



AGDER
fylkeskommune

Kulturminnevern og kulturturisme

Arkeologisk registrering – [20/28473]

Detaljregulering for Hausvik industriområde – Gnr/Bnr. 11/14,
19/1, 19/5 mfl. Lyngdal kommune

Rapport ved Emma Norbakk 2021





Kommune:	Lyngdal					
Gårdsnavn:	Hausvik					
Gårds- og bruksnummer:	11/14, 19/1, 19/5 mfl.					
Tiltakshaver:	Velde fjellboring AS v/Ole Bernard Eriksen					
Adresse:	Noredalsveien 294, 4308 Sandnes, Org. Nr. 968067125					
Navn på sak:	Detaljregulering for Hausvik industriområde					
Saksnummer:	20/28473					
Registrering utført:	24. – 26.03.21	Ved:		Gjermund Christensen og Emma Norbakk		
For- og etterarbeid:	23. og 29. – 31.03.21	Ved:		Emma Norbakk		
Saksbehandler:	Ghattas Sayej					
Totale timer brukt	Forarbeid:	8	Feltarbeid:	42	Etterarbeid:	25
Innenfor registreringsområde:	Askeladden ID:					
Automatisk fredete kulturminner:	276048, 276054, 276055 og 276052					
Ikke fredete kulturminner:	275203 og 276073					
Foto-dokumentasjon:	https://fylkeskonservatoren.agderfk.no/fotoweb/archives/5001-Fotoarkiv-Arkeologi/?q=20%2F28473					
Merknader:						
Sammendrag:	Planområdet befinner seg i Hausvik i Lyngdal kommune og ble i mars 2021 undersøkt ved visuell overflaterregistrering og prøvestikking. Det ble påvist fire nye automatisk fredete kulturminner – tre steinalderlokaliteter og ett gravfelt med to gravhauger. Det ble også registrert to ikke fredete kulturminner – en nyere tids tuft og en steinbruddslokalitet fra 1900-tallet.					

Forsideillustrasjon: Fragment av tangespiss av A-typen, fra PS 11 på steinalderlokalitet ID 276055. Bilde tatt i felt. Fotograf Emma Norbakk.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn og informasjon om undersøkelsen.....	5
2	Område og kulturmiljøet	6
2.1	Områdebeskrivelse	6
2.2	Kulturmiljø	9
3	Historisk tidslinje og dateringsmetoder	11
3.1	Typologisk datering	12
3.2	Dendrokronologisk datering	12
3.3	Karbondatering (C14).....	13
3.4	Strandlinjedatering.....	14
4	Undersøkelsesmetoder	16
4.1	Visuell overflateregistrering	16
4.2	Prøvestikking.....	16
5	Resultat av registreringen	17
5.1	Visuell overflateregistrering	18
5.1.1	Gravfelt ID 276052	18
5.1.2	Tuft ID 276073 (ikke fredet).....	21
5.2	Prøvestikking.....	23
5.2.1	Steinalderlokalitet ID 276048	24
5.2.2	Steinalderlokalitet ID 276054	28
5.2.3	Steinalderlokalitet ID 276055	34
6	Konklusjon	39
7	Referanser og vedlegg	40
7.1	Vedleggsliste	40
7.1.1	Vedlegg 1: Kart over planområdet fra tiltakshaver	41
7.1.2	Vedlegg 2: Oversikt kjente kulturminner innenfor registreringsområdet.	41
7.1.3	Vedlegg 3: Strukturliste overflateregistrering.....	42
7.1.4	Vedlegg 4: Prøvestikksliste	43
7.1.5	Vedlegg 5: Prøveliste	47
7.1.6	Vedlegg 7: Dateringer	48

Figurliste

Figur 1. Kart over planområdet i Agder fylke.	7
Figur 2. Kart over planområdet med opprinnelig og nåværende planavgrensning.	8
Figur 3. Oversikt over kulturmiljøet og kulturminner i området, inkludert de nyregistrerte kulturminnene. Kartutsnitt hentet fra Askeladden (askeladden.ra.no, hentet den 30.03.2021).	10
Figur 4. Tabell over de generelle forhistoriske og historiske tidsperiodene som brukes i Norge, med underperioder og spesifikke arkeologisk underperioder.	11
Figur 5. En grov strandlinjekurve for Lyngdal. Hentet fra: https://www.tgo.uit.no/sealev/ (29.03.2021).	15
Figur 6. Gravhaug ID 276052-1. Sett mot V. Fotograf Gjermund Christensen.	18
Figur 7. Gravhaug ID 276052-2. Plyndringsgropen er synlig midt i bildet. Sett mot NNØ. Fotograf Gjermund Christensen.	19
Figur 8. Kart over gravhauger ID 276052.	20
Figur 9. Tuft ID 276073. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.	21
Figur 10. Kart over tuft ID 276073.	22
Figur 11. Kart over alle prøvestikkene som ble gravd i undersøkelsesområdet.	23
Figur 12. Funn fra PS 3, ID 276048.	24
Figur 13. Kart over steinalderlokalitet ID 276048.	25
Figur 14. Oversikt over lokalitet ID 276048. Stikkstang kan sees i midten av bildet, og markerer PS 1. Sett mot NV. Fotograf Gjermund Christensen.	27
Figur 15. Sørliche profil i funnførende prøvestikk, PS 3. Profilen viser matjord. Sett mot S. Fotograf Gjermund Christensen.	27
Figur 16. Funn fra PS 7, ID 276054.	29
Figur 17. Funn fra PS 9, ID 276054.	29
Figur 18. Kart over steinalderlokalitetene ID 276054 og 276055.	30
Figur 19. Oversikt over lokalitet ID 276054. Sentralt i bildet ser man blokksteinen og med utsikt mot Eitlandsbukta. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.	32
Figur 20. Sørliche profil i funnførende prøvestikk, PS 7. Sett mot S. Fotograf Gjermund Christensen.	33
Figur 21. Funn fra PS 11, ID 276055.	35
Figur 22. Tange fra PS 11, ventralsiden.	35
Figur 23. Tange fra PS 11, dorsalsiden.	35
Figur 24. Oversikt over lokalitet ID 276055. Sentralt i bildet er blokksteinen, hvor stikkstanga markerer PS 11. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.	37
Figur 25. Østlige profil i funnførende prøvestikk, PS 11, med tydelig kullholdig kulturlag. Sett mot Ø. Fotograf Gjermund Christensen.	38
Figur 26. Utsnitt av oppstartskart. Utvidet plangrense med svart stiplet linje og gjeldende reguleringsplan for Hausvik Industriområde med rød stiplet linje.	41

1 Bakgrunn og informasjon om undersøkelsen

Agder fylkeskommune ble i et brev datert den 09.11.2020 informert om oppstart med reguleringsplanen for Hausvik Industriområde i Lyngdal kommune. Tiltakshaver er Velde fjellboring AS ved Ole Bernard Eriksen, og hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for utvikling av området til næringsvirksomhet og havn med forutgående uttak av masser.

Planen omfatter gjeldende reguleringsplan for Hausvik industriområde, samt et i dag uregulert område som i kommuneplanen er avsatt til industriformål. Størstedelen av arealet er altså allerede regulert til industri i reguleringsplan for Hausvik fra 1996, og området ligger i tilknytning til eksisterende havn. Det er nå ønskelig å gjøre mindre endringer/tilpasninger av gjeldende plan, videre kalt for utvidet planområde, som i hovedsak er en utvidelse mot øst. Gjeldende plan tas med i planleggingen for å se området som helhet og få oppdatert planen i tråd med gjeldende plan- og bygningslov. Begrunnelsen for undersøkelsene er også hjemlet i kulturminnelovens § 9, hvor fylkeskommunen er forpliktet til å undersøke om større offentlige og private tiltak kan komme i konflikt med hensynet til automatisk fredete fornminner.

Ved befaring ble det vurdert at noen områder må undersøkes nærmere. Deler av området befinner seg under marin grense og har med dette potensiale for funn fra steinalder. I det tidligere planområdet og i eldre faser av reguleringsplanen ble det registrert gravrøyser fra jernalder (ID 55369 og 25706) og tre nå utgravde steinalderlokaliteter (ID 6140). I tillegg befinner det seg flere steinalderlokaliteter i nærheten av planområdet (ID 131735, 135621, 131734 og 135614), på Eitlandsneset på den nordlige siden av Eitlandsbukta. Basert på denne kunnskapen ble det vurdert at det var et relativt høyt potensiale for å finne aktivitetsspor fra steinalder innenfor det utvidede planområdet, samt spor fra senere perioder.

Registreringene ble foretatt den 24. - 26. mars av arkeologene Gjermund Christensen og Emma Norbakk. Metodene som ble brukt for registreringen er visuell overflaterregistrering og prøvestikking. Rapporten ble skrevet den 29. – 31.03.2021 og fullført den 10.05.2021 av Emma Norbakk.

Området som skulle undersøkes var på ca. 0,15 km². Da området ble befart ble det funnet spor etter gruvedrift fra moderne tid (ID 275203), tolket som et ikke fredet kulturminne. Ved den arkeologiske registreringen ble det avdekket fire automatisk fredete kulturminner samt en nyere tids tuft. Det ble totalt gravd 28 prøvestikk innenfor området og av disse var seks funnførende. Det ble gjennom prøvestikkingen påvist tre steinalderlokaliteter. Ved overflaterregistreringen ble det påvist ytterligere ett automatisk fredet kulturminne – et gravfelt bestående av to gravhauger. Det ble også registrert én nyere tids tuft med status som ikke fredet.

2 Område og kulturmiljøet

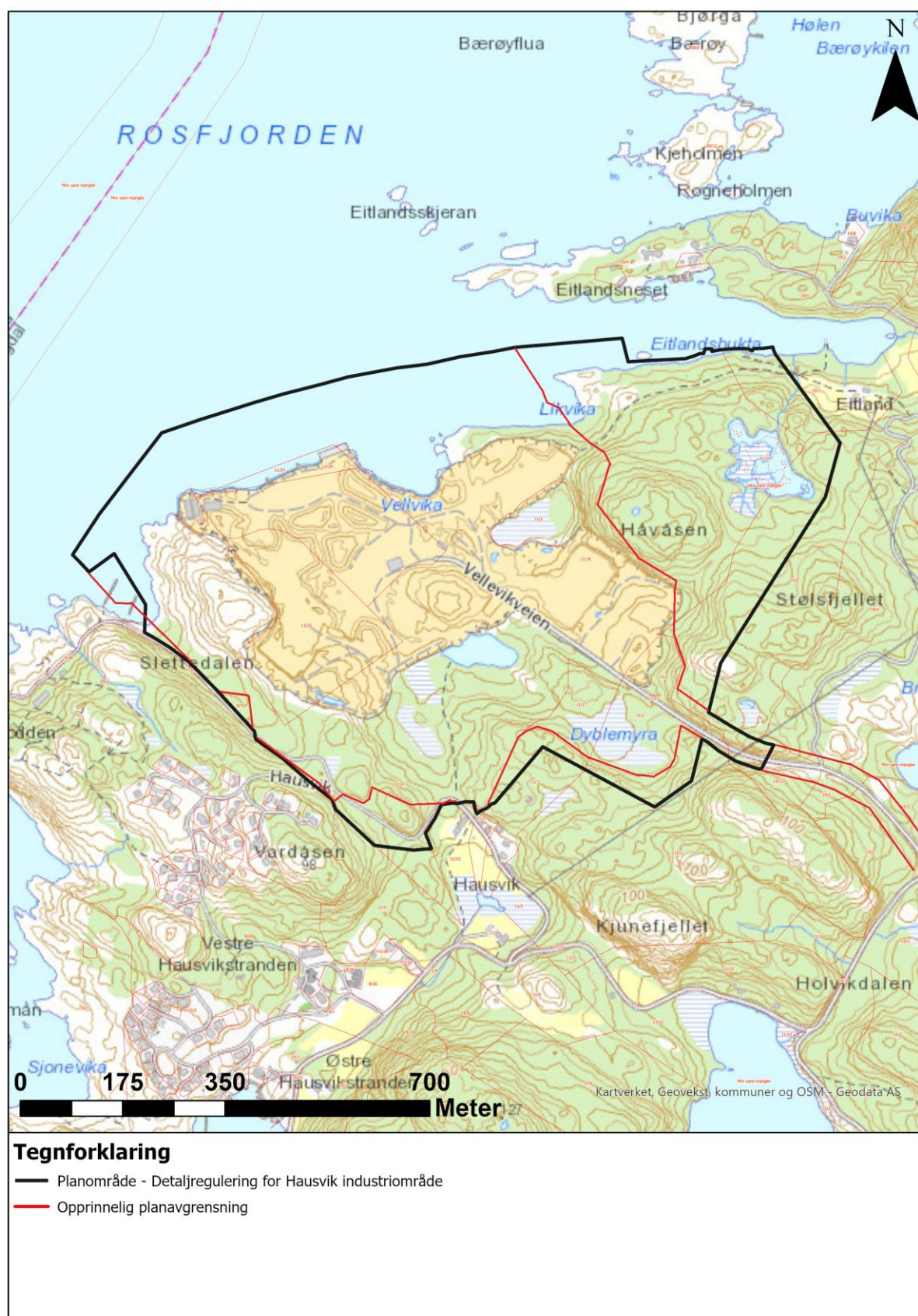
2.1 Områdebeskrivelse

Det utvidede planområdet er på ca. 0,15 km² og befinner seg i Hausvik i Lyngdal kommune, langsmed Rosfjorden omtrent 10 km sørvest fra Lyngdal sentrum og 8 km sørvest fra Rosfjord Hotell. Hausvik er et typisk kystområde med bergknauser, og spredt og lite produktiv mark, noe som er karakteristisk for denne delen av Agder. I grove trekk omfatter planområdet Likvika, deler av Eitlandsbukta og Håvåsen. Terrenget er generelt svært kupert og steinete, og består vekselvis av bergknauser, fuktige myrområder og tørrere sadler/flater. Sett i sammenheng med havnivået i steinalderen kan dette landskapet ha utgjort vik og nes med svaberg og steinstrender. Direkte nord for planområdet ligger Eitlandsneset hvor det tidligere er registrert flere bosetningsspor fra steinalder. Mange større flyttblokker fra da isbreen trakk seg tilbake ligger spredt rundt i landskapet. Vegetasjonen består for det meste av løvskog, men også et par flekker med grantrær. Landskapet viser tydelig at det er kulturminner fra steinbrukende tid som det er høyest potensiale for å finne i planområdet.

Det ligger ingen boliger innenfor planområdet, kun bygg i sammenheng med industriområdet. Det er flere fritidsboliger i nærområdet til planområdet, og Hausvik feriesenter og Hausvikstranda ligger sørvest for området. Enkelte av fritidsboligene på Vardåsen ligger eksponert til fra næringsarealet på Hausvik. Tilsvarende gjelder for fritidsboligene på Eitlandsneset. I tillegg ligger det fritidsboliger på Eitland nord/nordøst for planområdet. Den gamle bebyggelsen på Hausvik ligger like sør for planområdet.



Figur 1. Kart over planområdet i Agder fylke.

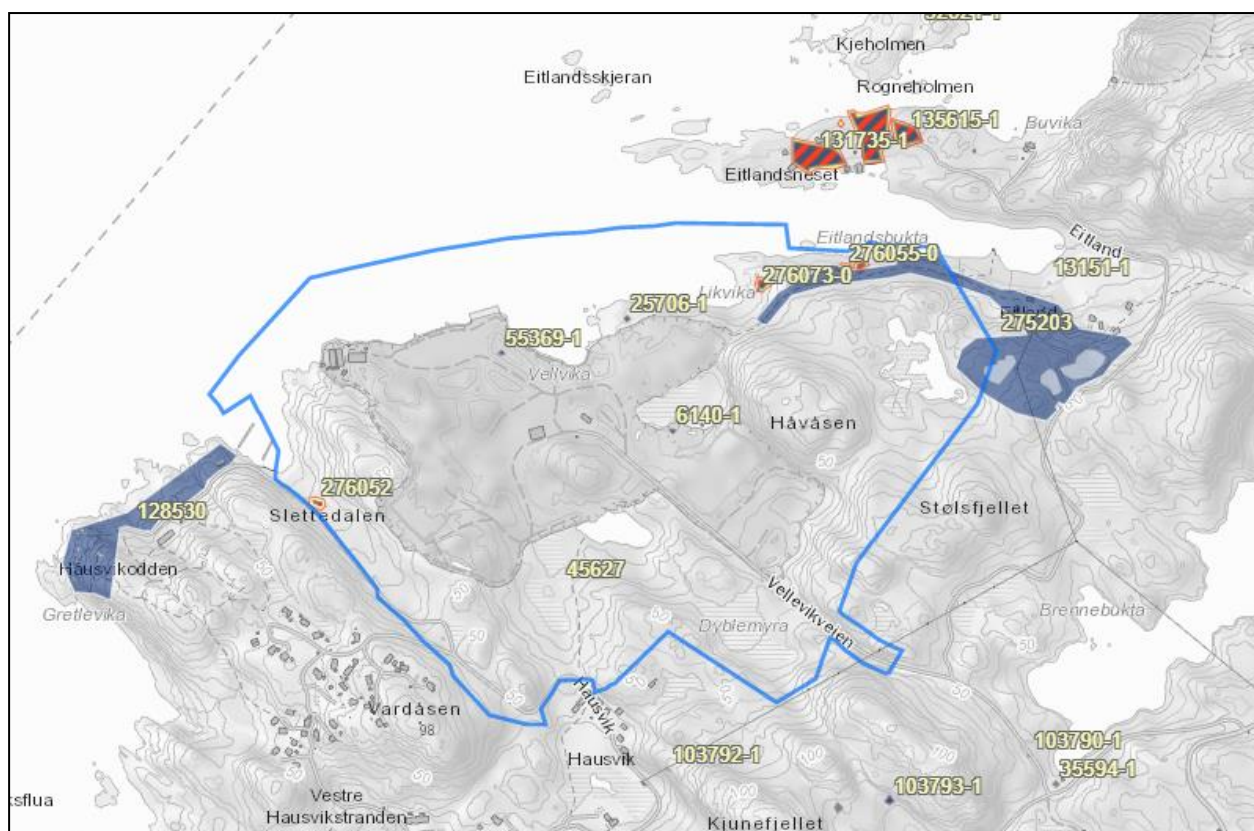


Figur 2. Kart over planområdet med opprinnelig og nåværende planavgrensning.

2.2 Kulturmiljø

Det er ingen tidligere registrerte kulturminner innenfor den utvidede delen av reguleringsplanen. I det opprinnelige planområdet er det derimot fem tidligere registrerte kulturminner. Det dreier seg om tre lokaliteter fra steinbrukende tid (ID 6140) som ble gravd ut og fjernet i 2000 (Berge, 2002), og to gravrøyser (den ene usikker) fra jernalder (ID 55369 og 25706). På Eitlandsneset, nord for planområdet og Eitlandsbukta, ligger det flere registrerte lokaliteter fra steinbrukende tid, noe som kan peke på at Eitlandsbukta har vært et yndet sted å oppholde seg for menneskene i steinalderen. Muligheten for å finne lokaliteter også på sørsiden av bukta ble derfor regnet som sannsynlig.

Ettersom 1900-talls gruvedrift har forstyrret store deler av området og at terrenget generelt er svært kupert, ubeboelig og ikke dyrkbart, ble hovedfokuset for registreringsarbeidet derfor rettet mot de mer uforstyrrede og flate områdene av planavgrensningen som ligger under marin grense, hvor det var potensiale for steinalder. Befaring og kart viste at det er flere terrassehyller og sadler som kunne ha løsmasser og dermed være aktuelle for prøvestikking. Høyest prioritet hadde derfor kystlinjen ved Likvika og Eitlandsbukta, lengst nord og nordøst i området. Med resterende tid ble to andre områder tenkt undersøkt, da også de kunne ha potensiale for kulturminner. Dette gjaldt området rundt et lite ferskvann nordøst for Havåsen, og Slettedalen som ligger helt sørvest i planområdet.



Figur 3. Oversikt over kulturmiljøet og kulturminner i området, inkludert de nyregistrerte kulturminnene. Kartutsnitt hentet fra Askeladden (askeladden.ra.no, hentet den 30.03.2021).

3 Historisk tidslinje og dateringsmetoder

Hovedperioder	Underperioder		Datering (Kalibrert)
Eldre steinalder (mesolitikum)	Tidligmesolitikum	Fosnafasen	9500-8250 f.Kr.
	Mellommесolitikum	Tørkopfasen	8250-6350 f.Kr.
	Senmesolitikum	Nøstvetfasen	6350-4650 f.Kr.
		Kjeøyfasen	4650-3800 f.Kr.
Yngre steinalder (neolitikum)	Tidligneolitikum	TN (Traktbegerfase)	3800-3300 f.Kr.
	Mellomneolitikum	MNa (Gropkeramiskfase)	3300-2700 f.Kr.
		MNb (Stridsøksfase)	2700-2350 f.Kr.
	Senneolitikum	SN (Nordisk dolktid)	2350-1700 f. Kr.
Bronsealder	Eldre bronsealder	Periode I-III	1700-1100 f.Kr.
	Yngre bronsealder	Periode IV-VI	1100-500 f.Kr.
Jernalder	Eldre jernalder	Førromersk jernalder	500 f.Kr. - Kr.F.
		Eldre romertid	Kr.F. - 200 e.Kr.
		Yngre romertid	200-410 e.Kr.
		Folkevandringstid	410-570 e.Kr.
	Yngre jernalder	Merovingertid	570-793 e.Kr.
		Vikingtid	793-1066 e.Kr.
Middelalder	Tidlig middelalder		1066-1130 e.Kr.
	Høymiddelalderen		1130-1350 e.Kr.
	Senmiddelalderen		1350-1537 e.Kr.
Nyere tid	Etter-reformatorisk tid	Moderne tid	1537 e.Kr. - nåtid

Figur 4. Tabell over de generelle forhistoriske og historiske tidsperiodene som brukes i Norge, med underperioder og spesifikke arkeologisk underperioder.

Med arkeologisk datering menes tidfesting av gjenstand, struktur eller kulturminne. En slik tidfesting kan enten gis i årstall, såkalt absolutt datering, eller ved å spesifisere hvorvidt det som dateres er yngre eller eldre enn noe annet, såkalt relativ datering (Bang-Andersen, 2005, s. 75). Det finnes mange forskjellige metoder for å aldersbestemme et kulturminne. De metodene som oftest brukes ved aldersbestemmelse av arkeologisk materiale i Norge er typologisk datering, radiokarbondatering (AMS) og strandlinjedatering.

3.1 Typologisk datering

I dag kjenner man til et mangfold av forskjellige materielle levn fra forskjellige perioder av forhistorien, hvilket gjør at man har utarbeidet relativt velutviklede typologiske serier for forskjellige gjenstandsgrupper og strukturer. Derfor er det i noen tilfeller tilstrekkelig å sammenligne den strukturen eller gjenstanden man vil aldersbestemme med andre kjente strukturer eller gjenstander.

Det kan gjøres med gjenstander som mynter, større keramikkbiter, flintverktøy, smykker, etc. hvor man har en omfattende oversikt over bruksperioden og utviklingen av disse igjennom historien. Gjenstander som disse omtales som «diagnostiske», siden de er unike for perioden de var i bruk. Enkelte gjenstander har en relativt kort bruksperiode på under hundre år, men andre ikke har endret seg på flere hundre år. Hvis gjenstander som disse finnes i en sikker relasjon med andre strukturer, gir de en indikasjon på hvilken periode strukturene kan dateres til.

3.2 Dendrokronologisk datering

Dendrokronologi, også kalt treringdatering eller årringdatering, er en metode for å bestemme alderen av tremateriale ved hjelp av analyse av årringer (Storsletten, 2020). Et tre vil ha varierende vekstforhold fra år til år, noe som påvirker tykkelsen på årringen som dannes den sesongen. Innenfor et område hvor vekstvilkårene stort sett er de samme, vil brede og smale årringer følge på hverandre på samme måte i alle trestammene i det området, med kun små lokale variasjoner.

Hvis man måler årringsbreddene, og setter dem opp grafisk, vil man få en kurve hvor de ugunstige somrene er representert ved minima, de gunstige ved maksima. Hvis en slik kurve er bygd på middeltallene for flere stammer fra samme sted, gjenspeiler de de klimatiske variasjonene sikrere enn om den er bygd på en enkelt stamme. Kurven kan da tjene som grunnkurve for det området. Disse årringene vil også fange opp de klimatiske forholdene i området, som f.eks. mengden karbon i atmosfæren eller spor av tidligere vulkanutbrudd.

Denne grunnkurven vil sammenfalle med grunnkurven fra treverk fra andre områder

og ved å sammenkoble like segmenter i begynnelsen og slutten av forskjellige standardkurver, kan man lag en lengre grunnkurve for en region som strekker bakover i tid. Ved å koble sammen flere og flere segmenter av grunnkurver, kan man få en kontinuerlig grunnkurve som strekker seg tusener av år tilbake i tid. I Agder har man en grunnkurve som basert på både furustammer og eikestammer, som har en oversikt over de årlige årringsstørrelsene helt tilbake til vikingtid (Stylegard, 2021). Denne er koblet sammen med grunnkurver fra andre regioner i Norden og Nord-Europa. I Norge har man en kronologi på årringer fra furu som går minst 1500 år tilbake i tid (NTNU, 2020).

Fordi årringene er basert på årlige variasjoner, er dette den mest nøyaktige dateringsmetoden innen arkeologien. Ved å sammenligne årringene fra en årringsprøve med grunnkurven, enten tatt fra en borreprøve fra en tømmerstokk eller et tverrsnitt av en tregjenstand, vil man få en absolutt datering på når treet ble felt. En absolutt datering betyr at den er uavhengig av andre dateringsmetoder, som f.eks. typologi, karbondateringer eller strandlinje. De nevnte dateringsmetodene støtter seg heller på dendrokronologien. På grunn av at årringene har fanget klimavariasjonene over tid, og mengden karbon i atmosfæren, har dendrokronologi blitt brukt til å kalibrere karbondatering som metode, som igjen har blitt brukt til å kalibrere typologisk- og strandlinje dateringer.

3.3 Karbondatering (C14)

Radiokarbondatering (karbon-14, AMS-metoden) metoden forutsetter at kulturminnet inneholder organisk materiale, eksempelvis kull (relativt små mengder er nødvendig), som gjennom en naturvitenskapelig analyse vil kunne angi en rimelig nøyaktig datering i kalenderår for når det organiske materialet var sist levende.

Karbon-14 er en isotop av karbonatomet (C-12), som dannes gjennom kosmisk stråling i jordens stratosfære. Alle levende organismer tar til seg karbon-14, gjennom diet for dyr og gjennom CO₂ for planter, i tilsvarende konsentrasjon som atmosfæren. Dette opphører selvsagt når organismen dør. Karbon-14 har en halveringstid på 5730 år, eller tiden det tar halvparten av karbon-14 mengden i en organisme til å reduseres til karbon-13. Siden man har en oversikt over konsentrasjonen av karbon-14 i forskjellig perioder, gjennom årringanalyser av trær fra forskjellige perioder, kan man kalibrerer for den varierende konsentrasjonen gjennom tiden og regne ut når det organiske materialet sluttet å ta til seg karbon-14. Denne metoden gjør at man kan datere organisk materiale så langt tilbake som 50 000 – 80 000 år tilbake i tid (Riddervold, 2021).

For dateringer av strukturer, betyr dette at man nødvendigvis ikke daterer når en struktur eller gjenstand var i bruk, men heller når den ble laget. Datere man for

eksempel et stolpehull, datere man egentlig når treet for å lage den stolpen ble kuttet ned og ikke nødvendigvis alderen på huset den ble laget for.

Ukalibrerte dateringer, hvor man ikke har tatt hensyn til varierende mengde C14 i atmosfæren, regnes ut ifra BP (Before Present) som i den vanlige kalenderen er året 1950. Resultatet av den første kommersielle karbondateringen ble ferdig i desember 1949 og siden den gang regnes året 1950, for enkelthets skyld, som utgangspunktet for alle karbondateringer.

Det vil også være en usikkerhet rundt resultatet som normalt varierer på mellom 30-60 år fram og tilbake i tid, avhengig av materialet. Dermed vil man aldri få en nøyaktig kalenderdato med en karbondatering. Denne usikkerheten på resultatet skrives vanligvis som f.eks. 3000±60 BP hvis dateringen er ukalibrert eller som 1110 - 990 cal f.Kr. hvis den er kalibrert.

3.4 Strandlinjedatering

Ved arkeologisk registrering er det ikke alltid man finner daterbart materiale. Dette kan enten være fordi man ved arkeologisk registrering holder inngripen i kulturminnet på et minimum, eller fordi kulturminnet er fra steinalder, hvor det sjeldent blir funnet bevart organisk materiale. Ved datering av boplasser og aktivitetsområder fra steinalder brukes ofte en strandforskyvningskurve, såkalt strandlinjedatering. Prinsippet bak en strandforskyvningskurve er at strandlinjens høyde over havet har endret seg til forskjellige tider i forhistorien. Ved isens tilbaketrekning har et massivt trykk forsvunnet fra landmassene. Som resultat begynte landmassene gradvis å stige. Derav viser en strandforskyvningskurve landets stigning i forhold til havoverflaten på gitte tidspunkter i forhistorien (Sigmond, Bryhni, & Jorde, 2013, s. 372).

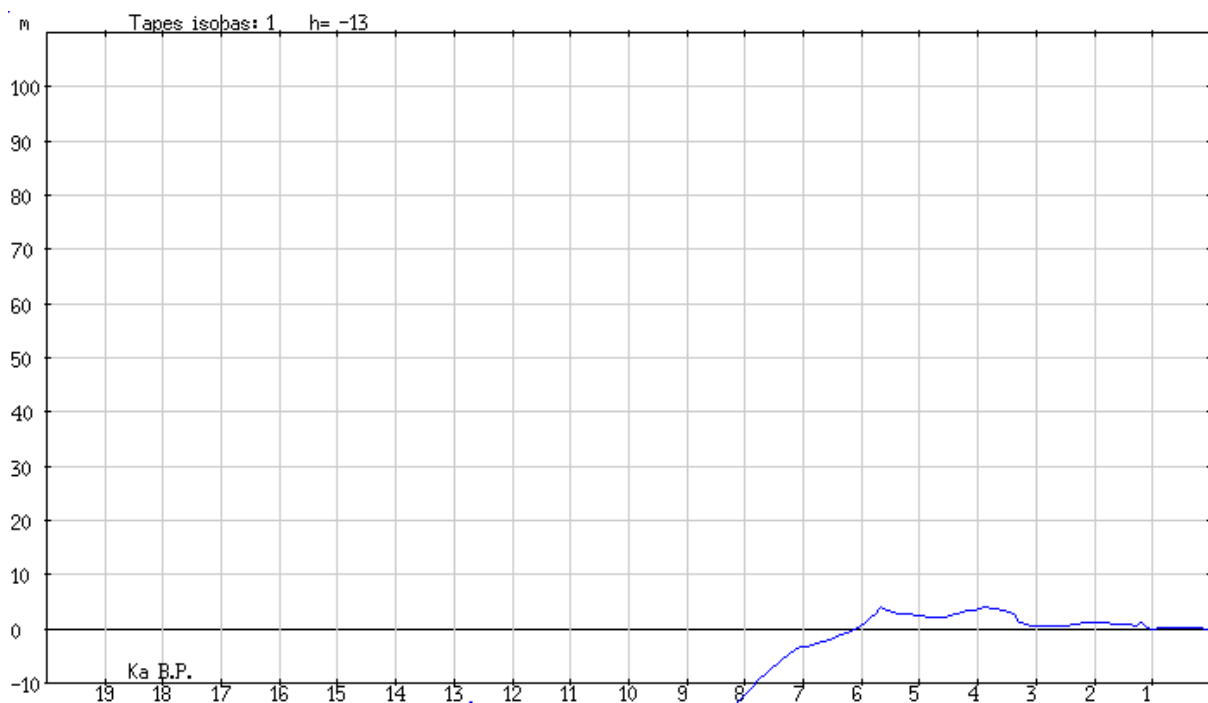
Strandlinjedatering tar utgangspunkt i at boplasser/aktivitetsområder fra steinalder og andre kulturminner kan sies å ha tilknytning til tidligere tiders strandlinjer. Datering av funn ved bruk av strandlinjekurve er en metode som angir eldste/tidligste mulige datering (terminus post quem) av det aktuelle kulturminnet. Dette vil nok ofte kun være en sannsynlig alder, da man ikke nødvendigvis vil kunne fastslå eksakt hvor langt kulturminnet har ligget fra daværende strandkant (Bjerck, 2005, s. 363). Det vil ofte være fordelaktig å bruke strandlinjedatering av steinalderboplasser i kombinasjon med andre dateringsmetoder, eksempelvis typologisk datering av det arkeologiske materialet.

Strandlinjekurven varierer veldig mellom øst og vest i Agder. I øst kan marin grense, altså det høyeste nivået havet har stått etter siste istid, være rundt 90 meter over dagens havnivå (moh.), mens i vest kan marin grense i steinalderen være under



dagens havnivå. I Tvedestrand kan man for eksempel finne steinalderboplasser langt inn i innlandet, mens man vil finne steinalderboplasser fra tilsvarende periode under vann vest i Kristiansand (Søgne). Denne skjeve landhevingen langs Agderkysten innebærer at alle kystkommuner har sin egen strandlinjekurve som kan se helt forskjellig ut fra nabokommunen.

I Lyngdal ligger marin grense på omtrent rundt 5 meter over dagens havnivå, noe som gjør at hele kystlinjen nord i planområdet ligger under marin grense. Store deler av området er allerede regulert til industri, så de resterende potensielle områdene er derfor helt vest og helt øst i planområdet.



Figur 5. En grov strandlinjekurve for Lyngdal. Hentet fra: <https://www.tgo.uit.no/sealev/> (29.03.2021).

4 Undersøkellesmetoder

4.1 Visuell overflaterregistrering

Visuell overflaterregistrering er en undersøkelsesmetode som blir brukt for å påvise kulturminner som er synlige over markoverflaten. Registreringen foregår ved at arkeologen søker systematisk gjennom registreringsområdet for å finne strukturer som er synlige med det blotte øyet, ofte ved hjelp av et jordbor. Eksempler på kulturminner man kan finne ved overflaterregistrering er; rydningsrøyser, fangstgroper, steingjerder, hustufter, bautasteiner, gravhauger, kullmiler, tjæremiler, rester etter jernvinner etc.

4.2 Prøvestikking

Prøvestikking er en metode som vanligvis blir brukt for å påvise kulturminner som ikke er synlige over markoverflaten. I hovedsak gjelder dette spor etter aktivitet fra steinbrukende tid, men også andre typer kulturminner kan dukke opp gjennom prøvestikking. Metoden består i å grave kvadratiske hull på ca. 40 x 40 cm ned i markoverflaten. Under graving av prøvestikk blir det hovedsakelig gravd i grove mekaniske lag (ett mekanisk lag er omtrent 10 cm) med bruk av spade og graveskje. Prøvestikkene har varierende dybde, der regelen er at man graver seg ned til berg eller steril undergrunnsmasse, som for eksempel leire. Massen i prøverutene blir vannsåldet eller tørrsåldet, hvor eventuelle funn dukker opp. Prøvestikkene blir dokumentert med beskrivelser, nummerering og kartfesting. Hensikten er at eventuelle funn kan relateres til spesifikke jordlag. Ved prøvestikking kan steinalderlokaliteter påvises med positive prøvestikk med funn og avgrenses med negative prøvestikk uten funn.

5 Resultat av registreringen

Under den arkeologiske registreringen ble det avdekket fire automatisk fredete kulturminner, ID 276048, 276054, 276055, 276052. Det ble også avdekket ett kulturminne med status som ikke fredet, ID 276073.

5.1 Visuell overflateregistrering

5.1.1 Gravfelt ID 276052

Gravfelt på 176,57 m² bestående av to sirkulære gravhauger. Gravhaugene ligger pent til i landskapet, innerst i en vik, i en avlang dal som skråner jevnt nedover mot sjøen i nordvest, og ville med dette hatt fin utsikt ut over havet. Det kan ikke utelukkes at det finnes bosetningsspor i nærheten som kan relateres til gravhaugene, men dette ble ikke funnet under registreringen i 2021. De er begge skadet av plyndringsgrop, og oppgravde steiner ligger spredt i dagen. De befinner seg i tett bevokst plantet granskog og det var derfor dårlige innmålingsforhold. For øvrig kan vi se spor etter moderne aktivitet i form av nyere tids tufter og steingjerder i området.

ID 276052-1: Sirkulær gravhaug beliggende 15 - 16 moh. Haugen måler omtrent 9 meter i diameter, og er ca. 1,9 meter høy i nordvest og 0,5 meter i sørøst. Tydelig plyndringsgrop sentralt i haugen, måler ca. 3,5 meter i diameter og er 0,5 meter dyp. Haugen har steiner beliggende i dagen, trolig fra graving av plyndringsgropen. Massene består av brun og brunbeige sand og siltig sand, som står tydelig i kontrast til massene rundt.

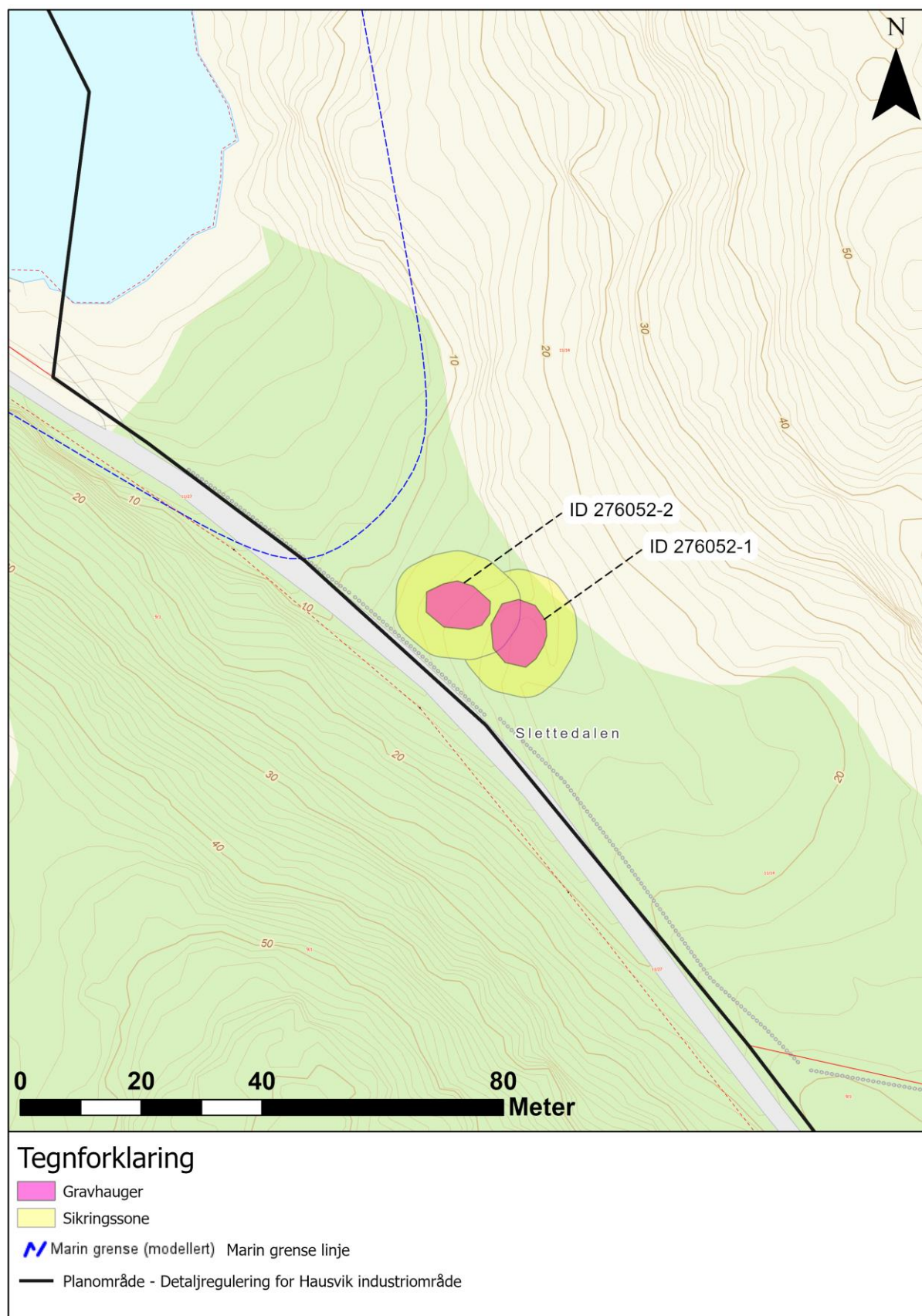


Figur 6. Gravhaug ID 276052-1. Sett mot V. Fotograf Gjermund Christensen.

ID 276052-2: Sirkulær gravhaug beliggende 13 - 14 moh. Haugen måler omtrent 6,5 meter i diameter, og er ca. 1,5 meter høy i NV og 0,2 meter i SØ. tydelig plyndringsgrop sentralt i haugen, måler ca. 2,5 meter i diameter og er 0,7 meter dyp. Sjakt løper fra gropa og ut i østlig retning. Haugen har steiner beliggende i dagen, trolig fra graving av plyndringsgropen. Massene består av brun og brunbeige sand og siltig sand, som står tydelig i kontrast til massene rundt.



*Figur 7. Gravhaug ID 276052-2. Plyndringsgropen er synlig midt i bildet. Sett mot NNØ.
Fotograf Gjermund Christensen.*



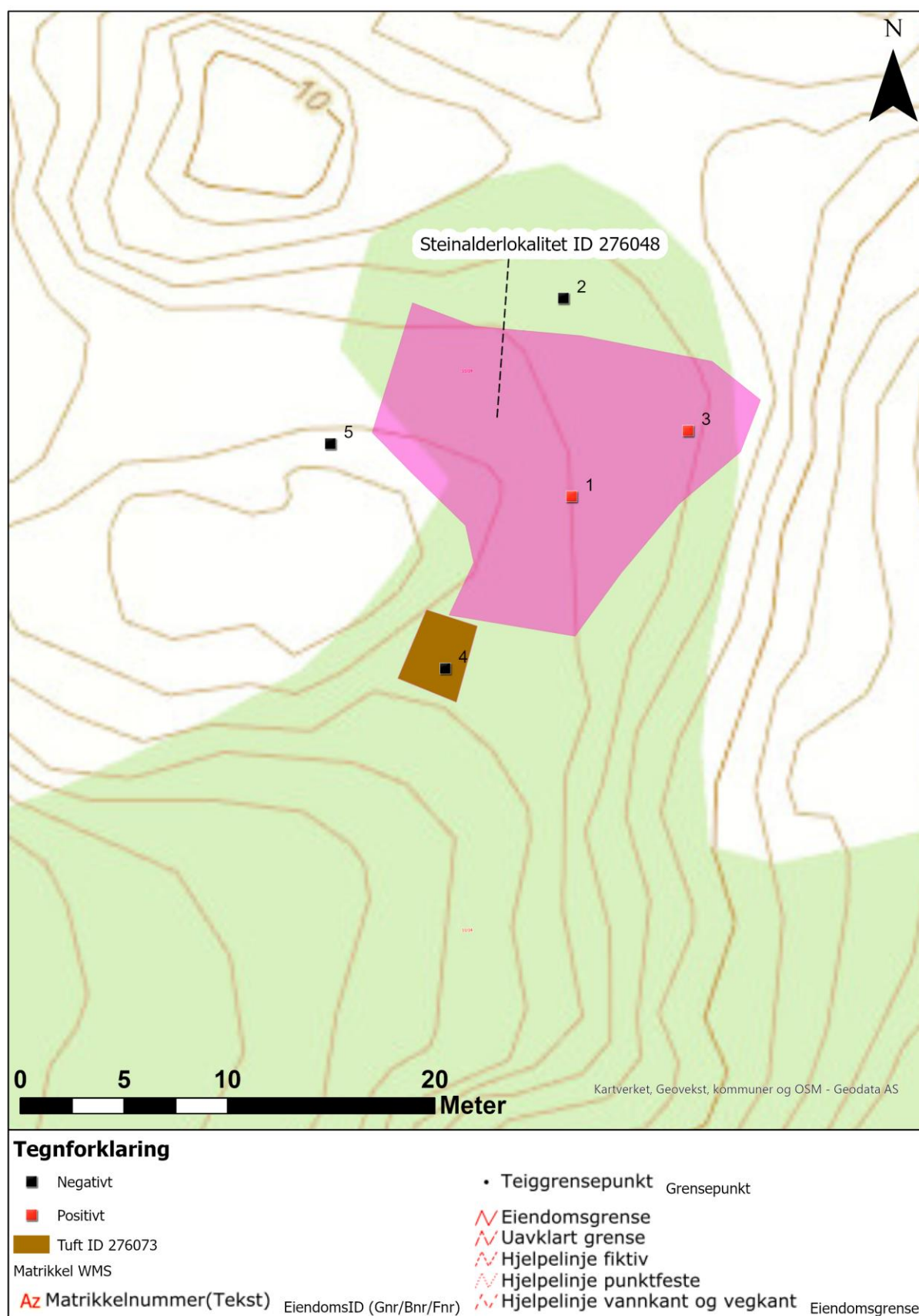
Figur 8. Kart over gravhauger ID 276052.

5.1.2 Tuft ID 276073 (ikke fredet)

Tuft som måler omtrent 4 x 5 x 1,2 meter, beliggende i svakt hellende terreng inntil en beskyttende bergknaus i vest-nordvest. Den er bygget opp av større steinblokker, med høyere pilarer i hjørnene. Den er delvis utrast og overgrodd. Rett nord for tuften er det et flatt område med eldre dyrka mark som nå ligger brakk og generelt i området finnes det flere steingjerder, og dette bør ses i sammenheng med tufta. På flaten med dyrka mark, direkte nord for tufta, ble det påvist en steinalderlokalitet ID 276048. Det ble i denne sammenheng tatt et prøvestikk i tufta, men det ble ikke gjort noen funn av relevante lag.

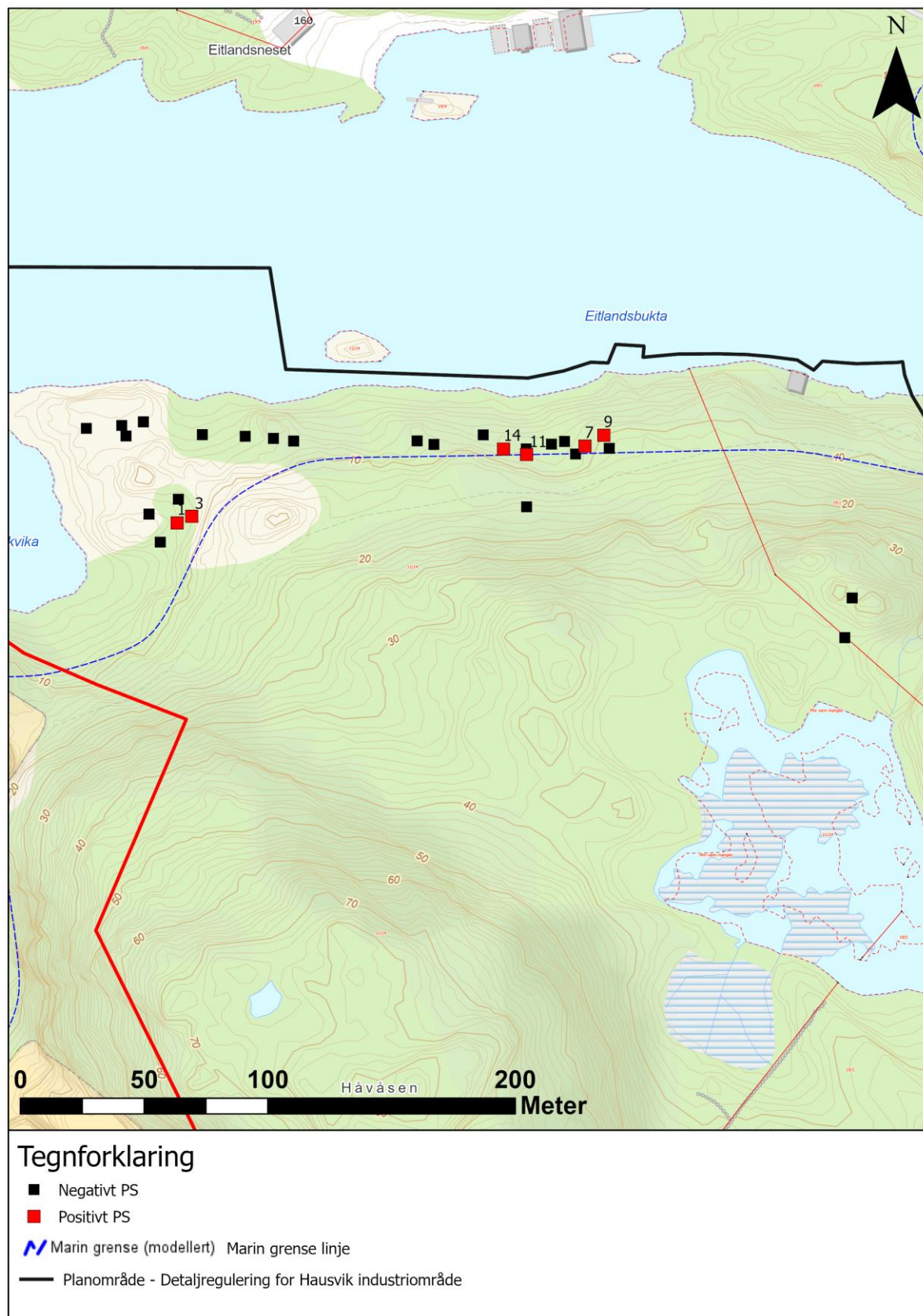


Figur 9. Tuft ID 276073. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.



Figur 10. Kart over tuft ID 276073.

5.2 Prøvestikking



Figur 11. Kart over alle prøvestikkene som ble gravd i undersøkelsesområdet.

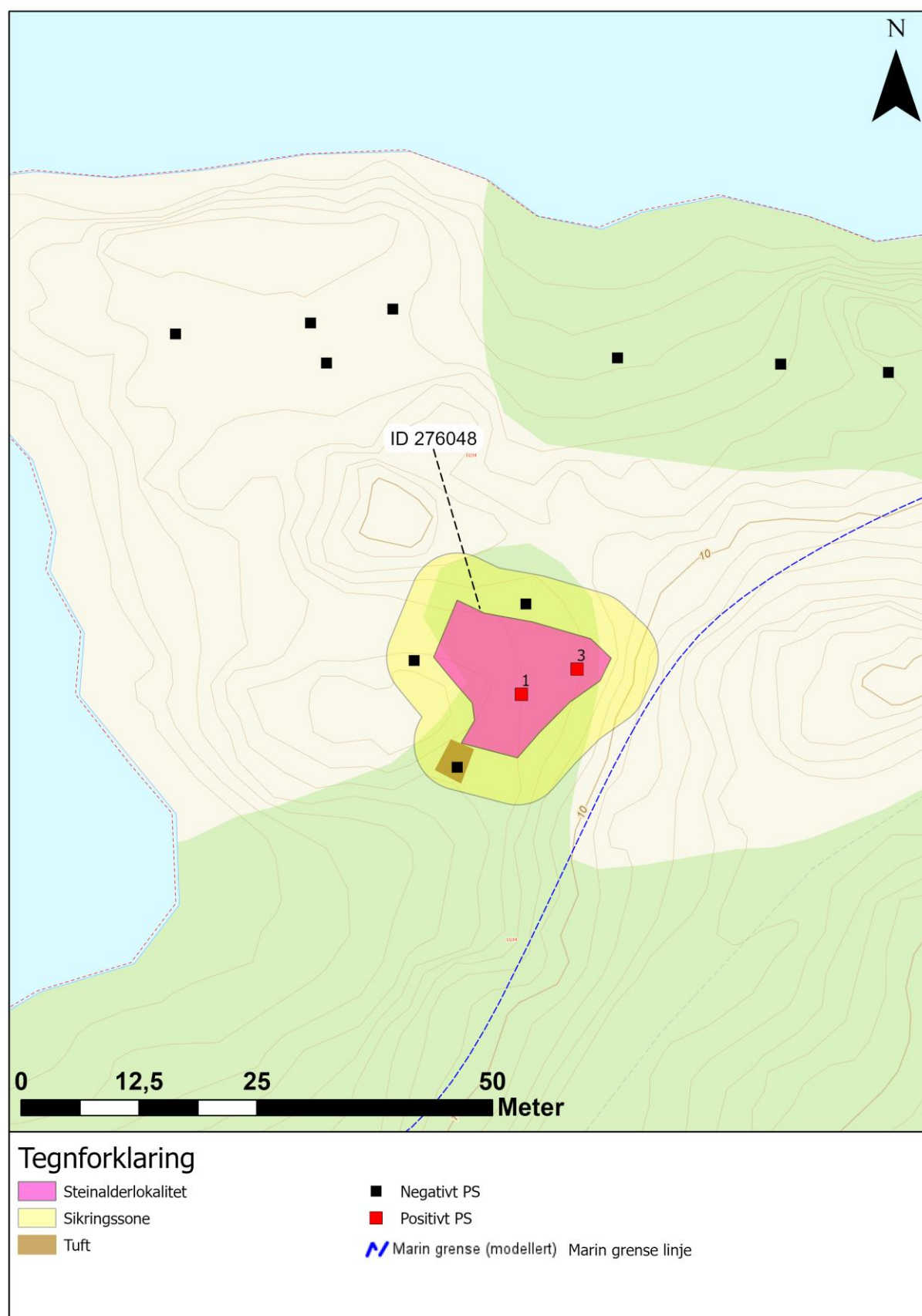
5.2.1 Steinalderlokalitet ID 276048

Steinalderlokalitet på 178,82 m² (med sikringssone 537,51 m²) påvist ved to positive prøvestikk, PS 1 og 3. Lokaliteten er topografisk avgrenset, supplert med negative prøvestikk. Den befinner seg på en hesteskoformet sadel ved Likvika, ca. 5 - 7 moh. med utsikt til sjøen mot vest. Den har to beskyttende bergknauser i front, henholdsvis mot nordvest og vest, samt en bratt vegg/skråning med blokksteiner og steinras i bakkant mot øst. Flaten heller svakt ned mot vest og sørvest hvor det i sentrum av sadelen er tørt, mens det mot vest, mellom bergknausene, er våtere og myr. Denne topografien gjør lokaliteten avskjermet og lun, og massene er tørre og fine. Direkte sørvest for lokaliteten ligger det en nyere tids tuft (ID 276073), og man kan se flere steingjerder og steinsamlinger i området. Flaten er generelt jevn og flat, og vegetasjonen består av løvskog med mye bjørk og kristtorn. Bakken er mosebevokst og med større steiner liggende spredt rundt.

Det ble totalt gravd fem prøvestikk på flaten, hvorav to var positive (PS 1 og 3). Fordelt på disse to prøvestikkene ble det til sammen avdekket 11 funn av flint, bestående av ett flekkefragment med bruksspor, ett flekkefragment med retusj (mulig del av prosjektil?), og brente og ubrente avslag. Ett av avslagene ser ut til å bære spor av flatehugging, noe som isåfall kan peke mot en neolittisk datering. Med tanke på kvartsbruddene (ID 275203) i nærheten var det påfallende lite kvarts i funnmaterialet, og i massene generelt. Basert på funnfordelingen virker det som det kan være en noe høyere konsentrasjon av funn øverst i lokaliteten mot den lune skråningen i øst. Funnene opptrådte på dybde 5 - 20 cm, i det som er tolket som matjord og tidligere dyrket mark. At flaten tidligere har vært dyrket kan trolig sees i sammenheng med tuften. Funnene kan med dette ansees som noe omrotet.



Figur 12. Funn fra PS 3, ID 276048.



Figur 13. Kart over steinalderlokalitet ID 276048.



PS nr.	Pos/ Neg	Mål plan (cm)	Dybde (cm)	Profil beskrivelse	Merknad	Funn	Funn Dybde (cm)	Gnr/ Bnr
1	Pos	40x40	40	0-5 torv; 5-35 mørk brun siltig matjord og grus; 35-40 mørk gråbrun klebrig sandig silt med mer grus og småstein. Berg i bunn.	Tyder på at flata har vært dyrka.	Avslag i flint, hvorav to er brent. Totalt 3.	10-20	11/14
2	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun matjord og grus. Noe nevestor stein mot bunnen. Berg i bunn.	Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14
3	Pos	40x40	40	0-5 torv; 5-40 brun, grusholdig, sandig silt. Mer grus og stein mot bunnen.	Tyder på at flata har vært dyrka.	Flintfrag./avslag. Flere varme-påvirket. Ett avslag med mulige spor etter flatehogging . Ett flekkefrag. med bruksspor, én med retusj (fra prosjektil?). Totalt 8.	5-20	11/14
4	Neg	40x40	50	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun klebrig matjord og grus; 40-50 gråbrun fuktig sandig silt med mye grus.	PS tatt på innsiden av tuft. Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14
5	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun matjord og grus. Berg i bunn	Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14



Figur 14. Oversikt over lokalitet ID 276048. Stikkstang kan sees i midten av bildet, og markerer PS 1. Sett mot NV. Fotograf Gjermund Christensen.



Figur 15. Sørliche profil i funnførende prøvestikk, PS 3. Profilen viser matjord. Sett mot S. Fotograf Gjermund Christensen.

5.2.2 Steinalderlokalitet ID 276054

Steinalderlokalitet på 156,84 m² (med sikringssone 482,96 m²) påvist ved to positive prøvestikk, PS 7 og 9. Lokaliteten er topografisk avgrenset, supplert med negative prøvestikk. Den befinner seg på en fin og relativt flat terrassehylle langs Eitlandsbukta med utsikt mot sjøen i nord. Lokaliteten ligger omtrent på marin grense, 8 – 10 moh. og skråner svakt ned mot vest og nordvest. Mot nord heller terrenget bratt ned mot sjøen og det er svært steinete. Direkte ovenfor lokaliteten i sør er det bygget opp en steinvei i sammenheng med eldre gruvedrift (ID 275203). Her er det mange store steinblokker og større steiner. Det er usikkert hvordan denne skråningen opprinnelig har sett ut, og det er mulighet for at deler av veien ligger oppå deler av lokaliteten. Terrassehyllen er generelt steinete og bevokst med løvskog med mange bjørketrær, med en underskog av mose og gress.

Vesentlig for lokaliteten er en stor flyttblokk, som ligger omtrent midt på flaten. Rett nord for blokksteinen er det en betydelig funnkonsentrasjon og hvor det også ble påvist et kullholdig lag tolket som mulig kulturlag eller ildsted. Fra dette laget ble det tatt ut kullprøve (KP 1). Totalt ble det gravd ni prøvestikk på flaten, hvorav to av disse var positive (PS 7 og 9). PS 7 er lokalisert nord for blokksteinen og PS 9 er lokalisert litt høyere i terrenget på en slags flat utstikker noe øst på flaten. Funnmaterialet består av totalt 39 funn, hovedsakelig av flint. Funnene inkluderer én ubestemt kjerne, ett fragment av bipolar kjerne, ett mikroflekkefragment, samt brente og ubrente avslag. Det ble ikke funnet noe som kunne peke mot en diagnostisk datering. Foran blokksteinen er funndybden fra 5 – 50 cm og med et mulig kulturlag fra 30 – 50 cm dybde, mens det i øst var funn fra 5 – 25 cm. Det er ikke usannsynlig at det er blokksteinen som har vært senter for lokaliteten og at det er foran denne hovedaktiviteten har foregått. Med tanke på kvartsbruddene (ID 275203) i nærheten var det påfallende lite kvarts i funnmaterialet og i massene generelt.

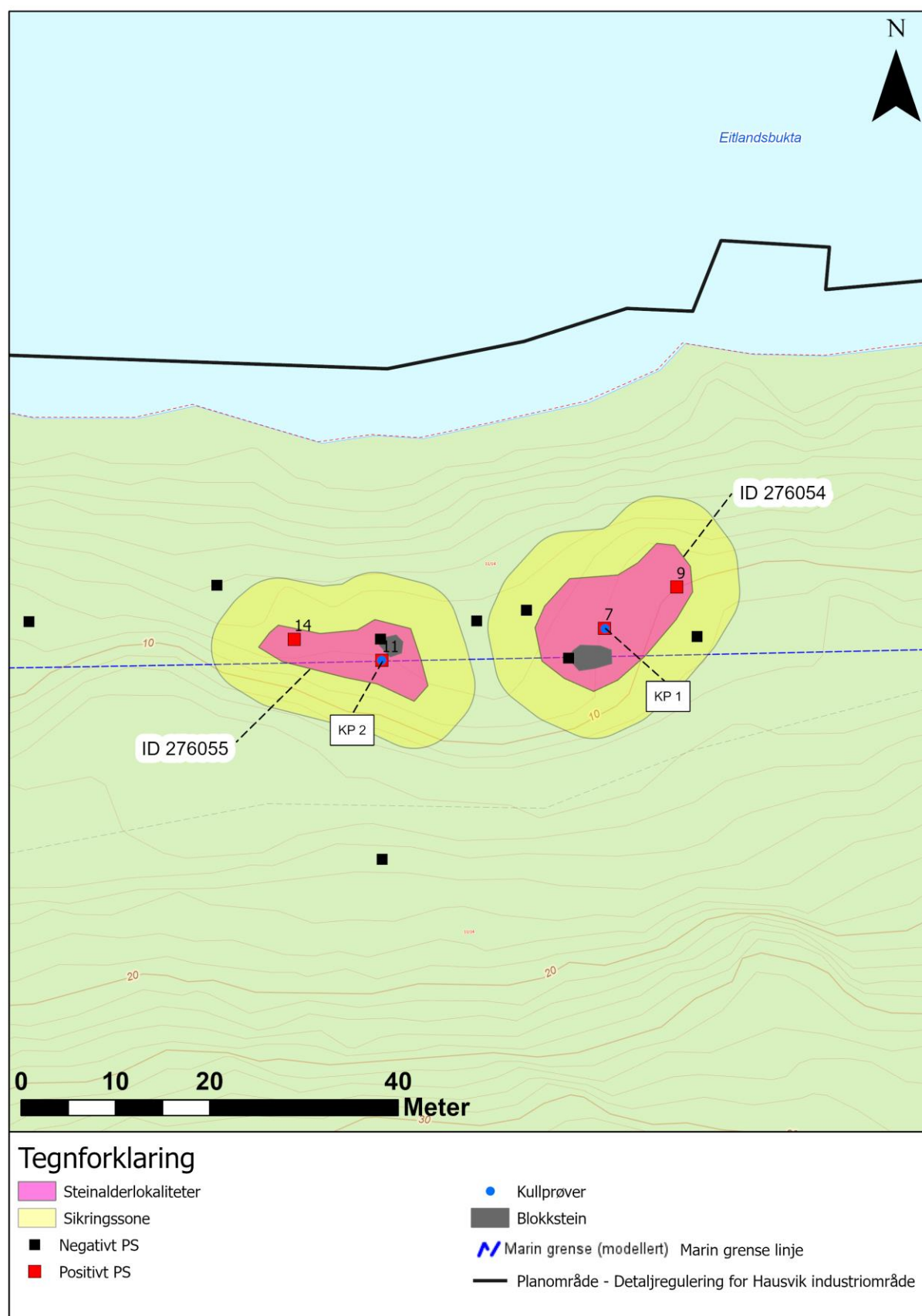
Omtrent 12 meter vest for lokaliteten ligger steinalderlokalitet ID 276055. Da de er adskilt av et felt med større steiner og våte masser blir de ansett som to separate lokaliteter, men kan ikke utelukkes at de hører sammen og bør ses i sammenheng med hverandre. Det ble i tillegg tatt et prøvestikk sentralt mellom lokalitetene som var negativt.



Figur 16. Funn fra PS 7, ID 276054.



Figur 17. Funn fra PS 9, ID 276054.



Figur 18. Kart over steinalderlokalitetene ID 276054 og 276055.



PS nr.	Pos/ Neg	Mål plan (cm)	Dybde (cm)	Profil beskrivelse	Merknad	Funn	Funn Dybde (cm)	Gnr/ Bnr
6	Neg	40x40	28	0-5 torv; 5-18 brun sandig silt med litt grus; 18-28 noe lysere brun sandig silt med grus. Berg i bunn.				11/14
7	Pos	40x40	60	0-5 torv; 5-15 gråbrun sandig silt; 15-30 lysere oransjebrun sandig silt med grus; 30-40 mørkere sandig silt spettet med kull; 40-50 kullholdig mørk brun sandig silt med noe stein (mulig skjærbrent), kulturlag?; 50-60 brun siltig sandig og grus.	Gråbrun aurhelle i bunn. KP 1 tatt i mulig kulturlag på 40-45 cm.	Flintfrag/ avslag, mikroflekk og fragment av bipolar kjerne. Totalt 33.	5-50	11/14
8	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-40 litt mer rødbrun silt med litt grus. Berg/steiner i bunn.				11/14
9	Pos	40x40	50	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 litt mer rødbrun/ oransjebrun silt med litt grus; 30-50 mørk rødbrun klebrig silt med grus. Mer kompakt, tolket som undergrunn.		Avslag og mulig flekkefrag. Noen er varme-påvirket. Totalt 6.	5-25	11/14
10	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-35 rødbrun silt med litt grus; 35-40 rødbrun og grå sandig silt med mye grus, hardt og kompakt.				11/14



				Berg/steiner i bunn.				
13	Neg	40x40	35	0-5 torv; 5-25 fuktig mørkebrun silt; 25-35 gråbrun siltig sand og grus. Stor stein i bunn.	Steinete og fuktig parti mellom de to lokalitetene.			11/14



Figur 19. Oversikt over lokalitet ID 276054. Sentralt i bildet ser man blokksteinen og med utsikt mot Eitlandsbukta. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.



Figur 20. Sørlige profil i funnførende prøvestikk, PS 7. Sett mot S. Fotograf Gjermund Christensen.

5.2.3 Steinalderlokalitet ID 276055

Steinalderlokalitet på 85,44 m² (med sikringssone 383,12 m²) påvist ved to positive prøvestikk, PS 11 og 14. Lokaliteten er topografisk avgrenset, supplert med negative prøvestikk. Den befinner seg på en fin og relativt flat terrassehille langs Eitlandsbukta, på 8 meter over dagens havnivå. Vest og øst for lokaliteten er det svært steinete våtere masser, og i nord heller terrenget bratt ned mot sjøen. Direkte ovenfor lokaliteten i sør er det bygget opp en steinvei i sammenheng med eldre gruvedrift (ID 275203). Her er det mange store steinblokker og større steiner. Det er usikkert hvordan denne skråningen opprinnelig har sett ut, og det er mulighet for at deler av veien ligger oppå deler av lokaliteten. Terrassehyllen er generelt steinete og er ellers bevokst med mange bjørketrær, med en underskog av mose og gress.

I likhet med ID 276054 er det også her en større flyttblokk sentralt i lokaliteten. Det er på baksiden av denne, altså sør for steinen, hvor antallet funn størst. Det ble totalt tatt fire prøvestikk på flaten, med ytterligere tre prøvestikk rundt for en sikrere lokalitetsavgrensning. To av prøvestikkene var positive og inneholdt til sammen 44 funn. I PS 11 som ble tatt i tilknytning til blokksteinen ble det i tillegg påvist et sort, fett, kullholdig lag, tolket som kulturlag. Dette laget var også funnførende og kunne sees fra 5 – 55 cm dybde. Kullprøve (KP 2) ble tatt fra dette laget. Funnene i PS 11 opptrer fra 5 – 55 cm dybde, mens det i PS 14 ble avdekket funn på dybde fra 15 – 20 cm. Funnmaterialet består hovedsakelig av flint, men med et par usikre avslag av kvarts. Med tanke på kvartsbruddene (ID 275203) i nærheten var det påfallende lite kvarts i funnmaterialet og i massene generelt. I tillegg til brente og ubrente avslag, ble det også funnet ett fragment av sylindrisk kjerne, flere flekkefragmenter (to med retusj, hvorav én trolig er en tange) og flekkelignende avslag, samt en sikker tange av A-spiss som ser ut til å være neolittisk. Sylindriske kjerner er diagnostiske for neolitikum, med en hovedvekt i tidlig- og mellomneolitikum. Funnene kan altså peke på at det her er tale om en tidlig og/eller mellomneolittisk lokalitet. Også her er det ikke usannsynlig at det er blokksteinen som har vært sentral for lokaliteten og at det er rundt denne hovedaktiviteten har foregått.

Omtrent 12 meter øst for lokaliteten ligger steinalderlokalitet ID 276054. Da de er adskilt av et felt med større steiner og våte masser blir de sett som to separate lokaliteter, men kan ikke utelukkes at de hører sammen og bør ses i sammenheng med hverandre. Det ble i tillegg tatt et prøvestikk sentralt mellom lokalitetene som var negativt.



Figur 21. Funn fra PS 11, ID 276055.



Figur 23. Tange fra PS 11, dorsalsiden.



Figur 22. Tange fra PS 11, ventralsiden.



PS nr.	Pos/ Neg	Mål plan (cm)	Dybde (cm)	Profil beskrivelse	Merknad	Funn	Funn Dybde (cm)	Gnr/ Bnr
11	Pos	40x40	65	0-5 torv; 5-65 feit brun, kullholdig, silt, tolket som mulig kulturlag. Noe mer sandig silt nærmere bunnen. Mye stein, mulig skjørbrent. Stein i bunn.	Kullprøve PK 2 tatt i mulig kulturlag på 40-50 cm dybde.	Flintfrag/av slag. Flere varmepåvirket. Én tange, A-spiss (trolig neolittisk). Fragment av sylindrisk kjerne. Noen mikroflekker. Totalt 44.	5-55	11/14
12	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-15 brun sandig silt med litt grus; 15-30 oransjebrun siltholdig sand og grus; 30-40 brun sandig silt.				11/14
13	Neg	40x40	35	0-5 torv; 5-25 fuktig mørkebrun silt; 25-35 gråbrun siltig sand og grus. Stor stein i bunn.	Steinete og fuktig parti mellom de to lokalitetene.			11/14
14	Pos	40x40	50	0-5 torv; 5-20 brun litt sandig silt; 20-35 rødbrun sandig silt med grus; 35-50 mørk rødbrun sandig silt med mye grus.		Flekkefrag. med retusj (trolig tange), brent avslag med bruksspor og avslag. Totalt 3.	15-20	11/14
15	Neg	40x40	30	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 gråbrun sandig silt med mye grus, hardt og kompakt i bunn.				11/14



16	Neg	40x40	30	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 mer rødbrun silt med mye grus, kompakt i bunn.	Tatt ved blokkstein.			11/14
17	Neg	40x40	40	0-10 torv; 10-35 brun silt; 35-40 mer rødbrun silt med mye grus, kompakt i bunn.				11/14
18	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-15 brun silt; 15-40 mer rødbrun silt med mye grus og småstein.				11/14



Figur 24. Oversikt over lokalitet ID 276055. Sentralt i bildet er blokksteinen, hvor stikkstanga markerer PS 11. Sett mot N. Fotograf Gjermund Christensen.



Figur 25. Østlige profil i funnførende prøvestikk, PS 11, med tydelig kullholdig kulturlag. Sett mot Ø. Fotograf Gjermund Christensen.

6 Konklusjon

Det ble i perioden 24. – 26. mars 2021 foretatt arkeologisk registrering i den utvidede reguleringsplanen for Hausvik industriområde av arkeologene Gjermund Christensen og Emma Norbakk. Det ble til sammen registrert fire automatisk fredete kulturminner, og ett ikke fredet kulturminne.

Under registreringen ble det fokusert på prøvestikking, da denne registreringsmetoden er tidkrevende og potensialet for funn fra steinbrukende tid under marin grense ble ansett som høyt. Det ble plukket ut seks mindre områder/flater vi anså som potensielle, hvorav halvparten av disse var funnførende. De funnførende flatene var også de som ble gravd først, ettersom de ble regnet som å ha høyest potensiale av de seks. Det ble totalt gravd 28 prøvestikk, hvorav seks av disse var positive. Det ble i tillegg tatt ut to kullprøver som ble sendt til datering. Ved prøvestikkingen ble det påvist tre lokaliteter fra steinalder som er kulturminner med status som automatisk fredet (ID 276048, 276054 og 276055). Typologisk datering av funnmaterialet fra ID 276048 og 276055 kan tyde på at de begge er neolittiske lokaliteter (yngre steinalder). Visuell overflaterregistrering ble utført i resterende felttid, samt under prøvestikkingen. Ved overflaterregistreringen ble det avdekket to kulturminner. Det ene er et gravfelt bestående av to gravhauger som har status som automatisk fredet (ID 276052). Det andre er en nyere tids tuft med status som ikke fredet (ID 276073).

Kristiansand, 31.03.21

Emma Norbakk



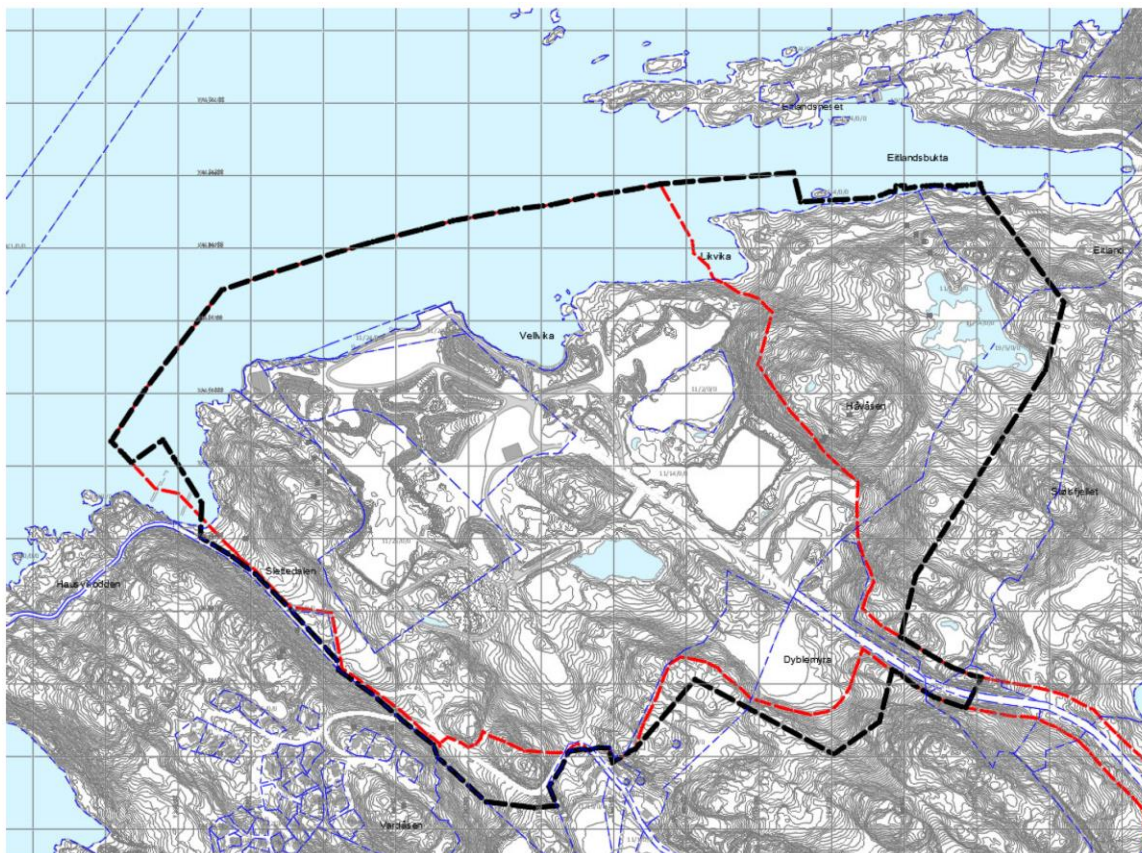
7 Referanser og vedlegg

- Bang-Andersen, S. (2005). Datering. I S. Bang-Andersen, L. Hedeager, & E. Østmo (Red.), *Norsk Arkeologisk Leksikon* (s. 75). Oslo: Pax Forlag A/S.
- Berge, R. (2002) *Arkeologisk rapport: Hausvik, Hausvik industriområde. Steinalderlokaliteter R1, R2 og R3*. Oslo: Universitetet i Oslo, Oldsaksamlingen.
- Bjerck, H. (2005). Strandlinjedatering. I B. Hein, L. Hedeager, & E. Østmo (Red.), *Norsk Arkeologisk Leksikon* (s. 363). Oslo: Pax Forlag A/S.
- NTNU. (2020, 02 22). *NTNU.no*. Hentet fra Dendrokronologi:
<https://www.ntnu.no/museum/dendrokronologi>
- Riddervold, J. (2021, 02 03). *Karbon- 14 datering av organisk materiale og dets bruksområder*. Hentet fra UiO: Kjemisk Institutt:
<https://www.mn.uio.no/kjemi/forskning/grupper/miljovitenskap/miljovitenskapbl oggen/c-14-datering.html>
- Romundset, A. (2018). Postglacial shoreline Displacement in the Tvedestrand-Arendal area. I G. Reitan, & L. Sundström (Red.), *Kystens steinalder i Aust-Agder; arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny E18 Tvedestrand-Arendal* (ss. 463-478). Oslo: Cappelen Damn Akademiske.
- Sigmond, E., Bryhni, I., & Jorde, K. (2013). *Norsk Geologisk ordbok*. Trondheim: Akademia Forlag.
- Storsletten, O. (2020, 2 22). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra snl.no:
<https://snl.no/dendrokronologi>
- Stylegard, F.-A. (2021, 02 22). *Waybackmachine*. Hentet fra Vaf.no/Dendrokronologisk grunnkurve for eik på Sørlandet:
<https://web.archive.org/web/20071026234831/http://www.vaf.no/hoved.aspx?m=804&amid=5598>

7.1 Vedleggsliste

1. Kart over planområdet fra tiltakshaver
2. Oversikt over kjente kulturminner innenfor registreringsområdet
3. Strukturliste overflaterregistrering
4. Prøvestikklister
5. Prøveliste
6. Dateringer

7.1.1 Vedlegg 1: Kart over planområdet fra tiltakshaver



Figur 26. Utsnitt av oppstartskart. Utvidet plangrense med svart stiplet linje og gjeldende reguleringsplan for Hausvik Industriområde med rød stiplet linje.

7.1.2 Vedlegg 2: Oversikt kjente kulturminner innenfor registreringsområdet.

Askeladden ID	Art	Periode	Beskrivelse	Status	Gnr/Bnr
25706	Gravrøys	Eldre jernalder	Rundrøys, diameter 6,5 m, høyde 0,3 m. Rikelig bevokst med gress, mose, røsslyng. Røysa grenser i Ø til holt med enkelte bjørk- og grankratt. I røysas midte en kantstilt stein, 0,4 m stor. Ellers varierende størrelse, 0,1 - 0,5 m. Midten er skadet. Varde oppbygd av steiner fra røysa.	Fjernet (Aut. Fredet)	11/14
6140	Boplass	Steinalder	KHM gravd ut lokaliteten i 2000-tallet På naturlig terrasse ned mot	Fjernet (aut. Fredet)	11/14



			myret slåttemark og Vellvika i V en steinalderlokalitet. I 6 positive prøvestikk ble påtruffet 35 flint, 1 keramikk og en del kvarts.		
55369	Gravrøys	Etterreformatorsk	Kommentar 2021: Denne røysa ble sannsynligvis avskrevet av KHM og er nå borte. På midten av holmen, SV for det høyeste punktet på holmen (som ligger 3,5m over havet) fins det ei lita røys 3 x 1,5 m Ø-V med høyde 0,3m, oppbygd av 0,2-0,3 m store steiner som er lavbevokste. Usikker som gravrøys.	Uavklart	11/23

7.1.3 Vedlegg 3: Strukturliste overflateregistrering

Str. Nr.	Art	Beskrivelse	Askeladden ID	Status	Gnr/ Bnr
1	Steinbrudd	Sigurd Eikeland skriver på sin bok Lyngdal fra Istid til nåtid: "På Eitland i Austad har det vært grubedrift i flere perioder, første gang var omkring 1907 da det ble tatt ut feltspat som gikk til eksport. Grubben ligger noen hundre meter opp fra sjøen, og det ble anlagt skinnegang ned til brygga. Banen skal ha vært 368 meter lang. Eitland: "Ved Eitland i Austa har Callin like til det siste drevet et stort brudd, dog utelukkende for transport av kvarts. Men pegmatitgangen inneholder også ikke ringe mengder av kali-natronfeltspat, delvis i stor estolper på 2-3 meter lengde. I meget små mengder finnes kalk-natronfeltspat, muskovit, biotit, granat, monazit, euxenit, blomstrandin, beryl og visumutglans. Noen eldre feltspatbrudd	275203	Ikke fredet	11/14 19/1, 19/2, 19/3, 19/5



		der sannsynligvis aldri vil kunne optas igjen finnes ute på øyene syd for Spind; såldes på Langø, og ved Bjørnevåg. Ved Kvelsund (Bugdø) finnes et anselig brudd, men det ligger like i vannkanten så det er umulig å drive videre da gangen går under sjøens nivå".			
2	Tuft	Tuft, måler omtrent 4x5x1,2 meter. Bygget opp av steinblokker, med høyere pilarer i hjørnene. Delvis utrast og overgrodd. Direkte N for tuften er det en flate med eldre dyrka mark som nå ligger brakk, trolig tilhørende tufta. Steingjerder i nærliggende område. Steinalderlokalitet ID 276048 på området som tidligere var dyrket. Prøvestikk tatt i tuft, ingen funn av relevante lag.	276073	Ikke fredet	11/14

7.1.4 Vedlegg 4: Prøvestikksliste

PS nr.	Pos/ Neg	Mål plan (cm)	Dybde (cm)	Profil beskrivelse	Merknad	Funn	Funn Dybde (cm)	Gnr/ Bnr
1	Pos	40x40	40	0-5 torv; 5-35 mørk brun siltig matjord og grus; 35-40 mørk gråbrun klebrig sandig silt med mer grus og småstein. Berg i bunn.	Tyder på at flata har vært dyrka.	Avslag i flint, hvorav to er brent. Totalt 3.	10-20	11/14
2	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun matjord og grus. Noe nevestor stein mot bunnen. Berg i bunn.	Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14
3	Pos	40x40	40	0-5 torv; 5-40 brun, grusholdig, sandig silt. Mer	Tyder på at flata har vært dyrka.	Flintfrag/ avslag. Flere varme-	5-20	11/14



				grus og stein mot bunnen.		påvirket. Ett flekkefrag. med bruksspor, én med retusj. Totalt 8.		
4	Neg	40x40	50	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun klebrig matjord og grus; 40-50 gråbrun fuktig sandig silt med mye grus.	PS tatt på innsiden av tuft. Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14
5	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-40 siltig mørk brun matjord og grus. Berg i bunn	Tyder på at flata har vært dyrka.			11/14
6	Neg	40x40	28	0-5 torv; 5-18 brun sandig silt med litt grus; 18-28 noe lysere brun sandig silt med grus. Berg i bunn.				11/14
7	Pos	40x40	60	0-5 torv; 5-15 gråbrun sandig silt; 15-30 lysere oransjebrun sandig silt med grus; 30-40 mørkere sandig silt spettet med kull; 40-50 kullholdig mørk brun sandig silt med noe stein (mulig skjørbrønt), kulturlag?; 50-60 brun siltig sandig og grus.	Gråbrun aurhelle i bunn. KP 1 tatt i mulig kulturlag på 40-45 cm.	Flintfrag/avslag, mikroflekk og kjerne (refitbar med et avslag). Totalt 33.	5-50	11/14
8	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-40 litt mer rødbrun silt med litt				11/14



				grus. Berg/steiner i bunn.				
9	Pos	40x40	50	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 litt mer rødbrun/ oransjebrun silt med litt grus; 30-50 mørk rødbrun klebrig silt med grus. Mer kompakt, tolket som undergrunn.		Avslag og mulig flekkefrag. Noen er varme-påvirket. Totalt 6.	5-25	11/14
10	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-35 rødbrun silt med litt grus; 35-40 rødbrun og grå sandig silt med mye grus, hardt og kompakt. Berg/steiner i bunn.				11/14
11	Pos	40x40	65	0-5 torv; 5-65 feit brun, kullholdig, silt. Noe mer sandig silt nærmere bunnen. Mye stein, mulig skjørbrunt. Kulturlag?	KP 2 tatt på 40-50 cm dybde.	Flintfrag/ avslag. Flere varme-påvirket. Én knekt tangespiss (tangen). Noen mikroflekke. Totalt 41.	5-55	11/14
12	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-15 brun sandig silt med litt grus; 15-30 oransjebrun siltholdig sand og grus; 30-40 brun sandig silt.				11/14
13	Neg	40x40	35	0-5 torv; 5-25 fuktig mørkebrun silt; 25-35 gråbrun silting sand og grus. Stor	Steinete og fuktig parti mellom de to			11/14



				stein i bunn.	lokalitetene.			
14	Pos	40x40	50	0-5 torv; 5-20 brun litt sandig silt; 20-35 rødbrun sandig silt med grus; 35-50 mørk rødbrun sandig silt med mye grus.		Flekkefrag. med retusj (mulig tange), brent avslag med bruksspor og avslag. Totalt 3.	15-20	11/14
15	Neg	40x40	30	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 gråbrun sandig silt med mye grus, hardt og kompakt i bunn.				11/14
16	Neg	40x40	30	0-5 torv; 5-20 brun silt; 20-30 mer rødbrun silt med mye grus, kompakt i bunn.	Tatt ved blokkstein.			11/14
17	Neg	40x40	40	0-10 torv; 10-35 brun silt; 35-40 mer rødbrun silt med mye grus, kompakt i bunn.				11/14
18	Neg	40x40	40	0-5 torv; 5-15 brun silt; 15-40 mer rødbrun silt med mye grus og småstein.				11/14
19	Neg	40x40	20	0-15 torv; 15-20 brun sand og grusholdig silt. Berg i bunn.				11/14
20	Neg	40x40	35	0-10 torv; 10-15 brun klebrig sandig silt med litt grus; 15-35 rødbrun klebrig og fuktig siltig sand med mye grus og småstein. Berg i bunn.	Mye steiner, PS tatt i «lomme» med litt løsmasser.			11/14



21	Neg	40x40	30	0-10 torv; 10-30 brun sand og grusholdig silt. Berg i bunn.				11/14
22	Neg	40x40	20	0-5 torv; 5-20 mørk brun silt med grus og røtter. Steiner i bunn.				11/14
23	Neg	40x40	35	0-10 torv; 10-35 brun siltholdig sand og grus. Mye stein.				11/14
24	Neg	40x40	30	0-10 torv; 10-30 mørk brun silt med grus og røtter. Svært mye grus i massene mot bunnen. Steiner i bunn.				11/14
25	Neg	40x40	40	0-10 torv; 10-40 brun siltholdig sand og grus. Mye stein i bunn.				11/14
26	Neg	40x40	30	0-10 torv; 10-30 brun silt med sand og grus. Svært mye grus i massene mot bunnen. Steiner i bunn.				11/14
27	Neg	40x40	40	0-10 torv; 10-40 mørk rødbrun silt. Steiner i bunn.				11/14
28	Neg	40x40	40	0-10 torv; 10-40 mørk rødbrun silt. Steiner i bunn.				19/1

7.1.5 Vedlegg 5: Prøveliste

Askeladden ID	Hva	Prøvenr.	Beskrivelse	Gnr/ Bnr
276054	Kullprøve	KP 1	Fra mulig kulturlag i PS7 på 40-45 cm dybde. Kullholdig mørkebrun	11/14



			sandig silt.	
276055	Kullprøve	KP 2	Kullprøve tatt fra fett kullholdig lag (mulig kulturlag) på 40-50 cm dybde.	11/14

7.1.6 Vedlegg 7: Dateringer

Dateringer blir oppdatert.



AGDER
fylkeskommune

Agder fylkeskommune
Postboks 788, Stoa
NO-4809 Arendal

Besøksadresse Kristiansand:
Tordenskjolds gate 65

Org.nr.: 921 707 134
Bank: 3207.28.74993

Besøksadresse Arendal:
Ragnvald Blakstads vei 1

www.agderfk.no

