

Rapport arkeologisk registrering 2023



Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE

Tråholt

Saksnummer:	22/39322	Prosjektnummer:	
Kommune:	Porsgrunn	Gnr./Bnr.:	1/172
Rapportdato:	6.10.2023	Rapportansvarlig:	Frode Svendsen



Tiltakshaver:	Porsgrunn kommune v/bygg- og eiendomsdrift
Adresse:	Porsgrunn kommune, Postboks 150, 3901 Porsgrunn
Fakturaadresse:	Porsgrunn kommune, Postboks 150, 3901 Porsgrunn

Registrering utført dato:	5.7. og 7.7. 2023	Ved:	Frode Svendsen, Anne M. Scheffler
Rapport ferdigstilt dato:	6.10.2023	Ved:	Frode Svendsen

Undersøkelsestype(r):	Overflateregistrering	X	
	Prøvestikking	X	
	Maskinell sjakting		
	Georadarundersøkelse (GPR)		
	Maskinell utsjekk av data fra GPR		
	Metallsøk		
	Overvåkning		

Resultater:	Kulturminnetype	Askeladden-ID	Kjent fra før / Nyregistrert
Automatisk fredete kulturminner:	Bosetning-aktivitetsområde fra steinalder	299672	Nyregistrert
	Hulveier	299673	Nyregistrert
Nyere tids/andre kulturminner (ikke fredet):	Steingjerde	299674	Nyregistrert
Naturvitenskapelige prøver sendt til analyse:	ID 299672 er C14 datert til nyere tid, dvs. etter 1537. Det dreier seg dermed ikke om en førreformatorisk struktur, men en form for yngre forstyrrelse som kun ble påvist i det ene aktuelle prøvestikket.		
Faglige konklusjoner:	Det er registrert to automatisk fredete kulturminner i planområdet; et bosetning-aktivitetsområde fra steinalder (ID 299672) og et hulveisystem (ID 299673). I tillegg er det registrert et steingjerde (ID 299674), men dette er ikke fredet.		

Antall timeverk:	47
Merknader:	

Forsidebilde: Planområdet ligger hovedsakelig inne i skogpartiet sentralt i bildet. Tatt mot N.

Innhold

1. Bakgrunn og sammendrag	4
1.1. Sakens bakgrunn	4
1.2. Sammendrag	4
2. Tidsrom og bemanning	6
3. Området	7
3.1. Terrenget.....	8
3.2. Tidligere registrerte kulturminner	8
4. Metodebeskrivelse	10
4.1. Visuell overflateregistrering	10
4.2. Prøvestikking	10
4.3. Innmåling og dokumentasjon	10
4.4. Datering.....	11
4.4.1. Typologisk datering.....	11
4.4.2. Strandlinjedatering	12
5. Undersøkelsen	13
5.1. Gjennomføring	13
5.1.1. Overflateregistrering.....	13
5.1.2. Prøvestikking.....	13
6. Resultater og tolkninger.....	15
6.1. Automatisk fredete kulturminner	15
6.1.1. ID 299672 - Bosetning-aktivitetsområde fra steinalder.....	15
6.1.2. ID 299673 - Hulveier	23
6.2. Andre kulturminner – ikke fredet	27
6.2.1. ID 299674 – Steingjerde	27
7. Konklusjon	28
8. Vedlegg	29
8.1. Figurliste	29
8.2. Prøveliste.....	30

8.3. Dateringsrapport31

1. Bakgrunn og sammendrag

1.1. Sakens bakgrunn

I forbindelse med reguleringsplan for Tråholt, gnr./bnr. 1/172 i Porsgrunn kommune, gjennomførte Vestfold og Telemark fylkeskommune en arkeologisk registrering i planområdet 5. og 7. juli 2023.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for botilbud for mennesker med særlige behov. Reguleringsformålet vil være offentlig og privat tjenesteyting.

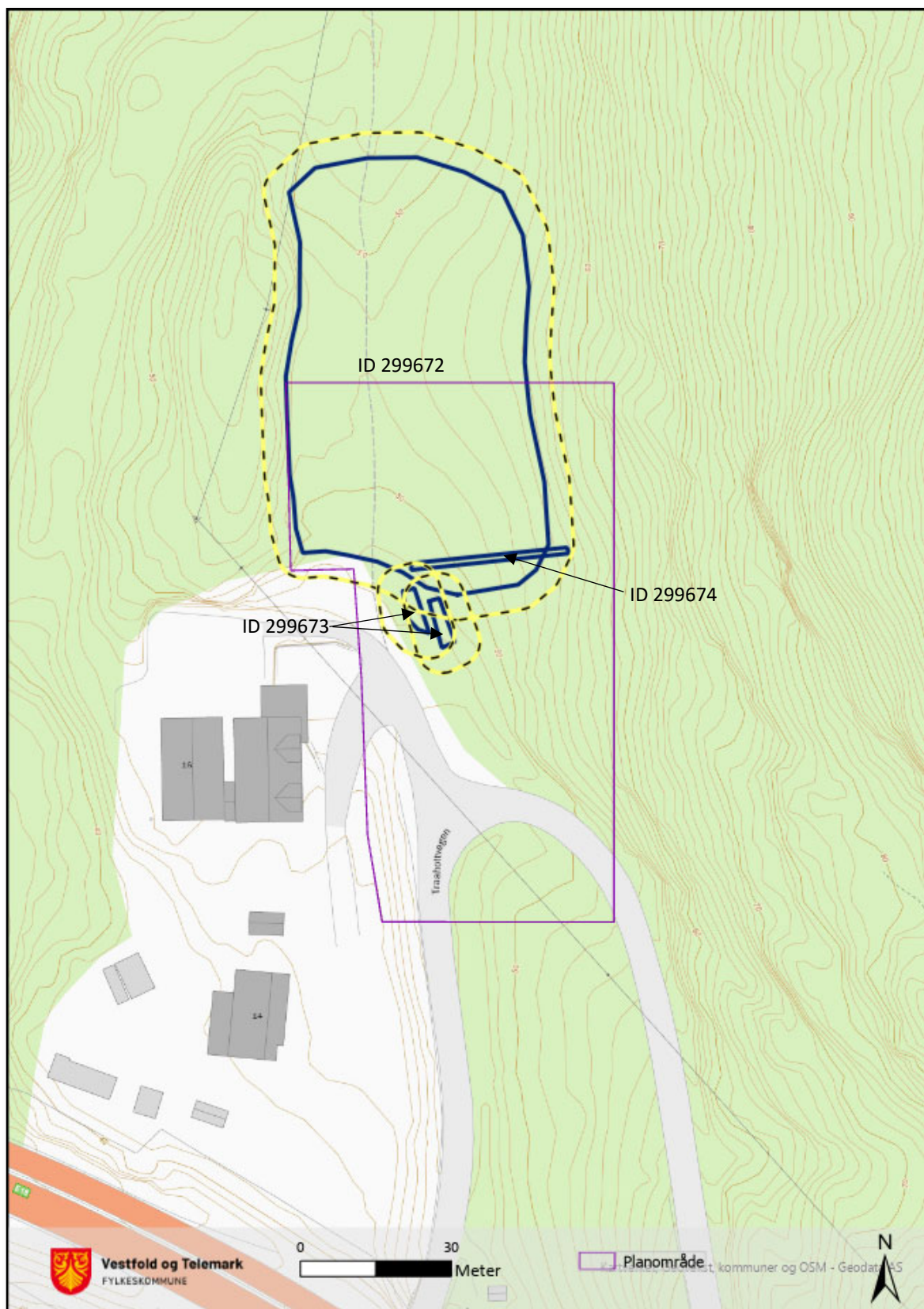
Registreringen i planområdet er gjennomført med funn av automatisk fredede kulturminner.

1.2. Sammendrag

Den arkeologiske registreringen ble gjennomført ved overflaterregistrering og prøvestikking.

Det er registrert to automatisk fredete kulturminner i planområdet; et bosetningsaktivitetsområde fra steinalder (ID 299672) og et hulveisystem (ID 299673).

I tillegg er det registrert et steingjerde (ID 299674), men dette er ikke fredet.



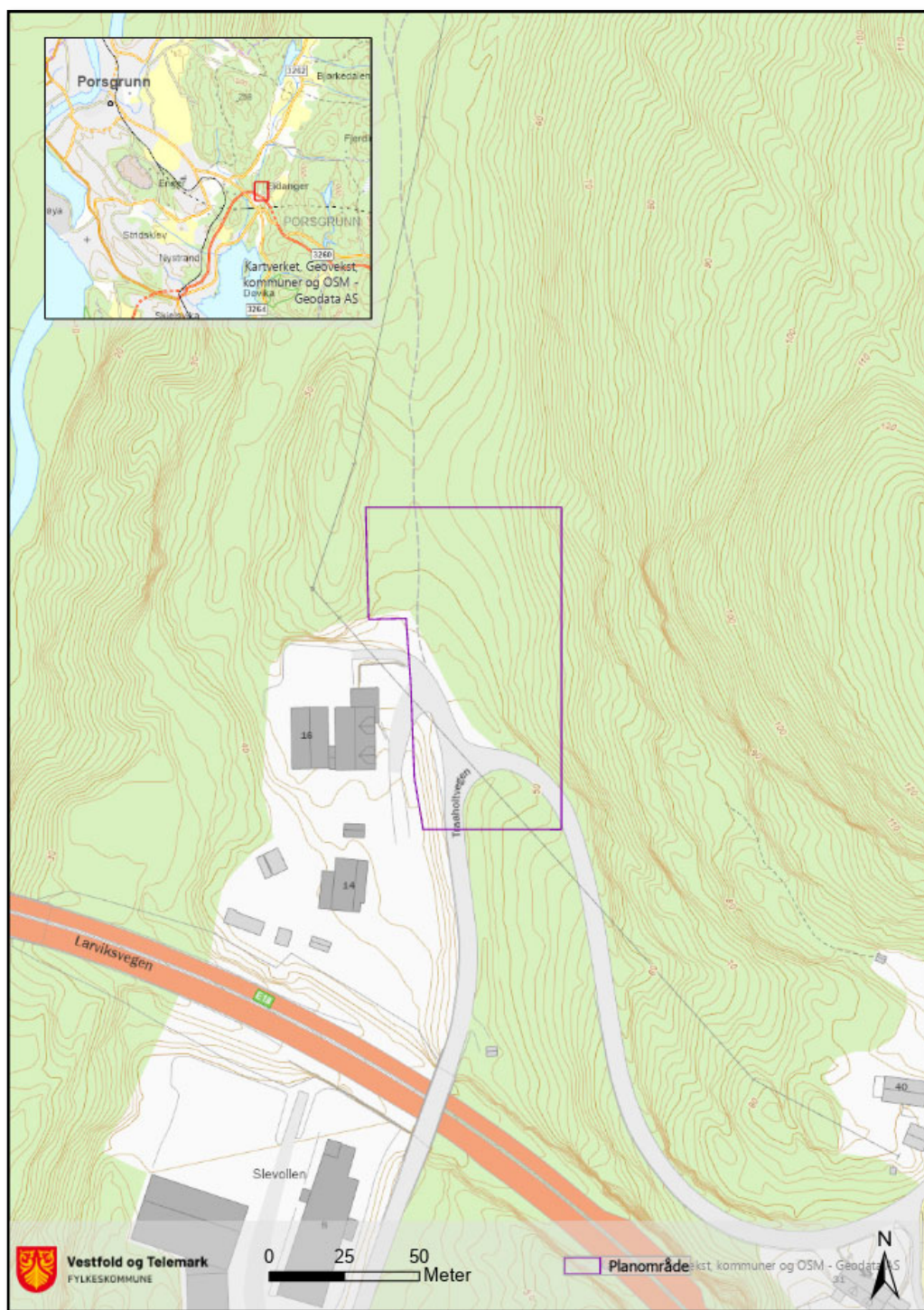
Figur 1. Planområdet med automatisk fredete kulturminner ID 299632 (bosetning-aktivitetsområde fra steinalder) og 299673 (hulveier) vist med sikringszone. Nyere tids steingjerde er også markert.

2. Tidsrom og bemanning

Undersøkelsen var budsjettet til 50 timer, fordelt på forarbeid, feltarbeid og etterarbeid. Registreringen ble utført av arkeologene Frode Svendsen og Anne Margrethe Scheffler 5.7. og 7.7. 2023. Etterarbeidet ble gjort av Frode Svendsen 10.7., 15.8., 15.9., 21.9, 22.9 og 6.10. 2023. Totalt ble det brukt 47 timeverk.

3. Området

Planområdet ligger på Tråholt i Porsgrunn kommune, like nord for E18 og ca. fire kilometer sørøst for sentrum i Porsgrunn by. Planområdet ligger på gnr./bnr. 1/172.



Figur 2. Planområdets plassering.

3.1. Terrenget

Hoveddelen av planområdet består av en dalgang med til dels svært tett vegetasjon på grunn av gjengroing etter tidligere hogst. Mot nord og øst går vegetasjonen over i blandingskog med innslag av en del litt eldre trær. I sør strekker planområdet seg over den kommunale veien som her går i en hårnålssving. Mot sørvest grenser planområdet til en næringstomt. Terrenget i planområdet heller gjennomgående slakt mot sør, bortsett fra en bratt skogbevakst skråning mot øst.



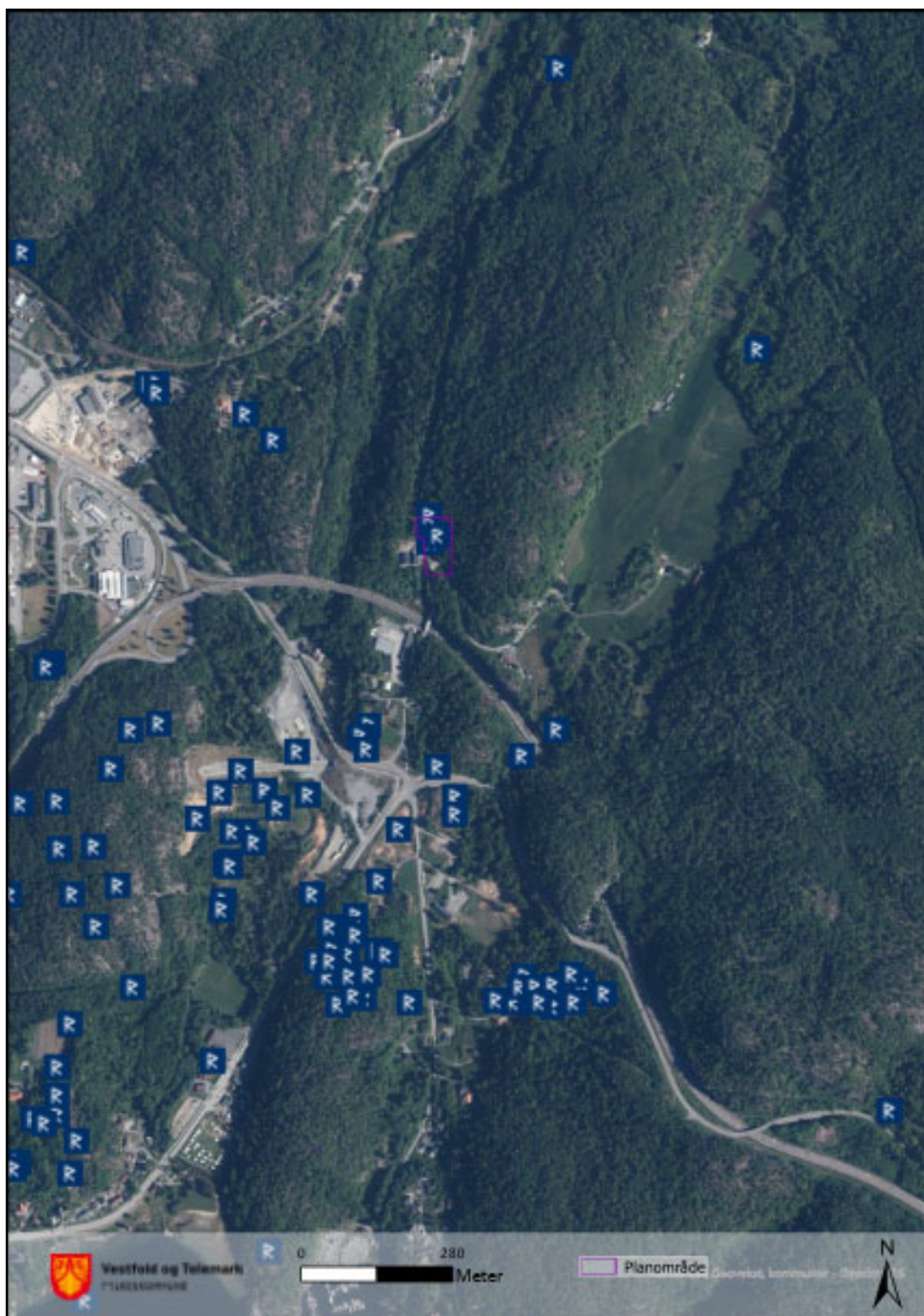
Figur 3. Venstre: Nordlig halvdel av planområdet sett fra grusvei inn til næringstomt. Høyre: Den sørlige delen av planområdet. Tatt mot henholdsvis N og SØ.

3.2. Tidligere registrerte kulturminner

Det er ikke tidligere registrert kulturminner i planområdet.

I områdene rundt planområdet er det registrert en rekke kulturminner av ulik type og alder, hvorav flere automatisk fredet (fig.4). Mange av disse er gravminner og bosetningsaktivitetsområder fra steinalder, men det er også registrert blant annet hulveier.

Lokaliseringen til de kjente kulturminnene med kartfesting vises i figuren under. For ytterligere informasjon om kulturminner i nærområdet, se www.kulturminnesok.no.



Figur 4. Tidligere registrerte kulturminner (markert med R) i nærheten av planområdet. Kulturminner innenfor planområdet er de som ble registrert i 2023.

4. Metodebeskrivelse

Registreringene ble utført ved hjelp av følgende metoder:

4.1. Visuell overflateregistrering

Visuell overflateregistrering benyttes for å påvise kulturminner som er synlige på overflaten. Metoden foregår ved søk gjennom terrenget for å påvise f.eks. gravminner, rydningsrøyser, kullgroper, fangstgroper og strukturer som er menneskeskapte. Jordbor benyttes for å sondere etter for eksempel kull eller steinstrukturer i undergrunnen. LIDAR (luftbåren laserskanning av terreng) er et regelmessig benyttet verktøy i forarbeidet til overflateregistrering. Studie av LIDAR-data i et område gir ofte grunnlag for sjekkpunkter som må undersøkes nærmere i felt.

4.2. Prøvestikking

Prøvestikk med spade er en metode som benyttes for å kunne påvise spor etter bosetning og aktivitetsområder i steinbrukende tid; det vil si først og fremst steinalder, men også bronsealder. Man åpner et område på ca. 40 x 40 cm, fjerner torva og graver ned til steril/uberørt grunn. Massene blir såldet i såld med 5 mm maskevidde, helst med bruk av vann, slik at eventuelle funn blir fanget opp. Stikkene graves i områder hvor undergrunn, topografi og eventuelt funnhistorikk tilsier sannsynlighet for bosetning i forhistorien.

Manuell prøvestikking kan også benyttes for å påvise eldre dyrkningslag i områder hvor det av ulike årsaker ikke er umiddelbart aktuelt å bruke gravemaskin, for eksempel i tett skog eller ved antatt gamle seteranlegg i fjellet. Metoden er også nyttig med tanke på å påvise jernvinneanlegg. Metoden brukes også i forbindelse med undersøkelse av kullgroper, kullmiler, tjæremiler og lignende kulturminner. I disse tilfellene er det først og fremst profilen, massenes karakter og en eventuell kullprøve som gir informasjon om kulturminnet, og det er derfor ikke nødvendig å sålde massene.

4.3. Innmåling og dokumentasjon

Innmåling av prøvestikk og kulturminner ble gjort med Trimble antenne (CPOS) og ArcGis Fieldmaps.

Registrerte kulturminner er innmålt, beskrevet og fotografert.

Det ble tatt ut en kullprøve. Denne ble sendt til datering.

4.4. Datering

Det finnes ulike metoder for å aldersbestemme et kulturminne: typologisk datering, C14-datering og strandlinjedatering. Alderen bestemmes gjerne til en hovedperiode med underperiode. Tabellen under viser periodeinndelingen vi bruker i Øst-Norge. Dateringsmetoder som er relevante for denne undersøkelsen forklares nærmere etter tabellen.

Tabell 1. Periodeinndeling i Øst-Norge, basert på oversikt etter Reitan og Persson (red.) 2014¹.

Hovedperiode	Underperiode	Fase / forkortelse	Årstall (kalibrert alder)
Mesolitikum (eldre steinalder)	Tidligmesolitikum	Fase 1 / Fosnafasen	9500–8300 f.Kr.
	Mellommolitikum	Fase 2 / Tørkopfasen	8300–6350 f.Kr.
	Senmesolitikum	Fase 3 / Nøstvedtfasen	6350–4650 f.Kr.
		Fase 4 / Kjeøyfasen	4650–3800 f.Kr.
Neolitikum (yngre steinalder)	Tidligneolitikum	TN	3800–3300 f.Kr.
	Mellomneolitikum A	MNA	3300–2700 f.Kr.
	Mellomneolitikum B	MNB	2700–2300 f.Kr.
	Senneolitikum	SN	2300–1700 f.Kr.
Bronsealder	Eldre bronsealder	EBA	1700–1100 f.Kr.
	Yngre bronsealder	YBA	1100–500 f.Kr.
Eldre jernalder	Førromersk jernalder	FRJA	500 f.Kr–Kr.f.
	Romertid	RT	Kr.f.–400 e.Kr.
	Folkevandringstid	FVT	400–550 e.Kr.
Yngre jernalder	Merovingertid	MT	550–800 e.Kr.
	Vikingtid	VT	800–1030 e.Kr.
Middelalder	-	MA	1030–1537 e.Kr.

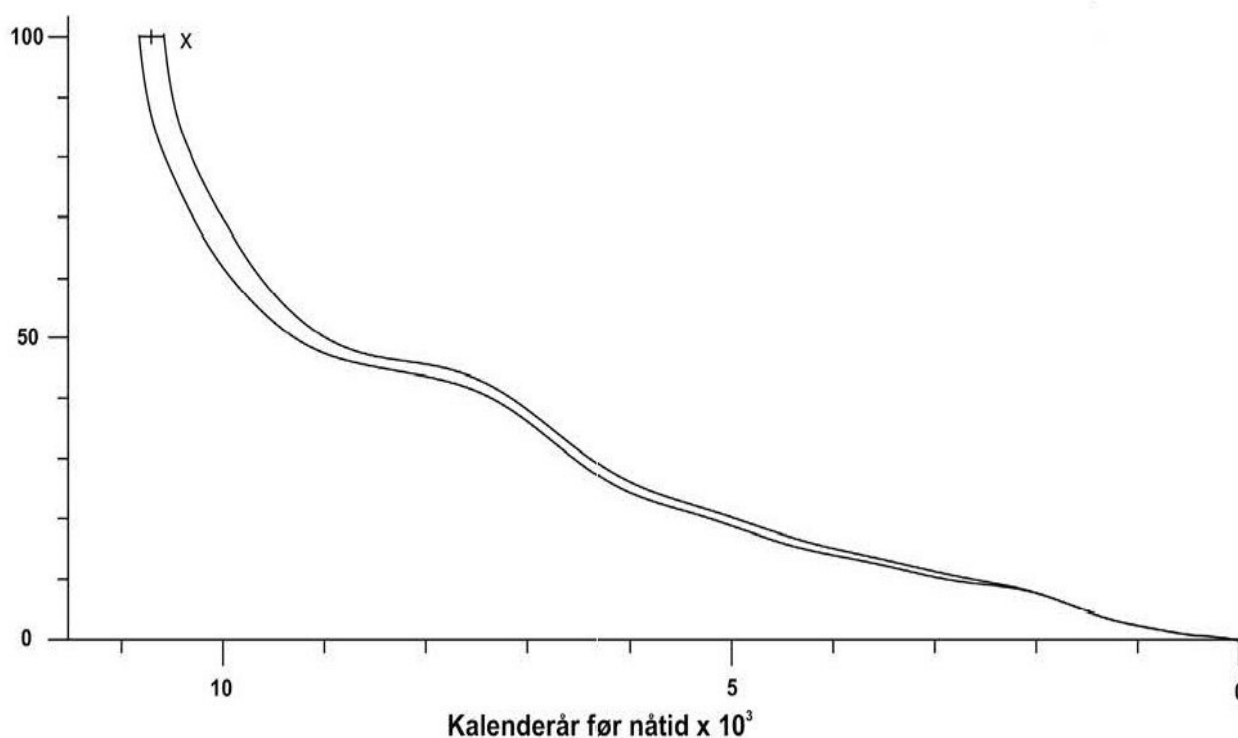
4.4.1. Typologisk datering

Typologi er, innenfor arkeologien, en metode for relativ datering av arkeologiske funn. Metoden går ut på å ordne funn i rekkefølge basert på materiale, form eller andre attributter. Denne måten å datere gjenstander på er basert på prinsippet om at gjenstander fra en gitt periode på et gitt sted har gjenkjennelige og bestemte attributter; at de er typiske for kulturen eller samfunnet som produserte dem. Et annet viktig prinsipp er at stilarter forandrer seg gradvis over tid. Dette vil si at gjenstander som er produsert samtidig vil være like, mens gjenstander som er produsert med mange århundres mellomrom vil være ulike. Slik kan man sortere funn etter hvor like de er, og på denne måten bygge opp en relativ kronologi for et område.

¹ Reitan og Persson (red.) 2014: *Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 2. Seinmesolittiske, neolittiske og yngre lokaliteter i Vestfold og Telemark*, side 16. Portal forlag og Kulturhistorisk Museum, Arkeologisk seksjon.

4.4.2. Strandlinjedatering

Lokale strandlinjekurver kan både benyttes til å vurdere funnpotensial i et område og til å datere eventuelle funn; dersom en forutsetter at jeger- og fangstfolk i steinalderen bosatte seg nær sjøen. En kombinasjon av havstigning og landheving har medført at havnivået har endret seg gjennom hele forhistorien etter siste istids slutt for ca. 11500 år siden. Enorme mengder smeltevann fra innlandsisen førte til at havet steg. Samtidig begynte også det isfrie landet å heve seg etter hvert som trykket fra isen ble borte. Den svært kraftige landhevingen de første tusen årene etter istiden medførte at havet den første tiden trakk seg hurtig tilbake, før tempoet på tilbaketrekningen etter hvert ble langsommere. I Vestfold og Telemark ligger de førhistoriske strandlinjene derfor generelt høyere enn dagens havnivå, men utviklingen varierer fra område til område.



Figur 5. Ny revidert kurve for grensen Telemark-Vestfold. Etter Sørensen et al. 2014.².

²Rolf Sørensen, Kari E. Henningsmoen, Helge I. Høeg og Veronika Gälman 2014: Holocene landhevingsstudier i søndre Vestfold og sørøstre Telemark – Revidert kurve. I: Stine Melvold og Per Persson (red.) 2014. Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1. Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark, 36-47..

5. Undersøkelsen

5.1. Gjennomføring

Med bakgrunn i områdets landskap og topografi, samt kjente kulturminner i nærområdet (jfr. kapittel 3.2), var det vurdert å være høyt potensial for automatisk fredete kulturminner i planområdet; særlig bosetning-aktivitetsområder fra steinalder, men også synlige kulturminner som for eksempel gravrøyser og hulveier. Det var dermed behov for overflateregistrering og prøvestikking.

5.1.1. Overflateregistrering

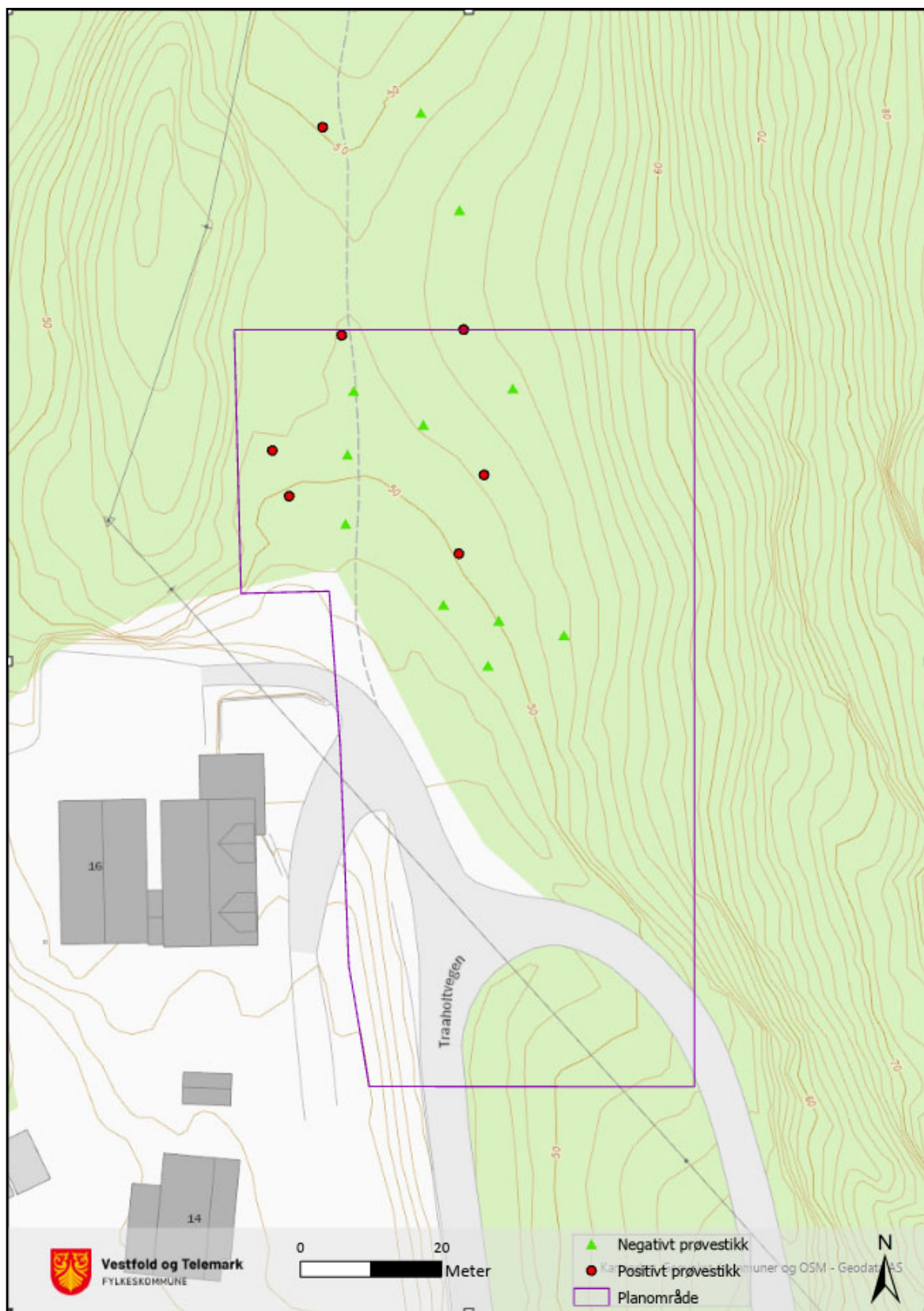
Hele planområdet ble overflatebefart. To korte hulveiløp og et steingjerde ble registrert. Disse beskrives nærmere i henholdsvis kapittel 6.1 og 6.2.

Det går en sti som stedvis fremstår som en grunn forsenkning gjennom planområdet i nord-sørlig retning. Stien er i dag temmelig gjengrodd slik at dette ikke er så tydelig, men forsenkningen er uansett såpass bred at den vanskelig kan defineres som en hulvei. Det er sannsynlig at det har gått en gammel ferdselsåre gjennom planområdet, men stien fremstår i dag som at det er kjørt med traktor og sannsynligvis kjerre før den tid. Dette bekreftes på flyfoto fra 1965 der man kan se kjørespor der stien går i dag.

5.1.2. Prøvestikking

Totalt ble det gravd 18 prøvestikk (se fig.6). Av disse var 7 positive, resten negative. Gjennom de positive prøvestikkene ble det påvist et bosetning-aktivitetsområde fra steinalder (ID 299672). Lokaliteten beskrives nærmere i kapittel 6.1.

Massene var gjennomgående tørre slik at tørrsålding fungerte fint. Den tette vegetasjonen og et større område med hogstavfall påvirket til en viss grad plasseringen av prøvestikkene, uten at dette har berørt de faglige vurderingene.



Figur 6. Kart som viser alle grave prøvestikk.

6. Resultater og tolkninger

6.1. Automatisk fredete kulturminner

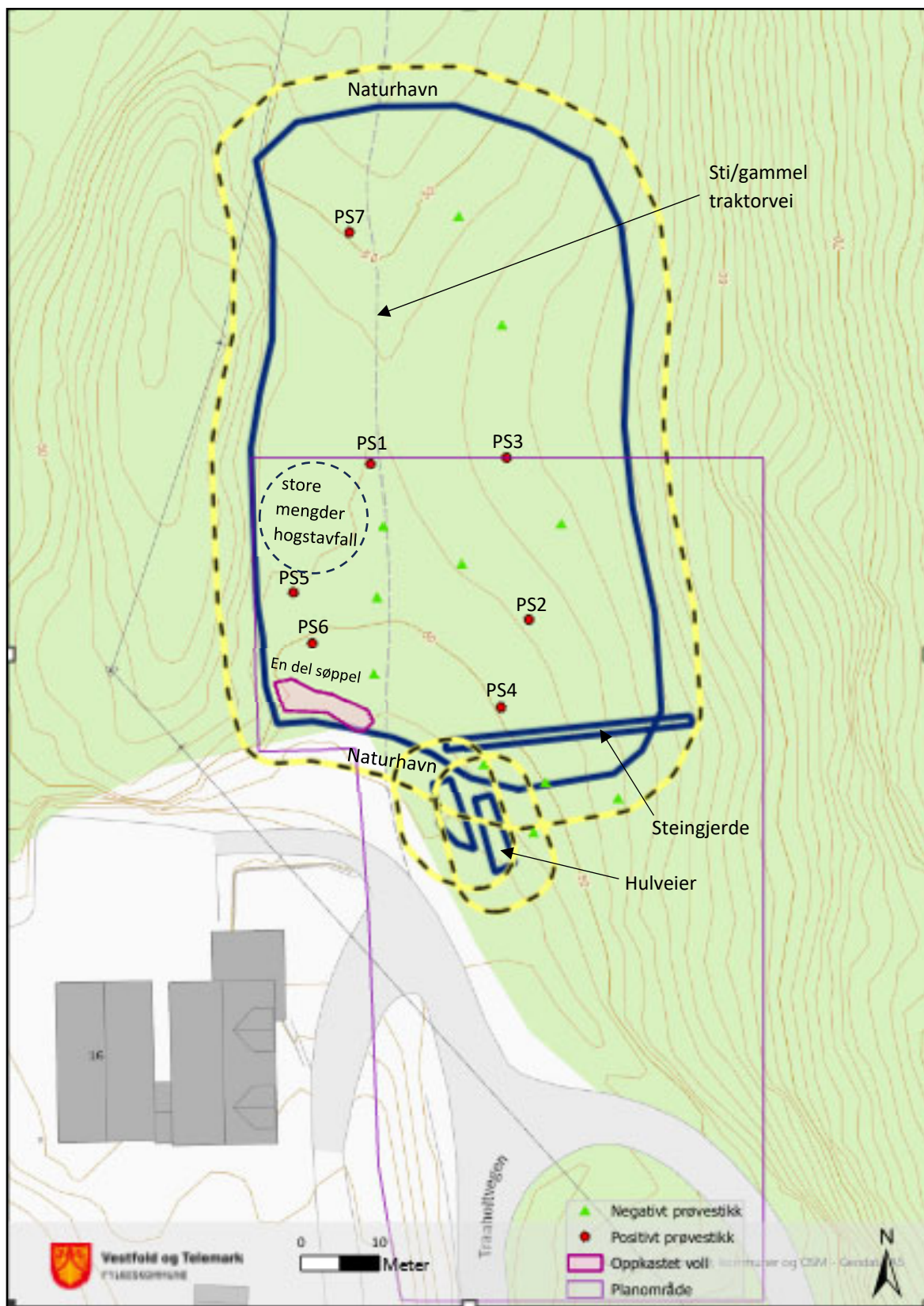
Det er registrert to automatisk fredete kulturminner i planområdet; et bosetningsaktivitetsområde fra steinalder og et hulveisystem.

6.1.1. ID 299672 - Bosetning-aktivitetsområde fra steinalder

Lokaliteten er nyregistrert og ble påvist ved prøvestikking. Se oversiktskart i kapittel 1.2. for lokalitetens plassering i planområdet.



Figur 7. Fra sentralt på steinalderlokalitet ID 299672, sett mot sør. Positivt prøvestikk PS1 er markert. Området er svært gjengrodd, slik at det ikke var mulig å ta lokalitetsbilder som dekker hele lokaliteten. Ormegresset til høyre for stien er for eksempel ca. en meter høyt. Tatt mot S.



Figur 8. ID 299672 med sikringszone. I sørvest er lokaliteten målt nøyaktig ned til en dyp moderne skjæring. Merk at det er kastet opp en voll rett nord for denne skjæringen, og at det er mulig at terrenget under vollen er intakt. Det ligger en del moderne søppel mellom PS6 og vollen.



Figur 9. Den sentrale delen av steinalderlokalitet ID 299672 sett mot øst fra bergrygg i vest. Positivt prøvestikk PS1 er markert. PS3 er inne i krattet i rett linje bak PS1, mens de øvrige positive prøvestikkene er utenfor bildet. I forkant er det et større område med tykke lag av overgrodd hogstavfall. Tatt mot S.



Figur 10. steinalderlokalitet ID 299672 strekker seg ned mot et område i sør der terrenget er sterkt bearbeidet i moderne tid i forbindelse med anlegging av henholdsvis vei, gruset parkeringsplass og næringsbygg. PS4 ble gravd inne i ungslogen til venstre, litt utenfor bildet. Tatt mot S.

ID 299672

Hoh.: 49-54 meter

Funn og funnforhold:

Totalt er det gjort 20 littiske funn fordelt på sju positive prøvestikk (PS1-PS7). Funnmaterialet består av 16 avslag, 1 flekke, 1 smalflekk, 1 mikroflekk og 1 flersidig kjerne, alt i flint. Jfr. funnliste under.

Stratigrafi i positive prøvestikk:

PS1: Total dybde 70 cm. 0-10 cm: matjord med torvdannelse i toppen. 10-40 cm: sandblandet matjord som blir mer utvasket nedover. 40-50/55 cm: spettet lag, i to av profilene rødbrun/gråbrun sand, i de to andre profilene brun spettet sand. 50/55 cm: 2-3 cm kullholdig lag, synlig i alle profiler, men ikke helt på samme dybdenivå rundt hele. Under kullaget ned til 60/65 cm: brunt sandlag. Gulbrun sand i bunn. Funndybde henholdsvis 30-40 cm og 50-60 cm. Kullprøve tatt ut fra kullag. Merk at dette ga en datering nyere tid, dvs. etter 1537. Det dreier seg dermed ikke om en førreformatorisk struktur eller lag, men en form for yngre forstyrrelse som kun ble påvist i dette ene prøvestikket.



Figur 11. PS1, profil mot vest. Hele prøvestikket til venstre, detalj av nedre del til høyre. Det ble tatt ut en kullprøve av det tynne kullholdige laget som ble observert mellom 50-55 cm dybde i alle profilveggene til prøvestikket. Det var kun i dette prøvestikket at kullaget ble påvist.

PS2: Total dybde 45 cm. 0-30 cm: matjord/løvsogbunn. 30-45 cm: rødbrun/lysebrun sand. Funndybde 10-20 cm.

PS3: Total dybde 40 cm. 0-25 cm: matjord/løvskogbunn som blir gradvis lysere og mer sandblandet nedover. 25-40 cm: et markant skille til lys brun morenesand iblandet litt grus og småstein. Funn litt ned i denne morenemassen, dvs. i sikker kontekst.

PS4: Total dybde 50 cm. 20-25 cm: matjord/løvskogbunn. 25-40 cm: lys brun sand. 40-45 cm: rødbrun sand med mye stein. Funndybde 10-20 cm.

PS5: Total dybde 55 cm. 0-20 cm: matjord/løvskogbunn med sand, torvdannelse i toppen. 20-30 cm: lysere matjord/løvskogbunn, ganske gråaktig, kan være utvasket matjord. 30-55 cm: rødbrun sand, blir mer gulaktig mot bunnen. Funndybde henholdsvis 10-20 cm, 25-35 cm og 35-50 cm. De tre avslagene som ble funnet på 35-50 cm dybde er gjort i sikker kontekst.

PS6: Total dybde 50 cm. Omtrent samme stratigrafi som PS5. 0-20 cm: matjord/løvskogbunn med sand, torvdannelse i toppen. 20-30 cm: lysere matjord/løvskogbunn, ganske gråaktig, kan være utvasket matjord. 30-55 cm: rødbrun sand, blir mer gulaktig mot bunnen. Ganske steinete de 10 nederste cm i prøvestikket. Funn på 30-35 cm i sand som blir gradvis mer rødbrun. Funndybde 30-35 cm og 35-40 cm. Sistnevnte i sikker kontekst. Mye moderne søppel rundt i overflaten ved prøvestikket.

PS7: Total dybde 45 cm. 0-35 cm: matjord/løvskogbunn som blir gradvis mer spettet og sandholdig nedover. 35-45 cm: lys brun sand, klar overgang. Funndybde henholdsvis 10-20 cm og 35-40 cm, sistnevnte i sikker kontekst.

Undergrunnen ellers i området er tilnærmet slik den beskrevet i de positive prøvestikkene (med unntak for PS1). Topplaget har gjennomgående høyt organisk innhold med karakter av løvskogbunn som er avsatt over lengre tid. Deler av dette fremstår imidlertid som tidligere dyrket eller kanskje mer nærliggende er området benyttet som beite-/slåttemark.

Avgrensning og lokalisering:

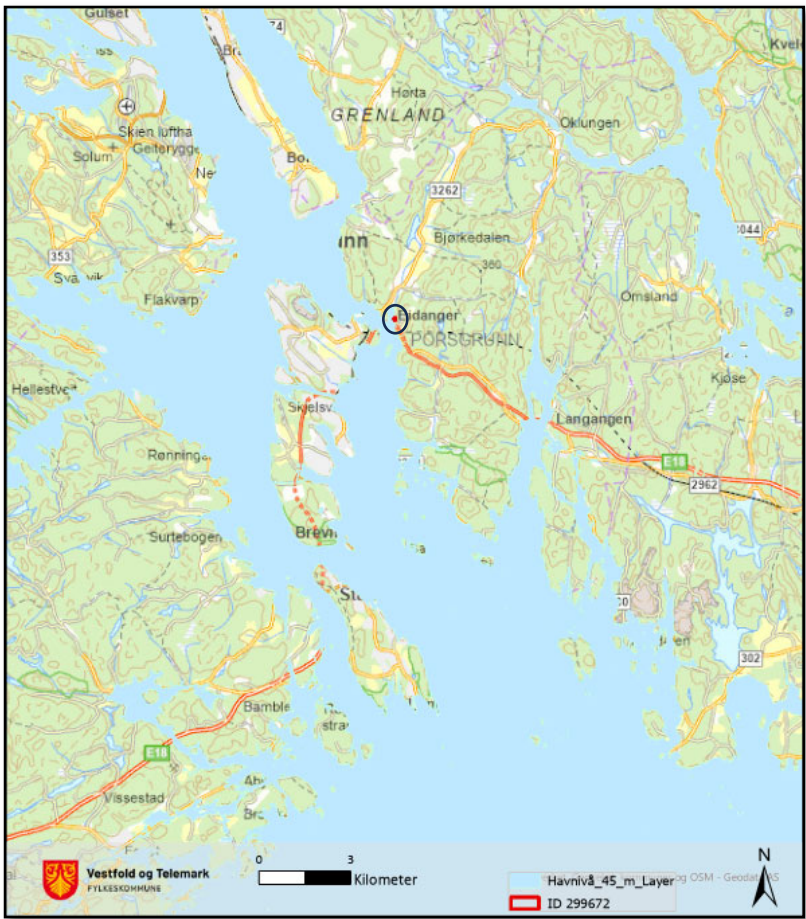
Lokaliteten ligger på en større nord-sør orientert sadelrygg som i vest og øst avgrenses av bergrygger og bergskråninger. Vegetasjonen på sadelryggen består i stor grad av av ungtrær, ormegress og annet buskas på et tidligere hogstfelt, men det er også innslag av litt eldre trær, særlig i øst. Lokaliteten strekker seg noe ut av planområdet i nord, og i denne retningen er vegetasjonen i større grad preget av noe eldre trær og blandingsskog. Det ligger igjen betydelige mengder overgrodd hogstavfall på lokalitetens vestlige del. Fra lokalitetens sentrale område ved sadelryggenes høyeste punkt, heller terrenget slakt ned mot henholdsvis nord og sør.

Lokaliteten avgrenser seg dermed i stor grad naturlig til landskapsrommet den ligger i. Lokalitetens sentrale område ligger omtrent midt på og på den høyestliggende og slakeste delen av sadelryggen. Lokalitetsflaten avgrenses naturlig av en bratt bergrygg i vest og en gradvis brattere bergskråning som danner foten av en ås i øst. Mot sør og sørøst er lokaliteten avgrenset av negative prøvestikk. I sørvest er lokaliteten målt nøyaktig ned til en dyp moderne skjæring. Det er kastet opp en voll rett nord for denne skjæringen, og det er mulig at terrenget under vollen er intakt. Det ligger for øvrig en del moderne søppel i overflaten mellom PS6 og

vollen. Merk at lokaliteten egentlig ikke er tilstrekkelig avgrenset utenfor planområdet i nord. Uavhengig av negative prøvestikk på lokalitetens nordlige del kan det ikke utelukkes at lokaliteten strekker seg enda noe lenger i nordlig retning, men gjeldende avgrensning er likevel sannsynlig med tanke på landskapsrommet. Prøvestikking utenfor planområdet kunne ikke prioriteres utover det som var absolutt nødvendig for å fastslå at lokalitetsflaten faktisk strekker seg et stykke nordover og ut av planområdet.

En vurdering av landskap og topografi tilsier at lokaliteten, som ligger ca. 49-54 moh., har vært strandbundet, og trolig ligget nær en samtidig strandlinje ca. 48-49 meter over dagens nivå. Lokaliteten har da hatt to gode naturhavner, en i nord og en i sør.

Forutsatt at lokaliteten er strandbundet har den ligget strategisk til ved et forhistorisk sund mellom dagens Eidangerfjord og Vallermøyene, i sonen mellom ytre skjærgård i sør og inngangen til fjordarmene som den gang strakk seg langt inn i Telemark mot nordvest.



Figur 12. ID 299672 ved et samtidig havnivå på 45 meter over dagens.

Tilstand:

Mesteparten av området nord for steingjerdet er tidligere dyrket, jfr. prøvestikkbeskrivelser og flyfoto fra 1965. Funnene ligger imidlertid gjennomgående dypt, med noen unntak. Dette er logisk da mesteparten av løvskogbunnen/matjordlaget vil være dannet av løvskogen som har stått der i årtusener etter aktivitetsfasen på lokaliteten (forutsatt at dette var så tidlig som i Mellommehololitikum). Dermed kan lokalitetsflaten og funnførende lag, til tross for at det har blitt dyrket på store deler av området, faktisk være godt bevart og med potensial for strukturer. Flere av funnene er gjort i sikker kontekst i morenemasser under løvskogbunn/matjordslag. De fleste av de øvrige funnene er gjort i nedre del av løvskogbunn/matjordslag.

En gammel traktorvei, nå brukt som sti, går over sadelryggen lokaliteten ligger på. Her har gresstorven blitt pakket sammen og presset noe ned. I sørvest er lokaliteten målt inn til en moderne skjæring. Like nord for skjæringen ligger en oppkastet voll, men denne virker å ligge oppå gammel markoverflate. Til tross for dette og en del moderne søppel rett nord for vollen virker ikke denne delen av lokaliteten skadet, med forbehold om at lokalitetsflaten ikke har strukket seg enda lenger mot sørvest og inn i området som i dag er nedbygd.

Datering:

Strandbundethet er sannsynlig ut fra en vurdering av topografien i et mikro- og makroperspektiv. En samtidig strandlinje ca. 48-49 moh. er sannsynlig. Lokaliteten strandlinjedateres til nærmere slutten av Mellommehololitikum, jfr. tab.1 og strandlinjekurve fig.5.

En flersidig kjerne i funnmaterialet daterer langt på vei lokaliteten typologisk/teknologisk til Mellommehololitikum. Den påviste flekketeknikken sammenfaller i utgangspunktet bra med en slik datering.

Merk at kullprøven fra kullaget i PS1 ga en datering til nyere tid, dvs. etter 1537. Det dreier seg dermed ikke om en førreformatorisk struktur eller lag, men en form for yngre forstyrrelse som kun ble påvist i dette ene prøvestikket.

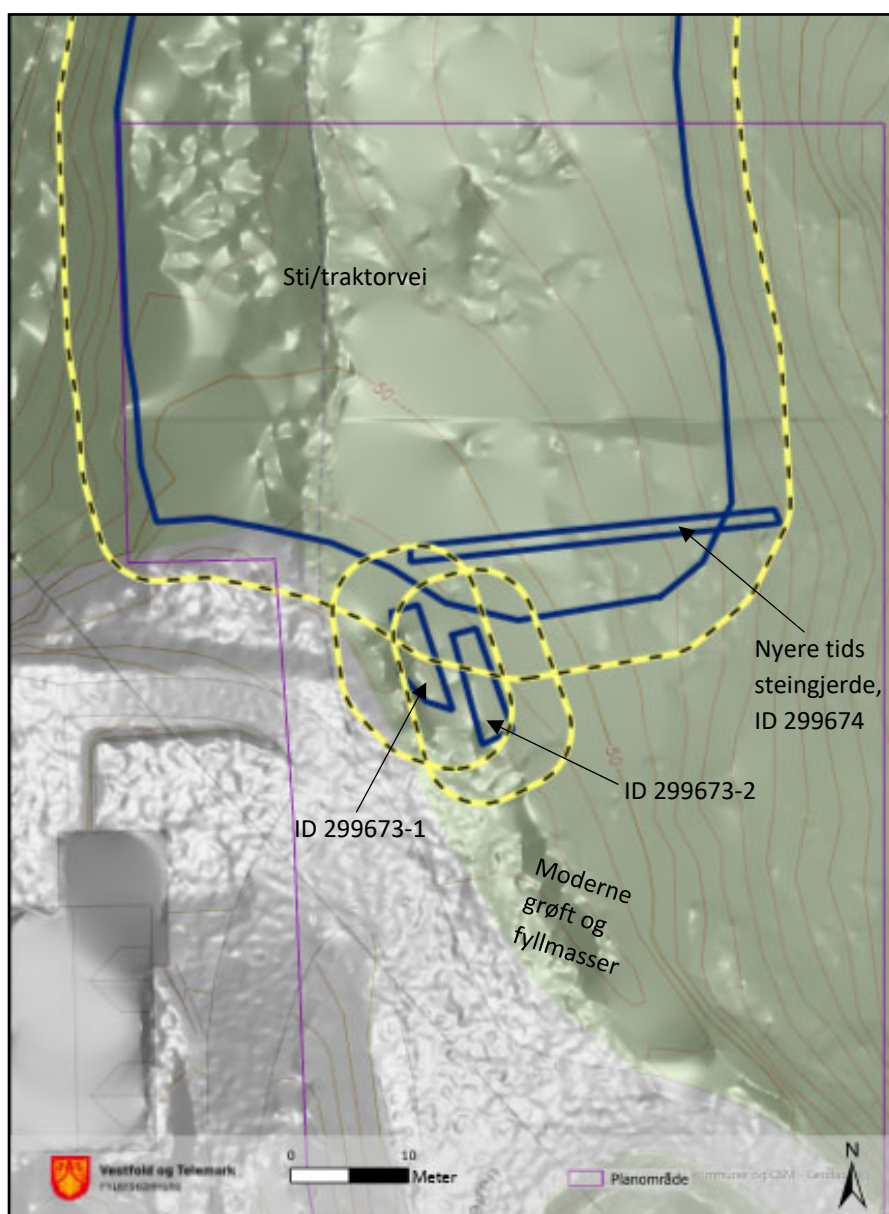
Funnliste til ID 299672					
Prøvestikk	Funndybde	Antall	Klassifisering	Materiale	Beskrivelse/kommentar
PS1	30-40 cm	1	Avslag	Flint	Mikroavslag. Knekt.
	50-60 cm	1	Avslag	Flint	Mikroavslag. Knekt, brent. Funnet i masser under løvskogbunn/matjordslag, men usikkert om det stammer fra selve kullaget som ble påvist i prøvestikkprofilen.
PS2	10-20 cm	2	Avslag	Flint	Patinert.
	10-20 cm	1	Smalflekk	Flint	Midtfragment av smalflekk. Rygger. Bredde 11 mm.

PS3	30 cm	1	Avslag	Flint	Flere brudd, rygger. Mulig fragment av litt større flekke/flekkelignende avslag. Funnet i sandgrus under løvskogbunn/matjordslag, dvs. sikker kontekst.
PS4	10-20 cm	2	Avslag	Flint	Det største har rygger og brudd på skrå av begge lengderetninger, kan være fragment av litt større flekke.
PS5	10-20 cm	1	Mikroflekke	Flint	Proksimal og medial. Bredde 8 mm. Noe uregelmessig.
	25-35 cm	3	Avslag	Flint	Et av de to minste kan være distalende av en mikroflekke. Funnet i overgang løvskogbunn/matjord og moreneundergrunn.
	35-50 cm	3	Avslag	Flint	Mikroavslag. Funnet i rødbrun sand under løvskogbunn/matjordslag, dvs. sikker kontekst.
PS6	30-35 cm	2	Avslag	Flint	
	35-40 cm	1	Flekk	Flint	Proksimal, bredde 12 mm., cortex på dorsalside. Stor slagbule og plattformrest, avspaltningvinkel under 90 grader. Funnet i rødbrun sandgrus under løvskogbunn/matjordslag, dvs. sikker kontekst.
PS7	10-20 cm	1	Flersidig kjerne	Flint	Fragment av plattformkjerne. Flersidig (i motsetning til ensidige kjerner i TM) kjerne med brede negative avspaltninger og ganske spiss avspaltningvinkel. Dette er ganske typisk for Mellommesolitikum. Mulig sekundærbrukt og således fragment av redskap.
	35-40 cm	1	Avslag	Flint	Brent, patinert. Funnet i lys brun sand under løvskogbunn/matjordslag, dvs. sikker kontekst.

6.1.2. ID 299673 - Hulveier

Lokaliteten er nyregistrert og ble påvist ved overflaterregistrering. Se oversiktskart i kapittel 1.2. for lokalitetens plassering i planområdet.

Beskrivelse, avgrensning og tilstand: Lokaliteten består av to korte og parallelle U-formede hulveiloop. Disse ligger i terreng som skråner slakt oppover mot nord, rett ved siden av et område som er sterkt preget av nyere terrenginngrep. I sør forsvinner hulveiene inn i dette området, mens de blir gradvis usynlige mot nord der terrenget vider seg ut og blir noe slakere. Hulveiene fremstår som ganske tydelige til tross for tett vegetasjon på stedet.



Figur 13. ID 299663 med sikringszone(r) vist sentralt i kartet. LIDAR er benyttet som delvis transparent lag over topografisk kart selv om oppløsningen her ikke er den beste. LIDAR får i dette tilfellet likevel frem de moderne inngrepene rundt i større grad enn kun topografisk kart eller flyfoto/flyfoto med LIDAR.

Plassering, kontekst og datering: Det er sannsynlig at hulveiene er dannet som resultat av langvarig ferdsel langt tilbake i tid mellom Bjørkedalen i nord og områder i retning Herregårdsbekken og Bergsbygda. Det er registrert flere gravminner og gravfelt datert til jernalder i nærområdene. Drøye 800 meter mot nord-nordøst, langs en sannsynlig direkte forlengelse av veifaret som hulveiene representerer, ligger for eksempel to gravrøyser (ID 232384). Det er mest nærliggende at disse er plassert slik fordi det gikk en ferdselsåre der.

Et steingjerde, ID 299674, ligger rett nord for hulveiløpene, og blokkerer i praksis disse. Det er åpenbart at steingjerdet, som fremstår som relativt gammelt, dermed er yngre enn hulveiene.

En samlet vurdering peker mot at hulveiene har blitt dannet som resultat av ferdsel i området i jernalder eller enda tidligere.



Figur 14. Hulvei ID 299673-1. Målestokken (1 m) ligger midt i hulveiløpet. Tatt mot N-NV.



Figur 15. Hulvei ID 299673-2. Målestokken (1 m) ligger midt i hulveiløpet. Tatt mot N-NV.

Enkeltminne	Beskrivelse
Hulvei ID 299673-1	U-formet og ganske tydelig hulveiløp. Noe bredere i bunn enn hulveiløpet ved siden av. Det er mulig dette kan skyldes kjøring med kjerre i nyere tid. Dybde ca. 60cm. Bredde inntil 3 meter i ytterkant (men smalere nede i den U-formede forsenkningen), lengde 9 meter. Vider seg ut i nord før den forsvinner i slakere terreng. I sør og sørvest er hulveiløpet ødelagt av graving og fyllmasser. Spadestikk påviste løvskogbunn nede i selve forsenkningen (hulveien) og i "voll" i vest, noe som indikerer at disse er intakte til tross for terrenginngrepene like ved siden av.
Hulvei ID 299673-2	U-formet og tydelig hulveiløp. Dybde ca. 60 cm mot vest, men nærmere 1 meter i øst der terrenget skråner oppover. Bredde inntil 2 meter i ytterkant (men smalere nede i den U-formede forsenkningen), lengde 10 meter. I nord smalner og til slutt forsvinner hulveien inn i planere terreng. I sør forsvinner hulveien i et område ødelagt av inngrep. Dette området er forstyrret, og det er gravd en grøft i forlengelsen av hulveien og ellers utplanert. Her ligger det også en del hogstavfall.



Figur 16. Hulveiene ID 299673 ligger helt inntil et område med moderne terrenginngrep. Her er også vegetasjonen tidligere fjernet slik at det nå fremstår svært gjengrodd og uoversiktlig. Tatt mot N-NØ.

6.2. Andre kulturminner – ikke fredet

6.2.1. ID 299674 – Steingjerde

Se oversiktskart i kapittel 1.2. for lokalitetens plassering i planområdet.

Beskrivelse: Lav, bred steingard/steingjerde bygd opp av til dels meget store steiner. Enkelte steder er jordfaste steiner/blokker utnyttet. Steingjerdet er delvis sammenrast, slik at det noen steder fremstår temmelig bredt, men en opprinnelig bredde kan anslås til ca. en meter, men svært lavt. I øst ender det i en bratt skråning ved foten av en ås. I vest stopper steingjerdet i en forsenkning som tolkes som en gammel traktorvei. Her virker det som om noe av steingarden er ryddet vekk for å gi plass til traktorveien. Steingjerdet er imidlertid yngre enn hulveiene i sør som har retning rett på steingjerdet. På flyfoto fra 1965 ser man tydelig at det er dyrket nord for steingarden, helt inn til den. Kjørespor i nevnte traktorvei er også synlige.

Datering: Steingjerdets karakter og forfatning tyder på en viss alder, men ettersom det er klart yngre enn hulveiene er det sannsynlig at steingjerdet er fra nyere tid.



Figur 17. Steingjerde ID 299674. Tatt mot henholdsvis V og V-SV.

7. Konklusjon

Det er registrert to automatisk fredete kulturminner i planområdet; et bosetningsaktivitetsområde fra steinalder (ID 299672) og et hulveisystem (ID 299673).

I tillegg er det registrert et steingjerde fra nyere tid (ID 299674), men dette er ikke fredet.

8. Vedlegg

8.1. Figurliste

Figur 1. Planområdet med automatisk fredete kulturminner ID 299632 (bosetning-aktivitetsområde fra steinalder) og 299673 (hulveier) vist med sikringssone. Nyere tids steingjerde er også markert.	5
Figur 2. Planområdets plassering.	7
Figur 3. Venstre: Nordlig halvdel av planområdet sett fra grusvei inn til næringstomt. Høyre: Den sørlige delen av planområdet. Tatt mot henholdsvis N og SØ.	8
Figur 4. Tidligere registrerte kulturminner (markert med R) i nærheten av planområdet. Kulturminner innenfor planområdet er de som ble registrert i 2023.	9
Figur 5. Ny revidert kurve for grensen Telemark-Vestfold. Etter Sørensen et al. 2014.	12
Figur 6. Kart som viser alle gravde prøvestikk.	14
Figur 7. Fra sentralt på steinalderlokalitet ID 299672, sett mot sør. Positivt prøvestikk PS1 er markert. Området er svært gjengrodd, slik at det ikke var mulig å ta lokalitetsbilder som dekker hele lokaliteten. Ormegresset til høyre for stien er for eksempel ca. en meter høyt. Tatt mot S.	15
Figur 8. ID 299672 med sikringssone. I sørvest er lokaliteten målt nøyaktig ned til en dyp moderne skjæring. Merk at det er kastet opp en voll rett nord for denne skjæringen, og at det er mulig at terrenget under vollen er intakt. Det ligger en del moderne søppel mellom PS6 og vollen.	16
Figur 9. Den sentrale delen av steinalderlokalitet ID 299672 sett mot øst fra bergrygg i vest. Positivt prøvestikk PS1 er markert. PS3 er inne i krattet i rett linje bak PS1, mens de øvrige positive prøvestikkene er utenfor bildet. I forkant er det et større område med tykke lag av overgrodd hogstavfall. Tatt mot S. .	17
Figur 10. steinalderlokalitet ID 299672 strekker seg ned mot et område i sør der terrenget er sterkt bearbeidet i moderne tid i forbindelse med anlegging av henholdsvis vei, gruset parkeringsplass og næringsbygg. PS4 ble gravd inne i ungsbogen til venstre, litt utenfor bildet. Tatt mot S.	17
Figur 11. PS1, profil mot vest. Hele prøvestykket til venstre, detalj av nedre del til høyre. Det ble tatt ut en kullprøve av det tynne kullholdige laget som ble observert mellom 50-55 cm dybde i alle profilveggene til prøvestykket. Det var kun i dette prøvestykket at kullaget ble påvist.	18
Figur 12. ID 299672 ved et samtidig havnivå på 45 meter over dagens.	20
Figur 13. ID 299663 med sikringssone(r) vist sentralt i kartet. LIDAR er benyttet som delvis transparent lag over topografisk kart selv om oppløsningen her ikke er den beste. LIDAR får i dette tilfellet likevel frem de moderne inngrepene rundt i større grad enn kun topografisk kart eller flyfoto/flyfoto med LIDAR.	23
Figur 14. Hulvei ID 299673-1. Målestokken (1 m) ligger midt i hulveiløpet. Tatt mot N-NV.	24
Figur 15. Hulvei ID 299673-2. Målestokken (1 m) ligger midt i hulveiløpet. Tatt mot N-NV.	25
Figur 16. Hulveiene ID 299673 ligger helt inntil et område med moderne terrenginngrep. Her er også vegetasjonen tidligere fjernet slik at det nå fremstår svært gjengrodd og uoversiktlig. Tatt mot N-NØ.	26
Figur 17. Steingjerde ID 299674. Tatt mot henholdsvis V og V-SV.	27

8.2. Prøveliste

Askeladden-ID	Type	Kontekst/Beskrivelse	Dateringsresultat jfr. dateringsrapporten
299672	Trekull	Kullinse nesten nederst i positivt prøvestikk. Prøve tatt ut fra prøvestikkprofilen.	Nyere tid, dvs. yngre enn 1537.

8.3. Dateringsrapport

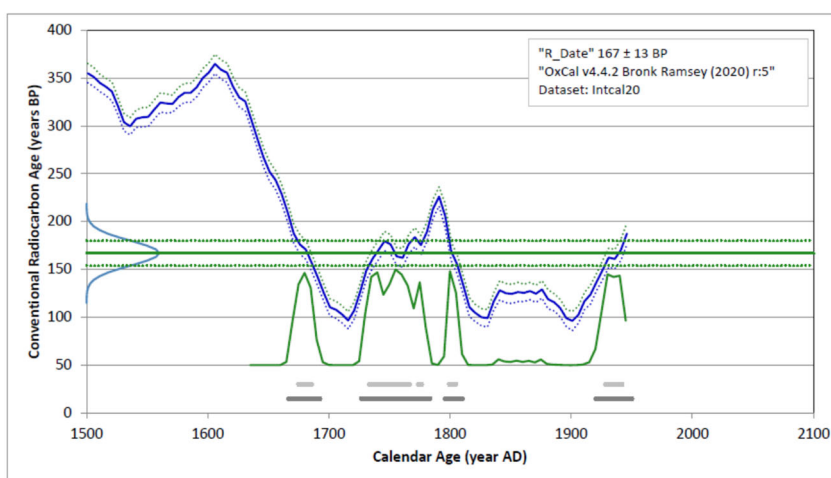
Sample name	Fraction	14C content (‰)	14C Age (rounded)	±1σ (from 2σ± system)	Calibrated Age Range	Wood species	% C	mgC	Fraction (of 100%)	14C Age (of 100%)
<p>National Laboratory for Age Determination 14C Result Report</p> <p>Frøde, Sundeide Vestre og Tverrems Vassdamme Postboks 2844 3702 Slåen</p> <p>frøde.conform@nln.no</p> <p>Measurement reference: Stuiver et al., Radiocarbon 45(6), 2019</p> <p>Calibration reference: OxCal v4.2 from Stuiver / (2020); 13 Atmospheric data from Reimer et al. (2020)</p>										
78-1116L 02 289973	2 pieces charcoal, 3 pieces bark. All the rest unidentified (pieces are too small), water residue	97.34 ± 0.15	1587 ± 15	±21 ± 0.9 %	68 % probability 1577AD (11 AD) - 1634AD 1734AD (12 AD) - 1791AD 1791AD (13 AD) - 1848AD 1791AD (13 AD) - 1848AD 1848AD (13 AD) - 1905AD 1848AD (13 AD) - 1905AD 95 % probability 1577AD (11 AD) - 1791AD 1791AD (13 AD) - 1905AD	Conifer 2 pieces 1 piece 1 piece All the rest unidentified cf - 100 small piece charcoal material not seen	64	1.48	64	307 ± 10 / 13 BP

TRa-21518

ID 299672

Kullinse nesten nederst i positivt prøvestikk, tolket som struktur. Kullinsen er kun påvist i dette prøvestikket.

Fraction	14C content (pMC)	14C Age BP (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	14C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				1675AD (11.6%) 1685AD	
				1733AD (32.9%) 1766AD	
				1774AD (2.5%) 1776AD	
				1799AD (6.0%) 1805AD	
				1928AD (15.2%) 1942AD	
				95.4% probability	
				1667AD (17.6%) 1692AD	
				1727AD (46.1%) 1783AD	
				1796AD (9.7%) 1810AD	
2 pieces Coniferus. 3 pieces bark. All the rest: Unidentified (pieces are too small), alkali residue	97.94 ± 0.15	165 ± 15	-25.6 ± 0.8 ‰	1920AD (22.0%) 1950AD	167 +13/-13 BP





Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE



Vestfold og Telemark fylkeskommune
vtfk.no

Postadresse: Postboks 2844, 3702 Skien

Besøksadresser: Fylkesbakken 10, Skien / Svend Foynsgate 9, Tønsberg

Kontakt: 35 91 70 00 / post@vtfk.no