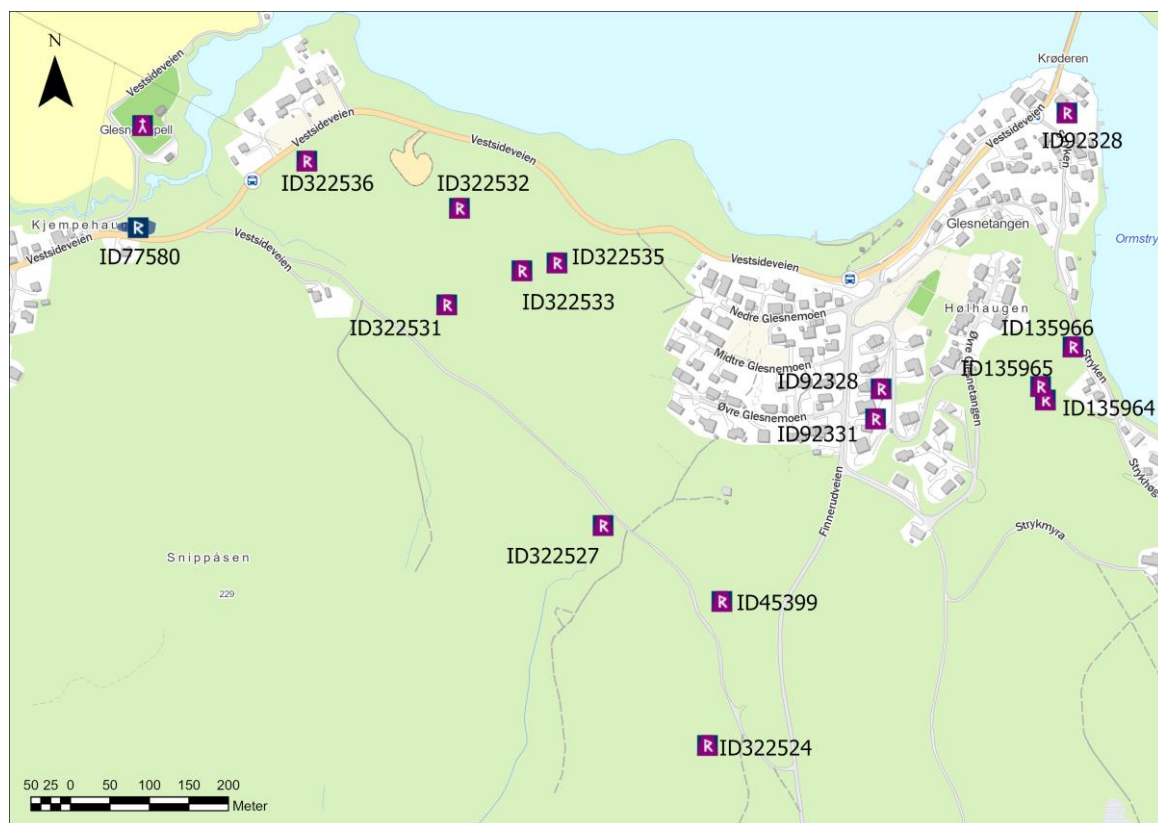
Kulturminner

I Norge er det satt et skille ved året 1537, ved middelalderens slutt. Alle kulturminner eldre enn 1537 er automatisk fredet ifølge Kulturminneloven. Dette betyr at de er fredet i seg selv, uavhengig av om de er kjent for folk eller ikke. Loven omfatter alle fysiske spor etter mennesker, som for eksempel gjenstander, boplasser, gravminner, produksjonssteder og dyrkingsspor.

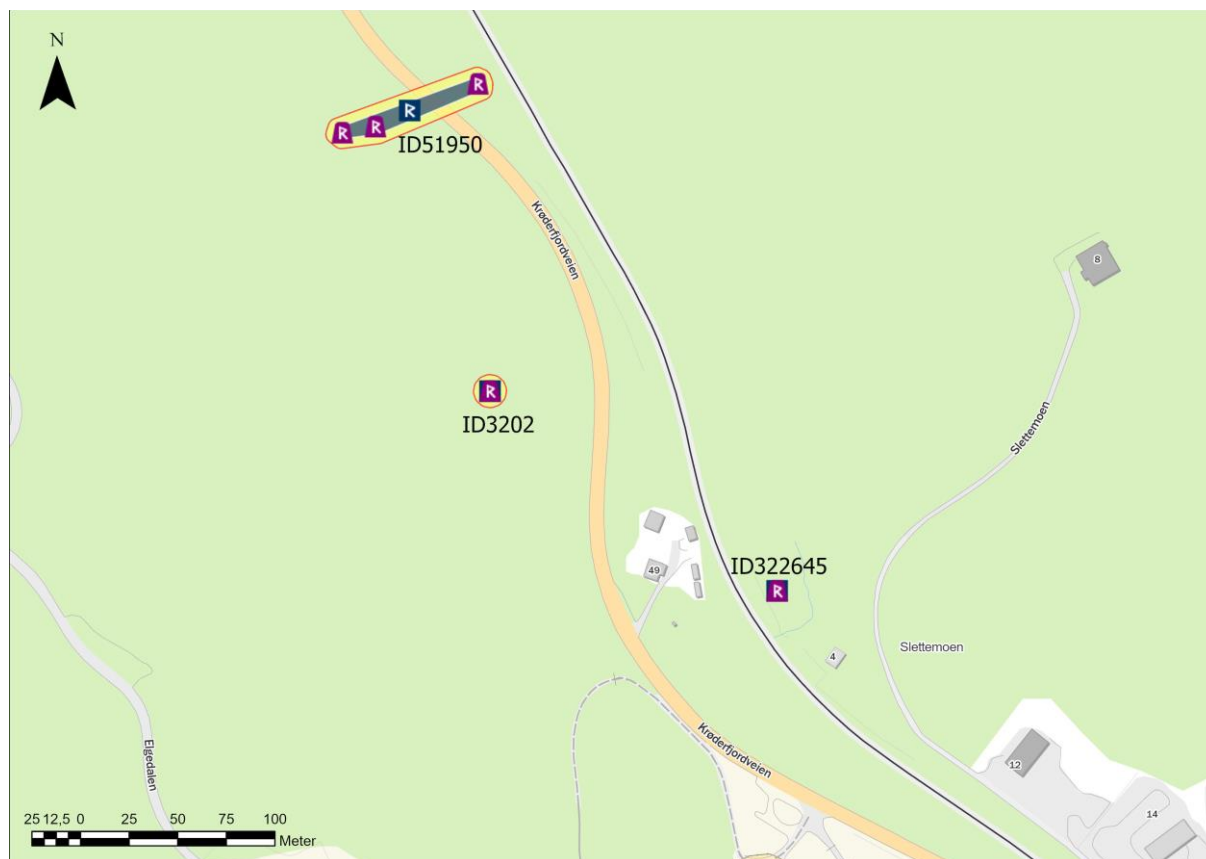
Det samme gjelder alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre, og alle skipsfunn og skipslaster som er eldre enn 100 år. Kulturminner fra etter 1537 kalles nyere tids kulturminner. Disse er ikke automatisk fredet.



Figur 13: Kart viser lokalisering av kokegrop ID 314645.



Figur 14: Kartet viser lokaliseringen av kulturminner funnet innenfor tiltaksområdet på vestsiden av Snarumselva under registreringen i 2024, samt de som var registrert fra før.



Figur 15: Kartet viser lokaliseringen av fangstgroper ved lokalitetene ID 51950 og ID 3202, som var registrert fra før, samt rydningsrøys ID 322645.

Automatisk fredete kulturminner

Under registreringen ble det funnet én kokegrop og seks kullgroper, som alle er automatisk fredete kulturminner. Nedenfor er en kort forklaring om hva disse strukturene er.

En kokegrop er en matlagingsmetode som innebærer å koke mat i en grop i bakken. Kokegroper kan variere i utforming og størrelse; de kan være runde, ovale eller firkantede. Små kokegroper kan ha en størrelse på rundt 60 cm, mens større kan være opptil 3,5 meter. Bruken av kokegroper dateres fra steinalderen til vikingtiden, med de fleste kokegroper datert til romertid eller folkevandringstid, det vil si fra 0–600 e.Kr. Kokegropen lages ved å grave et hull i bakken. Maten pakkes inn og legges sammen med oppvarmede steiner fra et bål i gropen. Deretter dekkes gropen med torv eller jord, og maten kokes i flere timer før den graves ut og spises.

En kullgrop er en struktur som ble brukt til å produsere trekull, hovedsakelig i jernalderen og middelalderen. Kullgroper har ofte en rund eller rektangulær form, med en tydelig voll rundt. For å lage trekull ble ved stablet i gropa, deretter dekket med torv og jord, og brent med lav oksygentilførsel. Dette resulterte i forkullet ved som kunne brukes til jernutvinning og smiing. Kullgroper varierer i størrelse, men har vanligvis en diameter på 2-3 meter og en dybde på opptil 1 meter. Etter brenningen ble kullet gravd opp. Når man finner en kullgrop, viser den seg ofte som en bolleformet grop med en synlig voll rundt, men det finnes også groper uten en tydelig voll. Den beste indikatoren på at en grop er en kullgrop, er tilstedeværelsen av kull.

Nedenfor følger detaljerte beskrivelser av den registrerte kokegropen og kullgropene.

ID 314645 Kokegrop

KULTURMINNE ID 314645

På et jorde mellom østkanten av Krøderen og vest for gårdene Vassendrud og Nordre Vassenrud, rett vest for Krøderfjordveien, ble det gravd syv sjakter. I sjakt nummer 4 ble det oppdaget en kokegrop (se figur 12 og 14).

Kokegropa er firkantet og har delvis blitt snittet av gravemaskinen i nordøst. Det er synlig skjørbrent stein og mye kull. Gropa ble funnet på en dybde av 30 cm, og undergrunnen rundt består av lys gul silt. Bunnen av kokegropa er ujevn med en tydelig kullrand og har en dybde på 5 cm. En kullprøve ble tatt fra bunnen i midten av profilen, og kullet ble vedartsbestemt til furu (*Pinus*). Kokegropa er datert til perioden 346-537 e.Kr., som representerer overgangen mellom romertid og folkevandringstid. Rundt kokegropa, spesielt mot øst, ble det funnet flere staurhull, men disse dateres til nyere tid

Mål	Dybde

KULTURMINNE ID 314645

70 x 80 cm

5 cm



Figur 16: Kokegropa i plan. Bilde tatt mot sør.



Figur 17: Kokegropa i profil.



Figur 18: Bilde viser jordet hvor kokegropa ble funnet.

ID 322524 kullgrop

KULTURMINNE ID 322524

Kullgropen er sirkulær med en tydelig voll i øst. Den har følgende mål i nord-sør retning: 4,2 m i ytre diameter, 1,2 m i indre diameter og 50 cm dyp. Vollene er 20 cm høye og 1 m brede. Det går en sti over den sørvestre delen av vollen, noe som har ført til at vollen i sør-sørvest er nedtråkket og skadet. Det ble gravd et prøvestikk i det nordøstre hjørnet inn i vollen for å bekrefte at det er en kullgrop. I profil av prøvesticket er det et omrotet kullag som er opptil 25 cm tykt. Det ble tatt en kullprøve, og dateringen viser at den er fra ca. 1508 AD - 1647 AD.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
4,2 m	1,2 m	50 cm	25 cm



Figur 19: Kullgropen Id 322524

KULTURMINNE ID 322524



Figur 20: Det ble gravd et prøvestikk i kullgroppen for å hente kull til datering.

ID 322527 Kullgrop

KULTURMINNE ID 322527

Kullgroppen er sirkulær med en tydelig voll. Den har følgende mål i nord-sør: 7,3 m i ytre mål, 3 m i indre mål og 70 cm dyp. Vollene er 20 cm høye og ca. 80 cm brede. Det er et tydelig lag med kullblandet sand når det ble stukket med jordbor. Kullgroppen er bevokst med lyng og småtrær. Den er dekket av hogstavfall og kan være vanskelig å se. Rundt kullgroppen er det rotete med en del hogstavfall.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
7,3 m	3 m	70 cm	-

KULTURMINNE ID 322527



Figur 21: Kullgropen er dekket med hogstavfall.

ID 322531 kullgrop

KULTURMINNE ID 322531

Kullgropen er sirkulær med en tydelig voll. Den har følgende mål i nord-sør: 5,2 m i ytre diameter, 2,5 m i indre diameter og 40 cm dyp. Vollene er 20 cm høye og ca. 1 m brede. Kullgropen ligger i nordøst skrånende terreng og er bevokst med lyng. Det er et tydelig kullag når man stikker med jordbor.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
5,2 m	2,5 m	40 cm	-

KULTURMINNE ID 322531

Figur 22: Kullgropen Id 322531

ID 322532 kullgrop**KULTURMINNE ID 322532**

Sirkulær kullgrop med tydelig voll rundt hele. Vollene er 30 cm høye og ca. 1 m brede.

Det går en traktorvei/ en større sti både nordøst og vest for kullgrop. Det ble stukket med jordbør og det er ca. 10 cm med kull i bunnen. Kullgrop er bevokst med lyng og furu.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
6,3 m	3 m	90 cm	10 cm

KULTURMINNE ID 322532



Figur 13: Kullgropen Id 322532.

ID 322533 Kullgrop

KULTURMINNE ID 322533

Tydelig sirkulær kullgrop. Vollene er 25 cm høye og ca. 1 m brede. Vollen er skadet i vest og i sør av kjørespor. Spesielt i sør går sporene rett over vollen fra øst til vest. Vollen er uskadet og synlig i nord og øst. Det ble stukket med jordbor og det er sandblandet kull i bunnen.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
5,3 m	3,1 m	1 m	-

KULTURMINNE ID 322533



Figur 24: Kullgropa Id 322533 er godt synlig i terrenget.

ID 322536 Kullgrop

KULTURMINNE ID 322536

Kullgropa er sirkulær og sterkt skadet av to traktorveier/hjulspor, sannsynligvis etter en hogstmaskin, som krysser over vestenden av gropa. Det er en svak antydning til voll i nord, men gropa er vanskelig å se da den er dekket av kvister. Det ble gravd et prøvestikk i nordenden av gropa. Under torva ble det funnet et tydelig lag med sandblandet kull. Det ble tatt en kullprøve. Dateringen viser at kullgropa er fra perioden 1513–1649 e.Kr., som er i overgangsperioden mellom middelalder og nyere tid.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
4,5 m	Ca. 1,8 m	80 cm	4 cm

KULTURMINNE ID 322536



Figur 25: Kullgropen er svært skadet på grunn av aktiviteter relatert til skogbruk.



Figur 36: Det ble funnet et kullag i profilen.

Nyere tids kulturminner – ikke automatisk freda

Det ble også registrert kulturminner fra nyere tid under registreringen. Disse består av en grop og en rydningsrøys. Selv om strukturer fra nyere tid kan gi verdifull informasjon om lokale forhold og historie, er disse ikke automatisk fredet.

Nedenfor følger detaljerte beskrivelser av gropen og rydningsrøysen:

ID 322535 Grop

KULTURMINNE ID 32253535

Gropa er sirkulær og skadet av kjørespor. Det er kjørespor rett over gropa, ned i gropa og over hele vestkanten. Vollen er lite synlig, og rett nord for gropa går det en sti som antagelig går inn i vollen. På grunn av gropas form og funn av kull ble det først antatt at det var en kullgrop. Imidlertid viste gropa også karakteristikk som indikerte at den kunne være fra nyere tid. For å bekrefte at det var en kullgrop, ble det gravd et prøvestikk i det nordvestre indre hjørnet. Fem centimeter under torva ble det funnet et kullag med store biter av kull. Det ble tatt en kullprøve. Dateringen viste at gropa er fra nyere tid, datert til perioden 1697–1910 e.Kr. Den er derfor ikke automatisk fredet.

Ytre mål	Indre mål	Dybde fra topp voll	Tykkelse, kull-lag
5 m	2,5 m	50 cm	5 cm



Figur 47: Gropen er godt synlig, men det er kjørespor over og rundt den

KULTURMINNE ID 32253535



Figur 58: Det ble funnet et kullag i gropen. Det ble sendt for datering.

ID 322645 Rydningsrøys

RYDNINGSRØYS ID 322645

Oval rydningsrøys som er bygget av rund stein 5 til 25 cm store. Rydningsrøysa ligger på en berghylle med en langsgående bergknaus i nord. Det er en bratt skråning ned litt en bekk i sør. Det står et laftet hus, av ukjent datering, på sørsiden av bekken.

Nord-Sør	Øst-Vest	Høyde
2,5 m	3 m	50 cm

RYDNINGSRØYS ID 322645



Figur 29: Rydningsrøysa er godt synlig.

Kontrollregistrering 2024

Under undersøkelsen ble det også kontrollregistrert kulturminner som tidligere var registrert innenfor tiltaksområdet. Disse består av gravrøys, hauger, fangstlokaliteter, kullgroper, steinlegginger og rydningsrøys. Nedenfor følger en beskrivelse av strukturene og resultatene av kontrollregistreringen i 2024.

ID 45399 gravrøys

GRAVRØYS ID 45399

Opprinnelig beskrivelse

Lav delvis overgrodd gravrøys på åsryggens markert høyeste punkt. Fornminnet har en svært utydelig markering og kantavgrensning. Det hefter derfor noe usikkerhet til påvisningen. Imidlertid er en relativt markert konsentrasjon av runde, glatte og jevnstore steiner med en slik beliggenhet, et indise som tilsier at registreringen bør tas som et fornminne. I den videre beskrivelsen er fornminnet forstått som 1 langoval røys, men det kan også forstås som 2 mindre sirkulære røys. Utstrekning lengderetning NNØ-SSV 9 m, Ø-V 3 m. Høyde ca. 0,5 m.

Terrengbeskrivelse: Skarpt markert åsrygg med nærmest linjerett utstrekning NNØ-SSV; omgitt av frodige furumoer. Utsikt til Krøderen i N.

GRAVRØYS ID 45399**Kontrollregistrering 2024**

Det var nødvendig å avtorve på og rundt røysen for å kunne bekrefte om det var en grav. Det viser seg at det er en gravrøys med plyndringsgrop midt på. Graven er 4,8 meter i diameter og ligger på toppen av ryggen. Det er flere store steiner på cirka 40 cm i diameter, og disse steinene er også synlige mot sør. Graven er cirka 40 cm høy på sitt høyeste punkt. Steinene i graven varierer fra 45 cm til cirka 15 cm. Etter at jeg dokumenterte graven, dekket jeg den igjen med torv. Jeg lot de store steinene på sørvestsiden være synlige slik at det var lettere å se hvor stor graven er.



Figur 30: Bilder av gravrøysa, ID45399, før torv ble fjernet.



Figur 31: Bilder av gravrøysa, ID45399, etter at torv ble fjernet.

ID 77580 Haug/Groplokalitet

HAUG/GROPLOKALITET ID 77580

Opprinnelig beskrivelse fra 1970.

Lengst i Ø, i den bratte skråningen mot elva, 7m N for veien: 1. Rund haug. Klart markert i S, V og Ø, delvis ved bekkefar. Ingen klar avgrensning i den bratte N-siden som er sterkt ødelagt ved utglidning eller graving. Haugen har bratte sider, mens toppen er avflatet. Den er bygd av sand. En stor inngraving i SØ-siden, l 4m, br 3m. I toppplatåets N-del en grop, d 1,5m, dybde 1m. En grunn grop midt i toppflaten, d 1m. Haugen har også andre spor etter graving. Den er overtorvet og bevest med gress, lyng, bregner og en del løvtrær. Et tykt lag greiner og kvist dekker særlig S-lige del av haugen. D 20m, h 1,5-2,5m. Haugen kalles «Kjempehaugen», og flere, særlig barn, drev skattegraving i den tidligere. Haugen er en typisk elvebakke. Inntil veiens N-kant og 10m SV for 1: 2. Haugformasjon. Likner en gravhaug. Klart markert. Materiale av sand. Bare N-delen gjenstår. Ø-delen bratt avskåret mot bekkefar. Tett bevest med bregner. Tvm Ø-V 11m. Kant i kant og V for 2, adskilt ved lite kloakksig:3. Haugrestliknende formasjon. Bare N-delen bevart. N-lige begrensning er svært bratt. Tvm Ø-V 7m. Tilsvarende formasjoner flere steder i de bratte skråningene ved elva. Åpenbart naturdannelse.

Kontrollregistrering 2017

Det ble gravd et prøvestikk i toppen av kjempehaugen, og i en gammel sjakt gravd i haugens nedkant ble det renset frem en profil. Begge viste at haugen består av homogen, lys silt. Haugformasjonen er en naturdannelse, trolig formet av to flombekkeløp. I den gamle sjakta, gravd inn i haugens nedkant ble det funnet gammelt nedgravd avfall.

Kontrollregistrering 2024

Vernestatusen endre til ikke fredet.



Figur 32: Kjempehaugen.

ID 135966 Haug/Groplokalitet**HAUG/GROPLOKALITET ID 135966**

Opprinnelig beskrivelse fra 2005

X3: Grop. Mål: 2,5 x 1,6 m og 0,8 m dyp. Denne var spydspissformet med spissen vendt nedover bakken mot Snarumselva. Skarpe kanter som synes å være av nyere dato er grunnlag for X-klassifisering. Lokalisert i nedre del av skråning mellom den østlige siden av Hølhaugen og Snarumselva.

Kontrollregistrering 2024

Det er ikke kull i den og den fremstår som av nyere dato. Vernestatusen endret til ikke vernet i askeladden.no.

ID 51950 fangstlokalitet**FANGSTLOKALITET ID 51950**

Opprinnelig beskrivelse

Dette kulturminnet er tidligere registrert som en lokalitet med en fangstgrop, men på et tidspunkt er dette blitt endret til kullgrop. Under kontrollregistrering i 2012 ble det påvist ytterligere to groper i dette området. De tre gropene er temmelig like når det gjelder form, mål og orientering i terrenget. De ligger alle på et høydeplatå som strekker seg i NV-SØ retning. De danner en rekke på tvers av dette platået. I øst stiger terrenget bratt opp mot Slettemoåsen, mens det i vest heller bratt ned mot Mysutjenn. Det kan se ut til at gropene er anlagt i et forsøk på å sperre ferdselen på dette platået, og det bør derfor ses som et fangstanlegg. Anlegget ligger orientert Ø-V, i et dalføre som er orientert mer N-S. Det ligger dermed på tvers av dalen, noe som samsvarer med blant annet trekk for elg som gjerne trekker på langs av dalførene. Fangstanlegget vil dermed ligge på tvers av elgtrekket og kunne sperre veien for elgen. De tre gropene er alt som er bevart av dette anlegget. Trolig kan det ha bestått av en eller to groper til, som har gått tapt ved anleggelsen av veien og jernbanen like ved. Fylkesvei 280 kutter nemlig gjennom denne lokaliteten.

Kontrollregistrering 2024

Fangstgropene framstår slik som beskrivelsen. De ble målt inn på nytt og fikk oppdatert geometri i askeladden.no.

ID 3202-1 fangstlokalitet**FANGSTLOKALITET ID 3202-1**

Opprinnelig beskrivelse

Beskrivelse fra lokalitet:

I V-enden av ryggen: Svært markert, rund kullgrop. Ø-enden ligger i skrenten. D 2,5m, dybde 0,5-0,7m. Også reg av BFK som fangstgrop

Beskrivelse fra Enkeltminne:

Gropa ligger i SØ ende av en rygg som strekker seg i NNW-SSØ retning. Den er gravd inn i ryggens helling. Den har en oval form og en størrelse på 4 x 2,6 m. Gropas lengderetning er N-S gående. Da gropa ligger i skrånende terreng varierer dybden, men den gir et generelt inntrykket av å ikke være dyp i det hele tatt. Undersøkelser med jordbor

FANGSTLOKALITET ID 3202-1

har allikevel vist at gropa er fylt igjen med meget løse masser, og at den er dypere enn jordborets rekkevidde på 1,1 meter. Det ble ikke funnet trekull i eller rundt gropa.

Kontrollregistrering 2012

Dette kulturminnet er kontrollregistrert i forbindelse med reguleringsplan for indstriområde på Slettemoen. Lokalteteten er tidligere registrert som en fangstgropa, men dette er siden endret til et kullfremstillingsanlegg. Kontrollregistreringen heller i retning av at dette er en fangstgropa. Gropa ligger i SØ ende av en rygg som strekker seg i NNW-SSØ retning. Den er gravd inn i ryggens helling. Den har en oval form og en størrelse på 4 x 2,6 m. Gropas lengderetning er N-S gående. Da gropa ligger i skrånende terreng varierer dybden, men den gir et generelt inntrykket av å ikke være dyp i det hele tatt. Undersøkelser med jordbor har allikevel vist at gropa er fylt igjen med meget løse masser, og at den er dypere enn jordborets rekkevidde på 1,1 meter. Det ble ikke funnet trekull i eller rundt gropa

Kontrollregistrering 2024

Fangstgropa ble ikke funnet, men området hvor den skulle være var dekket med hogstavfall og falne trær. Den er sannsynligvis fortsatt til stede, men var ikke synlig under registreringen.



Figur 33: Fangstgropa begynner seg, sannsynligvis, under de falne trær.

Skadet kullgrop (ID 92328-1), en steinlegging (ID 92331-1), en nyere tids grop (ID 135960), og to rydningsrøyser (ID 135964 og 135965). Fra før var det også registrert en gravrøys (ID 45399).

ID 92328-1 kullgrop

KULLGROP ID 92328-1

Opprinnelig beskrivelse

Beskrivelse

Kullgrop. Mål: 2.3 m i indre diameter, 1.3 m brede valler i nord, sør og vest, og 0.7 m dyp. Denne har sirkulære valler, og bolleformet nedgraving. En grøft er gravd ut fra gropen igjennom den østlige vollen.

Terrengbeskrivelse: Granskogmo, med skrånende terreng i øst og bebyggelsesareal i vest.

Kontrollregistrering 2024

Kullgrop er fjernet i forbindelse med bygging av boligfelt.

ID 92331-1 steinlegging

STEINLEGGING ID 92331-1

Opprinnelig beskrivelse

Beskrivelse

Steinlegging. Mål 1.3 x 2 meter. Orientert i nordvestlig-sørøstlig retning. Bygd opp av runde steiner, og tydelig markert avgrensing. Tolket som rester etter menneskelige aktiviteter siden grunnen omkring inneholder lite stein, og settingen virker å være konstruert heller enn naturlig. Dette siden den er symetrisk oppbygd, med rette kanter og jevn bue opp mot senter av steinlegningen.

STEINLEGGING ID 92331-1

Kontrollregistrering 2024

Kontroll registrering av strukturen ble gjennomført høsten 2024. Befaringen viste at konstruksjonen ble fjernet under byggingen av bolig.



Figur 34: Foto viser kanten av muren, hvor steinleggingen befant seg før den ble fjernet.

ID 135964 og ID135965 rydningsrøys**RYDNINGSRØYSER ID 135964 OG ID 135965**

Opprinnelig beskrivelse

Beskrivelse:

ID 135964

Mål: 2,5 m i diameter og 0,3 m høy. Denne hadde en uregelmessig form og inneholdt nyere tids keramikk. Lokalisert i senter av lite dalføre med gressdekket slette. Like sør for sti som strekker seg på tvers av dalen.

ID135965

Mål: 1,5 m i diameter og 0,4 m høy. Denne var sirkulær og tilgrodd av gress. Lokalisert i sørvestlig del av dalføre med gressdekket slette.

Kontrollregistrering 2024

Rydningsrøysene ble ikke gjenfunnet. Området hvor de befant seg er preget av erosjon, så det er sannsynlig at røysene er tapt.

Datering

Det ble tatt 4 kullprøver: én fra kokegrop ID 314645, to fra kullgropene ID 322524 og ID 322536, samt én fra grop ID 322535. I disse 4 prøvene ble det gjort en artsanalyse for å finne ut hvilke typer trearter kullet kommer fra. Etter det ble prøvene datert. Tabellen nedenfor viser resultatene.

ID-nr.	Prøvenr.	Tolkning	Datert materiale	C14-år BP	Kal. alder (2 σ)	Lab.ref.
ID 314645	KP1	Kokegrop	Pinus (furu)	1650 $\pm$ 30	346-537 e.Kr.	Beta 689456
ID 322524	KP2	Kullgrop	Betula (bjørk)	305 $\pm$ 20	1508-1647 e.Kr.	TRa-23849
ID 322535	KP3	Grop	Bartre (nåletrær)	75 $\pm$ 15	1697-1910 e.Kr.	TRa-23848
ID 322536	KP4	Kullgrop	Salix/populus (pil/osp)	300 $\pm$ 20	1513-1649 e.Kr.	TRa-23850

Tabellen viser at prøvene fra kullgropene ble C14-datert til overgangen mellom middelalder og nyere tid, prøven fra kokegropen ble datert til romertid, og prøven fra gropen til nyere tid. Dateringsresultatene vitner om aktiviteter på stedet i ulike deler av forhistorien og nyere tid. Kalibrert alder med to sigmas avvik (2 σ) tilsier 95 % sannsynlighet for at riktig alder er innenfor angitt intervall i kalenderår f.Kr./e.Kr.

Konklusjon

Buskerud fylkeskommune, seksjon for kulturarv, gjennomførte en arkeologisk registrering i forbindelse med områdereguleringsplan for Krøderen i Krødsherad kommune. Feltarbeidet, utført av arkeologene Inger Marie Møistad og Frank Halvar N. Røberg, inkluderte overflatebefaring, sjakting og prøvestikking. Totalt ble det funnet syv automatisk fredete strukturer. Disse er én kokegrop (ID 314645) og seks kullgroper (ID 322524, 322527, 322531, 322532, 322533 og 322536), hvorav flere var skadet av moderne aktiviteter. Kontrollregistrering av tidligere kjente kulturminner innenfor tiltaksområdet viste at noen av disse var fjernet eller skadet, mens andre ikke ble gjenfunnet på grunn av erosjon. Gravrøysen (ID 45399) ble bekreftet som en gravrøys etter fjerning av torv.

Dokumentasjonen av funnene er lastet opp i Riksantikvarens kulturminnedatabase, noe som sikrer at informasjonen er tilgjengelig for fremtidig forskning og bevaring. Alle automatisk fredete kulturminner har en sikringssone på 5 meter, som må respekteres for å sikre deres bevaring. Det er også viktig å informere om kulturminnelovens § 8, annet ledd, som pålegger meldeplikt ved uforutsette funn.

DRAMMEN 03.01.2025

Frank Halvar N Røberg

Arkeolog

Litteraturliste

- Reitan, G. 2014. Innledning: Vestfoldbaneprosjektets undersøkte lokaliteter fra seinmesolitikum, neolitikum og yngre perioder. I G. Reitan og P. Persson (red.): Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 2. Seinmesolittiske, neolittiske og yngre lokaliteter i Vestfold og Telemark, s. 10-18. Krisiansand/Oslo: Portal forlag/Kulturhistorisk museum.
- Olsen, Morten. 2005. Rapport fra kulturminneregistrering. I forbindelse med: Reguleringsplan for Glesnemoen Øst. Buskerud fylkeskommune, saksnr: 04/01057

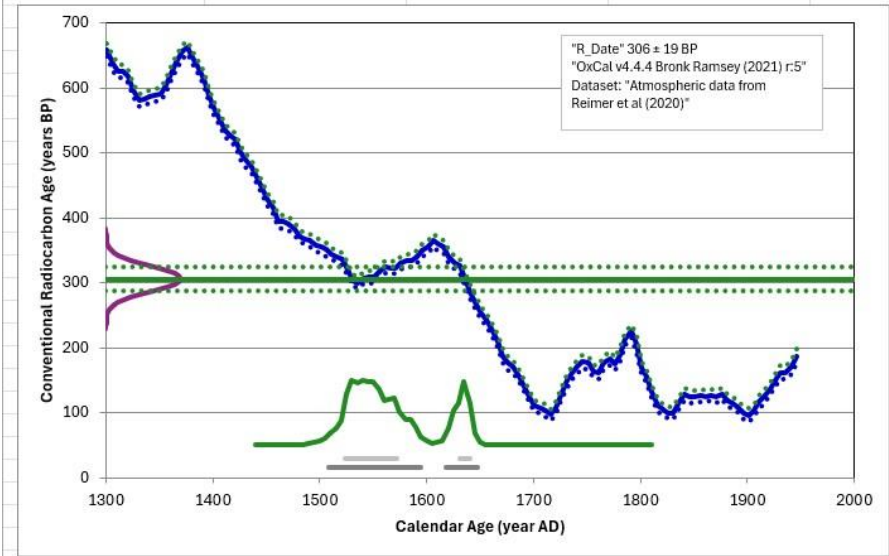
Vedlegg

Kullprøver

National Laboratory for Age Determination 14C Result Report									
Håvard Hofnun Buskerud fylkeskommune Hauges gate 89 3019 Drammen		havardho@bfk.no		Measurement references: Seller et al., Radiocarbon 61(6), 2019		Calibration references: OxCal v4.4.4 Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)			
Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	Wood species	% C mgC	Fraction Yield(%)	14C Age (not rounded)
TRa-23848 Id 322535	1 piece Barte, kvist., alkali residue	99.09 ± 0.16	75 ± 15 BP	-23.9 ± 0.7 ‰	68.3% probability 1710AD (15.3%) 1719AD 1821AD (20.8%) 1852AD 1893AD (29.2%) 1906AD 95.4% probability 1697AD (30.1%) 1724AD 1812AD (29.1%) 1835AD 1862AD (36.3%) 1910AD	1 bit bartre, kvist Det ble kun funnet bartre i prøven.	67 1.94	77	74 ± 13 BP
TRa-23849 Id 322524	Alnus/Betula sp., 1 kvist. Inneholder fibre, stengler., alkali residue	96.26 ± 0.22	305 ± 20 BP	-23.3 ± 0.5 ‰	68.3% probability 1524AD (57.1%) 1572AD 1630AD (11.1%) 1640AD 95.4% probability 1508AD (74.0%) 1594AD 1617AD (21.5%) 1647AD	1 kvist, Alnus/Betula sp. Fjernet synlige røtter.	71 2.1	67	306 ± 19 BP
TRa-23850 Id 322536	1 bit Salix/Populus so., alkali residue	96.33 ± 0.22	300 ± 20 BP	-23.3 ± 0.6 ‰	68.3% probability 1524AD (54.1%) 1571AD 1631AD (14.2%) 1643AD 95.4% probability 1513AD (72.0%) 1592AD 1619AD (23.5%) 1649AD	1 bit Salix/Populus so.	70 2.0	85	301 ± 19 BP

TRa-23849
Id 322524
Områdeplan Krødern. Kullgrop

Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
Alnus/Betula sp., 1 kvist. Inneholder fibre, stengler., alkali residue	96.26 ± 0.22	305 ± 20 BP	-23.3 ± 0.5 ‰	68.3% probability 1524AD (57.1%) 1572AD 1630AD (11.1%) 1640AD 95.4% probability 1508AD (74.0%) 1594AD 1617AD (21.5%) 1647AD	306 ± 19 BP

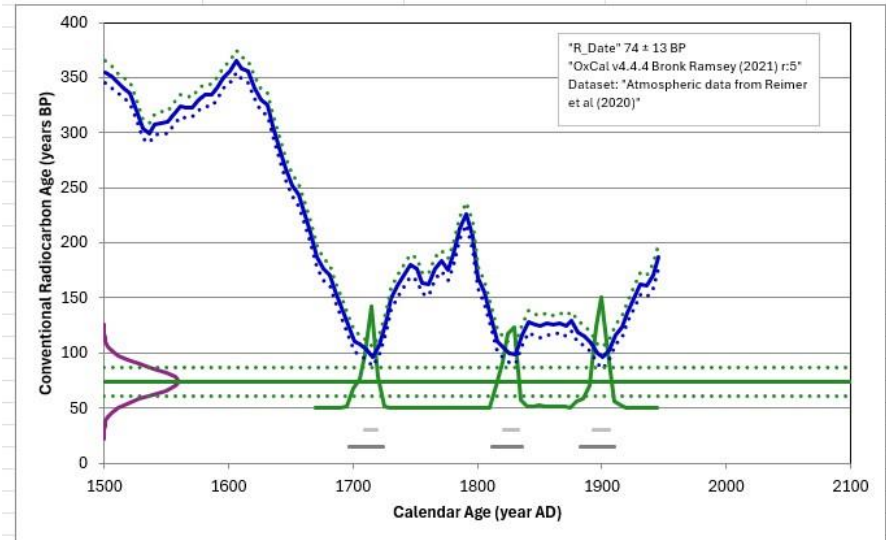


TRa-23848

Id 322535

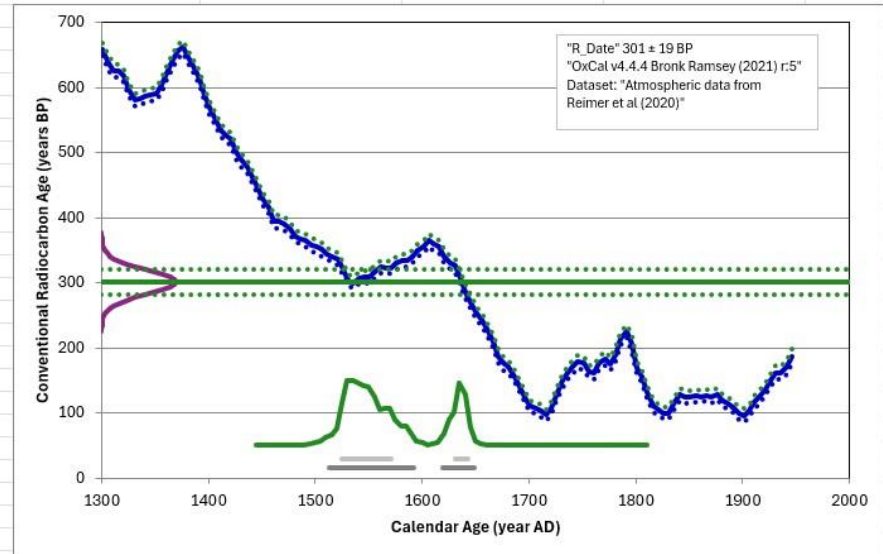
Områdeplan Krødern. Kullgrop

Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
1 piece Bartre, kvist., alkali residue	99.09 ± 0.16	75 ± 15 BP	-23.9 ± 0.7 ‰	68.3% probability	74 ± 13 BP
				1710AD (18.3%) 1719AD	
				1821AD (20.8%) 1832AD	
				1893AD (29.2%) 1906AD	
				95.4% probability	
				1697AD (30.1%) 1724AD	
				1812AD (29.1%) 1835AD	
				1882AD (36.3%) 1910AD	



TRa-23850
Id 322536
Områdeplan Krøderen. Kultgrup

Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
1 bit Salix/Populus sp., alkali residue	96.33 ± 0.22	300 ± 20 BP	-23.3 ± 0.6 ‰	68.3% probability	301 ± 19 BP
				1524AD (54.1%) 1571AD	
				1631AD (14.2%) 1643AD	
				95.4% probability	
				1513AD (72.0%) 1592AD	
				1619AD (23.5%) 1649AD	





Beta Analytic[®]
TESTING LABORATORY

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

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Haavard Hoftun

Report Date: February 23, 2024

Buskerud Fylkeskommune

Material Received: February 07, 2024

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
-------------------	--------------------	---

Beta - 689456	Id314645, Krøderen, Kokegrop, IMM	1650 +/- 30 BP IRMS δ13C: -24.9 o/oo
----------------------	--	--

(74.7%)	346 - 480 cal AD	(1604 - 1470 cal BP)
(17.3%)	492 - 537 cal AD	(1458 - 1413 cal BP)
(3.4%)	262 - 276 cal AD	(1688 - 1674 cal BP)

Submitter Material: Charcoal
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid
Analyzed Material: Charred material
Analysis Service: AMS-Standard delivery
Percent Modern Carbon: 81.43 +/- 0.30 pMC
Fraction Modern Carbon: 0.8143 +/- 0.0030
D14C: -185.68 +/- 3.04 o/oo
Δ14C: -192.94 +/- 3.04 o/oo (1950:2024)
Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 1650 +/- 30 BP
Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 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. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 5.0

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

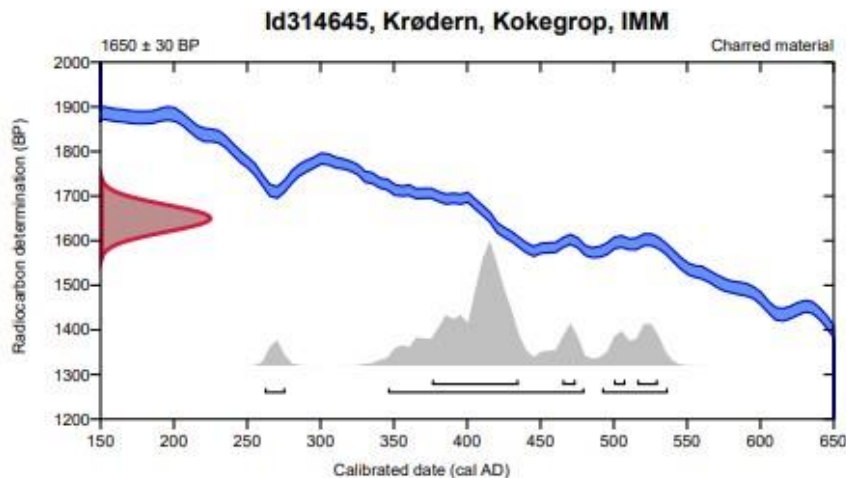
(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -24.9$ o/oo)**Laboratory number Beta-689456****Conventional radiocarbon age 1650 ± 30 BP**

95.4% probability

(74.7%)	346 - 480 cal AD	(1604 - 1470 cal BP)
(17.3%)	492 - 537 cal AD	(1458 - 1413 cal BP)
(3.4%)	262 - 276 cal AD	(1688 - 1674 cal BP)

68.2% probability

(53.2%)	376 - 435 cal AD	(1574 - 1515 cal BP)
(7.1%)	516 - 530 cal AD	(1434 - 1420 cal BP)
(4.6%)	465 - 474 cal AD	(1485 - 1476 cal BP)
(3.2%)	500 - 508 cal AD	(1450 - 1442 cal BP)



Database used
INTCAL20

References**References to Probability Method**

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, Radiocarbon 62(4):725-757.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Page 26 of 29