



REGULERINGSPLAN



Sammenstilling av høringsmerknader

Rv. 7 Kvisla, Røo - Årset

Planid: 3044_4238

Hol kommune

Drift og vedlikehold

Lillehammer kontorsted

3. mai 2023

Statens vegvesen
Postboks 1010
2605 LILLEHAMMER

Deres ref:
Vår ref: 2022/254004
Dato: 22.12.2022
Org.nr: 985 399 077

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler



SVAR TIL DETALJREGULERINGSPLAN RV 7 KVISLA, RØO-ÅRSET

Mattilsynet viser til høring av detaljreguleringsplan RV 7 Kvisla, Røo-Årset.

Mattilsynet er statlig sektormyndighet for områdene planter, fisk, dyr, mat og drikkevann.

Som høringsinstans til arealplaner har Mattilsynet i oppgave å bidra til at arealplanen ivaretar nasjonale og regionale interesser innenfor disse områdene.

Saksopplysning:

Planområdet ligger langs rv. 7 ved Kvisla, på strekningen mellom Hol og Geilo i Hol kommune. Strekningen er ca. 2,9 km lang. Strekningen på rv. 7 starter ca. 2 km vest for Hagafoss. Rv. 7 er en av tre hovedferdselsårer for personbiltrafikk og tungtransport mellom Vest- og Østlandet. Vegen skal rettes ut, gjøres bredere og det skal legges inn breddeutvidelse i svingene.

Mattilsynets kommentar:

Innspill – drikkevann:

Det er oppgitt at det ikke finnes kommunalt vann og avløpsledningsnett i planområdet. Fra GRANADA (Norges Geologiske Undersøkelse, u.d.) er det hentet borpunkter (private vannbrønner) innenfor planområdet. Oversikt over private vannledninger, overvannsledninger og drensledninger er innsamlet fra registrerte dokument fra Hol kommune samt innspill fra grunneiere vedrørende planoppstart.

Det er videre oppgitt at det er registrert brønner som kommer i konflikt med ny Rv. 7 og avkjøringer. Det er satt opp at brønner som er i konflikt, må erstattes/flyttes og at det må det gjøres ytterligere undersøkelser/kartlegging om det finnes andre brønner som berøres og eventuelt må erstattes.

Det er også oppgitt at drikkevannskilder i planområdet bør kartlegges og beskyttes mot forurensing. Brønner kan få tilsig av vegvann fra Rv. 7, samt fra anleggsarbeid.

Det er pekt på at Mattilsynet har kommet med innspill om at drikkevannsforsyninger prøvetas før, under og etter anleggsperioden, samt etter at vegen er i bruk.

Mattilsynet ser at våre tidligere innspill i saken er tatt med i betraktning. Vi vil presisere at drikkevannskilder i planområdet skal kartlegges og beskyttes mot forurensing jf drikkevannsforskriften § 4.

Videre understreker vi viktigheten av at alle vannforsyninger prøvetas før, under og etter anleggsperioden, samt etter at vegen er tatt i bruk. Dette for å sikre at vannforsyninger ikke blir påvirket av utbyggingen, samt at eventuell forurensing blir oppdaget og håndtert.

Endret aktivitet i området kan representere andre farer for forurensing av drikkevannskilder enn det som er nå status. Dette må beskrives i planen.

Innspill - planteskadegjørere

Det er oppgitt at planområdet vil berøre dyrket mark. Det er i planbestemmelsene oppgitt at det skal utarbeides en plan for håndtering av jordressursene før byggestart. Planen skal beskrive avtaking, lagring, flytting og tilbakeføring av jordmassene fra dyrket mark. I denne planen må det legges inn bestemmelser for å hindre smitte og spredning av plantesykdommer og fremmede arter

Det er i planbestemmelsene lagt inn bestemmelse at det ved flytting av løsmasser eller andre masser hvor fremmede arter er registrert, skal det ved masseforflytning treffes egnede tiltak for å unngå spredning, iht. Forskrift om fremmede organismer (jfr. pbl § 12-7, nr. 6). Vi forventer at dette også gjelder masser hvor det er registrert planteskadegjørere eller floghavre.

Vi viser til miljødirektoratet for informasjon om svartelistede arter og Mattilsynet for informasjon om planteskadegjørere og floghavre.

Innspill - fiskehelse/fiskevelferd

Det er oppgitt i planbestemmelsene at forurensede utslipp og tilslamming til vassdrag skal unngås. Det må sikres at masser som benyttes i og nært vassdrag ikke avgir tungmetaller eller andre giftige stoffer. Mattilsynet synes det er bar at dette ligger som egen planbestemmelse, men vil påpeke at det er viktig at planbestemmelsen følges opp med tiltak for å sikre oppfølging av denne.

Det er oppgitt i planbestemmelsen at bruk av maskiner, redskaper osv. som er benyttet i smittede vassdrag er forbudt uten forutgående vask og desinfeksjon. Mattilsynet anbefaler at alle maskiner, redskaper osv. blir vasket og desinfisert før bruk uavhengig av historikk der de har blitt brukt tidligere. Det vil gi en ekstra sikkerhet.

Det er videre oppgitt at Bekken Bjørnagrove kan legges om for å tilpasses kryssing under rv. 7. det er satt opp tiltak for å sikre fiskevelferden der.

Dyrehelse/dyrevelferd

Mattilsynet har i uttalelse til varsel påpekt at Mattilsynets forvaltningsområde omfatter dyrevelferdsmessige ev. også dyrehelsemessige uheldige konsekvenser som følge av naturinngrep. Det er viktig med en god håndtering av eventuelle viltkryssinger, og et eventuelt behov for viltgjerder bør vurderes.

Vi kan ikke se at dette er vurdert/håndtert noe sted i plandokumentene. Mattilsynet forventer at dette blir vurdert/håndtert i videre saksgang.

Vi ønsker å bli holdt orientert i den videre saksgang

Med hilsen

Ingrid Elisabeth Bjerke-Matsson
Avdelingssjef

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.
Dokumenter som må ha signatur blir i tillegg sendt i papirversjon.*

Kopi til

STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN

Postboks 325

1502

MOSS

Statens vegvesen
Postboks 1010
2605 LILLEHAMMER

Vår dato: 16.01.2023

Vår ref.: 202204793-8 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.: 21/183509-59

Saksbehandler: Håvard Hammerstad,

haah@nve.no

NVEs uttalelse - Varsel om oppstart - Detaljreguleringsplan for rv. 7 Kvisla, Røo-Årset - Hol kommune

Vi viser til brev datert 21.11.2022. Saken gjelder offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for rv. 7 Kvisla, Røo-Årset. Formålet med planarbeidet er å forbedre fremkommelighet og trafiksikkerhet langs eksisterende veg.

Om NVE

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjons- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE har også ansvar for å bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk (urbanhydrologi). NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven (pbl).

NVEs konkrete uttalelse

NVE gav innspill til varsel om oppstart pr 29.03.22, samt innspill uten merknad til varslet utvidelse av planområdet pr 23.05.2022. I innspill til varsel om oppstart gjør NVE rede for vårt ansvarsområde, samt de krav og forventninger som lovverket har innenfor dette ansvarsområdet til planlegger. Videre har vi vist til kunnskapsgrunnlaget for naturfare, våre veiledere mm.

NVE har konkret pekt på at planområdet delvis kan være utsatt for flom og skred i bratt terreng. Det er pekt på flere registrerte skredhendelser innenfor planområdet. Videre at det legges opp til kryssing av flere sidevassdrag til Usteåne/Hallingsdalselva, og de forventninger som det stiller til planen.

Sikkerhet mot flom



Planforslaget legger opp til krysning av tre bekker. Planbeskrivelsen 4.12 beskriver at disse tre områdene er spesielt utsatt for flom i tilknytning til bekkene. Forslaget har totalt lagt inn fire nummererte hensynssoner for flom. Innenfor disse er det foreslått bestemmelse hvor elve- og bekkeløp skal være åpne med naturlig kantvegetasjon med unntak av kulverter. Det legges restriksjon på etablering av bebyggelse uten ytterligere flomreducerende tiltak.

I ROS 5.1.2 er det gjort rede for problemstillingen, og konkludert med at det er usikkerhet rundt hvorvidt stikkrenner er dimensjonert for å tåle snøsmelting kombinert med store nedbørsmengder. Som nødvendig tiltak er det foreslått periodisk kontroll. NVE tar forholdet til etterretning.

Sikkerhet mot skred i bratt terreng, jord- og flomskred

Det er gjort rede for at deler av planområdet ligger innenfor aktsomhetskart for flom og jord- og flomskred. Ved Søre Kaupang har flere kurvaturer mellom 27 og 30 grader helning. Det er utarbeidet geoteknisk rapport for området (merket G-RAP-001 av Rambøll datert 27.06.2022), og to soner for ras- og skredfare er foreslått. Rapporten vurderer at det hovedsakelig er skjæringsstabiliteten som er mest kritisk ved bratt helning under gravearbeider og ved større belastning fra vann. Bestemmelsen § 8.2 skal sikre at tiltakene som foreslås i rapporten følges opp.

Vassdrag

Det er vurdert behov for å legge om bekken Bjørnagrove for å kunne tilpasse kryssing under ny veg. Bestemmelse § 3.6 f) gir føringer for å sikre fiskevandring gjennom krysningen, samt tidsrestriksjon for arbeid mht. gyteperiode, samt generell ivaretagelse og istandsetting av kantvegetasjon. Det er positivt.

Ytterligere informasjon

Dere finner mye informasjon på våre nettsider om arealplanlegging, <https://www.nve.no/arealplanlegging/>. Vår uttalelse i saken er nødvendigvis ikke uttømmende. For å få en fullstendig oversikt viser vi til [Kartbasert veileder for reguleringsplan](#) som leder dere gjennom alle våre fagområder, og gir dere verktøy og innspill til hvordan våre tema skal ivaretas i reguleringsplanen. Dersom dere har spørsmål, eller det er noe i uttalelsen her som er uklart, kan dere ta kontakt pr. telefon eller e-post.

Kommunens ansvar

NVE minner om at det er kommunen som har ansvaret for at det blir tatt nødvendig hensyn til flom- og skredfare, overvann, vassdrag og energianlegg i arealplaner, byggetillatelser og dispensasjoner. Dette gjelder uavhengig av om NVE har gitt råd, uttalelse, eller innsigelse til saken.



Med hilsen

Øyvind Leirset
Seksjonssjef

Håvard Hammerstad
Seniorrådgiver

Dokumentet blir sendt uten underskrift. Det er godkjent etter interne rutiner.

Mottakere:

Statens vegvesen

Kopimottakere:

HOL KOMMUNE



STATENS VEGVESEN
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Saksbehandler, innvalgstelefon
Brede Kihle, 32266865

Hol kommune - Uttalelse til forslag til detaljregulering for Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset

Vi viser til brev av 21. november 2022.

Bakgrunn

Det er behov for å oppgradere veien på den aktuelle strekningen for å bedre trafiksikkerheten og øke fremkommeligheten. Dette innebærer blant annet breddeutvidelse av veien, utbedrede kurver og sideterreng, samt avkjørselssanering. Det legges også opp til at fartsgrensen kan øke fra 60 til 80 km/t på strekningen.

Vi ga innspill til planarbeidet, i vårt brev av 30. mars 2022. Videre har vi kommet med innspill til utvidelse av planområdet, i brev av 27. mai 2022. Vi viste til at det var positivt at vegen ble rustet opp og at trafiksikkerheten ble bedre. Ut fra nasjonale og viktige regionale interesser pekte vi på hensynet til landbruk og jordvern spesielt, natur, vassdrag, landskap og nasjonale føringer knyttet til ivaretagelse av støy.

Vi beklager at vår uttalelse til planforslaget kommer noen dager etter høringsfristen som var satt til 16. januar 2022.

Statsforvalterens rolle

Vi skal bidra til at planer ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser innen landbruk, klima og miljøvern, folkehelse, barn og unges interesser, samfunnssikkerhet og gravplasser. Statsforvalteren skal arbeide for at Stortingets og regjeringens vedtak, mål og retningslinjer innen våre ansvarsområder blir fulgt opp i kommunale planer. Kommunen er planmyndighet og har ansvaret for at plan- og bygningslovens formelle krav til innhold og planprosess oppfylles i planarbeidet.



Vurdering

Etter en gjennomgang av saken har vi følgende merknader til planforslaget ut fra våre ansvarsområder:

Jordvern, matproduksjon og kulturlandskap

Arealoppgaver viser omfanget av dyrka jord og skog i planområdet. Totalt vil nesten 60 dekar dyrka jord bli berørt av tiltakene. Om lag 25 dekar dyrka jord går tapt permanent som følge av tiltakene, og av dette er 8,3 dekar fulldyrka jord, 3 dekar er overflatedyrka jord og 13,3 dekar er innmarksbeite. Om lag 33 dekar dyrka jord vil i tillegg bli berørt av midlertidig tiltak, og av dette er 16,6 dekar fulldyrka jord, 5,4 dekar overflatedyrka og 11,3 dekar er innmarksbeite.

Nasjonale og regionale føringer for jordvern om økt bærekraftig matproduksjon må legges til grunn. Oppdatert nasjonal jordvernstrategi ble vedtatt av Stortinget i 2021 med et vesentlig forsterket jordvernmål og forankring i FNs bærekraftsmål. I bærekraftvurderingene av planen savner vi en vurdering etter bærekraftsmål 2 «Utrydde sult».

Rv 7 går gjennom større sammenhengende jordbruksområder og kulturlandskap mellom Røo og Årset. Inngrep i dyrka jord må unngås, og for det store jordbruksområdet mellom Juvsjordet og Kaupang ber vi om at det vurderes særlig nøye om inngrep kan reduseres. Ut fra jordvern hensyn er avbøtende og kompenserende tiltak også svært viktig, og nedenfor følger noen innspill til dette.

Det er stilt krav til bevaring av matjordressurser og matjordplan i reguleringsbestemmelsene. Krav til istandsetting av midlertidig beslaglagte areal innen ett år etter at arbeidet med veien er ferdigstilt er også viktige. Dersom jordbruksdrenering og andre hydrotekniske tiltak blir berørt, forutsetter vi at de istandsettes.

Det framgår at «... Fyllinger ut mot fulldyrka jord er i hovedsak planlagt med så bratt helling som mulig der det er forenlig med sikkerhetskrav, med den hensikt å spare beslaglagt areal. ...». Dersom det er aktuelt, kan det vurderes om oppfylte areal og eventuelt også skjæringer heller kan/bør istandsettes til dyrka jord og/eller beite. I så fall kan hellingene eventuelt gjøres slakere, og med krav for å redusere erosjonsfare og sikre god dyrkingskvalitet, hydrotekniske tiltak m.v.

Kravene til revegetering av midlertidig beslaglagt areal og oppfylte områder ved bruk av jordmasser fra planområdet/lokalt og bruk av stede egne frø og planter m.v. er gode, og slike tiltak bør også benyttes for istandsetting av berørt dyrka jord/beite.

Relativt store areal langs veien er avsatt til annet veiareal, grønnstruktur. For enkelte av disse arealene spør vi om de kan endres til LNF-formål og dyrka jord, slik at matproduksjon/ beite og øvrig landbruksdrift kan fortsette.

Støy

I vedlagt støyutredning går det frem at flere boliger langs strekningen vil få forverret støysituasjon som følge av planene om å oppgradere veien. For enkelte boliger vil støyen øke med over 3 dB. Trolig er økt kjørehastighet en viktig medvirkende årsak til dette. Det er foreslått oppføring av støyskjerm langs veien for enkelte områder for å ivareta krav til støy, men for de fleste boligeierne vil det bli foreslått lokale skjermingstiltak i dialog med den enkelte boligeier. For disse områdene har støyskjerm langs veien liten effekt som følge av høydeforskjeller ifølge saken.

Støy bidrar til redusert velvære og mistrivsel, og påvirker derfor folks helsetilstand. Langvarig eksponering for støy øker risikoen for søvnforstyrrelser og hjerte- og karsykdom. Tilstrekkelig og



uforstyrret søvn er avgjørende for god fysisk og psykisk helse, og for lite søvn er forbundet med utvikling av en rekke sykdommer og helseplager. Vi legger derfor til grunn at lokale støyskjermingstiltak blir fulgt opp.

Overvann og bekketrysninger

I lia ned mot Usteåne er det flere bekker av ulik størrelse som krysser veien. Det er derfor viktig at ny vei tar tilstrekkelig hensyn til bekkene og at kulverter blir dimensjonert slik at vannet kan gå fritt uten å møte motstand ved flomepisoder. For de større bekkene vil vi anbefale at kryssingene skjer med bru fremfor kulvert, siden dette er mer robust med tanke på flom og er bedre for livet i vann og på land. Ved å sette av tilstrekkelig med sideareal langs disse bekkene, vil et bruanlegg også kunne fungere som faunapassasjer for vilt langs veien. Vi ber derfor om at dette vurderes ved bekken Bjørnagrove, som har det største nedbørsfeltet, og bekken ved Rygg, som er beskrevet i rapporten om hydrologi. Tiltak i selve bekkene er søknadspliktig etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, jf. §§ 1 og 2. Det er Viken fylkeskommune som er myndighet for disse bekkene.

Når det gjelder påvirkning på vannmiljøet er det viktig å unngå nedslamming og forurenset avrenning til bekkene som følge av anleggsarbeidet langs veien. Vi viste til dette ved varsel om oppstart av planarbeid og at dette måtte utredes og at eventuelle nødvendige tiltak for å motvirke dette måtte sikres i planen. Vi viser også til kravene i vannforskriften og miljømålene i den regionale vannforvaltningsplanen. Vi mener derfor det er bra at det er foreslått en bestemmelse om at forurenset utslipp og nedslamming skal unngås, jf. § 3.6, men vi savner en utredning av temaet. Vi anbefaler derfor at dette vurderes før endelig vedtak av planen. Vi anbefaler også at det utføres en miljørisikovurdering og at det vurderes om det er nødvending med utslippstillatelse etter forureningsloverket med tanke på anleggsarbeidet og avrenning til bekkene. Alle bekkene har utløpt til Usteåne som er et viktig vassdrag med store naturverdier. Det er derfor viktig å unngå uheldig avrenning til bekkene.

Naturmangfold

Det følger med en egen utredning med vurdering av konsekvenser for naturmangfoldet langs den aktuelle strekningen. Utredningen er basert på tilgjengelig informasjon og prosjektspesifikk befaring som det står i utredningen. Det er vist til en naturbeitemark og artsrik veikant som blir påvirket, men at dette er områder som allerede er påvirket av dagens veianlegg. Toppmassene til den artsrike veikanten som berøres skal flyttes og reetableres langs veien innenfor planområdet. Det samme gjelder for naturbeitemarken. Dette mener vi er positivt. Frøbanken som er lagret i toppmassene vil på den måten bevares. Vi anbefaler at dette sikres i bestemmelsene til planen.

Når det gjelder bekjempelse av fremmede arter på strekningen, mener vi det er bra at det er redegjort for dette i planen og at det er foreslått flere tiltak for blant annet å unngå videre spredning av artene langs strekningen.

Konklusjon

Vi viser til våre vurderinger og mener det er flere forhold som bør vurderes nærmere og eventuelt sikres bedre i planen, slik at det gis tydeligere rammer for videre planlegging og gjennomføring.

Ellers viser vi til [Statsforvalterens forventninger til kommunal arealplanlegging for 2022](#), og til [overordnede føringer for kommunal planlegging innenfor Statsforvalterens ansvarsområde](#). Vi anbefaler nettsidene www.planlegging.no og [Miljøstatus](#).



Vi ber om å få tilsendt vedtaket i saken og eventuelt godkjent reguleringsplan.

Med hilsen

Torgeir Fagersand
rådgiver
Klima- og miljøvernavdelingen

Brede Kihle
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Medsaksbehandler: Anette Søraas (landbruk)

Kopi til:

Hol kommune

Norges vassdrags- og energidirektorat

Viken fylkeskommune

Ålmannvegen 8

PB 5091 Majorstuen

Postboks 220

3576 HOL

0301 OSLO

1702 SARPSBORG

Statens vegvesen
Postboks 1010, Nordre Ål
2605 LILLEHAMMER

Vår ref.: 10882/2023 - 2022/59629

Deres ref.: 21/183509-59

Dato: 01.03.2023

Hol kommune - Reguleringsplanen - Rv 7 - Kvisla - Røo - Årset - Detaljreguleringsplan - Uttalelse til høring og offentlig ettersyn

Vi viser til brev av 21. november 2022 om høring og offentlig ettersyn av detaljregulering rv.7 Kvisla – Røo – Årset i Hol kommune. Fylkeskommunen har fått innvilget utsatt høringsfrist.

Tiltaket er vurdert ut fra fylkeskommunens rolle som regional planmyndighet, forvalter av fylkesvei, fagmyndighet for kulturminnevern og prosessmyndighet etter vannforskriften. Viken fylkeskommune har følgende merknader til varselet:

Vi gjør oppmerksom på at vi med dette brevet stiller forutsetning om innarbeiding av bestemmelser knyttet til arkeologiske kulturminner. Høringsuttalelsen er å forstå som en innsigelse dersom dette ikke følges opp. Se avsnitt om arkeologiske kulturminner i brevet.

Kort om planforslaget

Planforslaget omfatter deler av strekningen for rv.7 i Hol, med tilhørende sidearealer og omkringliggende areal, fra Røo til Årset. Formålet med planarbeidet er å utbedre eksisterende veg for å gi bedre fremkommelighet og trafiksikkerhet. Dette innebærer bl.a. breddeutvidelser og endring i kurvatur, tiltak i forbindelse med sideterreng, og endringer når det gjelder avkjørsler. Strekningen planlegges etter dimensjoneringsklasse for H1-veg med fartsgrense 80 km/t, og løsninger er tilpasset dette. Det legges opp til oppgradering og utbedring av eksisterende bussholdeplasser på strekningen. To av de eksisterende bussholdeplassene flyttes noe, i sammenheng med endringer i avkjørsler. Det er lagt inn krav om matjordplan mht dyrka mark som berøres av planforslaget. Strekningen berører bratt terreng og det legges opp til store terrenginngrep. Det legges opp til revegetering av fyllinger og midlertidig beslaglagte arealer. Det opplyses at tiltaket inngår i Statens vegvesens gjennomføringsplan for riksveger 2022-2027.

Merknader

Hensyn til stedsutvikling:

PLAN Avdeling for kommunale planer

Postadresse: Postboks 220, 1702 SARPSBORG

Besøksadresse: Galleri Oslo Schweigaards gate 4, 0185 OSLO

Telefon: 32 30 00 00

E-post: post@viken.no

Internett: www.viken.no

Org.nr.: 921693230

Vi viser til våre merknader ved varsel om oppstart. Vi uttalte oss da om hensynet til barn og unges interesser og myke trafikanter, jordvern og landskapshensyn. Vi ser at merknadene knyttet til stedsutvikling er svart ut og søkt ivare tatt gjennom planarbeidet, sett i sammenheng med premisser i vegnormalene og avveining mellom ulike hensyn. Vi har følgende konkrete merknader ved høring og offentlig ettersyn:

Planforslaget berører både dyrka og dyrkbar mark permanent og midlertidig. Vi ser det er gjort enkelte vurderinger av avbøtende tiltak i planarbeidet. Det er positivt at det er søkt å begrense omfang av permanente beslag til fyllinger. Det er også positivt at det er gitt føringer knyttet til midlertidige bygge- og anleggsområder som kommer i berøring med dyrka mark for å begrense hva som er tillatt der, og at det er stilt krav om utarbeiding av en plan for håndtering av jordressurser/matjordplan.

Vi anbefaler at det gjøres grundige vurderinger av hvor mye areal det er nødvendig å sette av til midlertidig bygge- og anleggsområde. Ut fra kartgrunnlag med verdiklasser for dyrka mark i NIBIO Kilden, ser det ut til at en har forsøkt å styre mye av dette utenom de mest verdifulle jordbruksarealene. Like fullt er det enkelte arealer kartlagt med stor verdi som de midlertidige bygge- og anleggsområdene kommer i berøring med. Vi anbefaler at det vurderes løsninger for å begrense omfanget av dette. Vi viser til regionale føringer knyttet til jordvern.

I støyrapporten går det frem at: «Det er vurdert langsgående skjerm langs vei, men på grunn av konflikter med stoppsikt, at mange boliger er plassert høyere enn veien og plassering av avkjørsler er det ikke foreslått skjerm videre i arbeidet. For støyutsatte boliger med mer enn 3 dB økning må det vurderes lokale tiltak i neste fase.» Det er gitt en rekkefølgebestemmelse om at støyskjermingstiltak langs rv. 7 skal ferdigstilles innen et år etter at byggetrinnet er ferdigstilt. Vi legger til grunn at dette ivaretas i videre oppfølging.

Miljø:

I tillegg til dyrka mark vil utbedringer av vegen vil i stor grad berøre skog av middels og/eller lav bonitet. Slik vi vurderer tiltaket vil det ikke komme i konflikt med regionale viltinteresser. Men man må være oppmerksom på viltets arealbehov i forbindelse med forslag om prosjekter som kan påvirke grøntstruktur/LNF. Det er viktig å opprettholde sammenhengende strukturer av naturområder og landbruksområder, slik at viltet kan finne oppholdsarealer og ha rom for å bevege seg i landskapet.

Viltets bruk av arealer endrer seg ofte over tid. Man må være oppmerksom på at eventuelle eldre viltkartlegginger ikke nødvendigvis viser hvilke områder som er viktige økologiske funksjonsområder for artene i dag. Man må derfor støtte seg til lokalkunnskapen om viltets leveområder, og ha et særlig våkent øye for steder og strekninger der det allerede er vanskelig for viltet å ta seg fram. Det er også svært viktig at eventuelle kjente trekkpassasjer for viltet sikres og skiltes, slik at man i størst mulig grad hindrer trafikkulykker der vilt er innblandet. Det vil derfor ofte være behov for å hente inn oppdatert kunnskap, og informasjon. Kommunene har ofte god oversikt, og bør kunne bidra med kompetanse.

Vannmiljø:

Planbeskrivelsen kan med fordel oppdateres slik at det er gjeldene vannforvaltningsplan for Innlandet og Viken, med tilhørende planretningslinjer, som omtales under kap. 3.2 om regionale planer.

Ut ifra det vi kan se er det gjort vurderinger knytta til mulig påvirkninger på vannmiljø og behov for eventuelle tiltak, som f.eks. rens tiltak. Videre står følgende i planbeskrivelsens kap. 6, Virkninger: «Planen sikrer at det opprettholdes god økologisk og kjemisk tilstand i vassdrag i området». Omtalen bør her oppdateres, da tilstanden i Usteåne ikke er god. Det er også lagt inn en bestemmelse om at forurensa utslipp og nedslamming skal unngås. Her ønsker vi å vise til Statsforvalterens uttalelse, hvor det påpekes at temaet burde vært utreda.

Fysiske tiltak i vassdrag:

Vi gjør oppmerksom på at foreslåtte tiltak i vassdrag er søknadspliktig etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Forskrift om fysiske tiltak har til hensikt å ta vare på vassdragsmiljøa og artene som lever i og ved disse, og ved gjennomføring av tiltak skal disse skje på en forsvarlig måte innenfor akseptable rammer.

Forskriften gjelder uavhengig av plan- og bygningsloven, og i en tillatelse vil fylkeskommunen kunne stille krav om naturlig bekkebunn, opprettholdelse av vandringsveier, tidspunkt for gjennomføring o.l. I denne sammenheng ønsker vi å påpeke at veier helst bør krysse vassdrag i bro eller hvelvkulvert, med naturlig bekkebunn, at eventuelle vandringshindre bør utbedres og at det ikke må lages nye. Elver og bekker er dynamiske, og ved å planlegge og gi nok areal til vassdraget med deres flomtopper, vil det være mindre behov for ytterligere tiltak som endrer og påvirker elvas dynamikk negativt. Slike løsninger vil også kunne fungere som faunapassasjer for vilt langs vei og vassdrag.

Dersom reguleringa vurderer alternativer som ikke gir rom for løsningene nevnt over, anbefaler vi at en søknad om fysiske tiltak i vassdrag sendes over og avklares før godkjenning av plan, slik at eventuelle motstridene vedtak kan unngås.

I søknaden bør det blant annet opplyses om eventuelle kartlegginger som er gjort, hvilke vassdrag som er fiskeførende, beskrivelse av tiltaka og gjennomføringstidspunkt. Mer informasjon og søknadsskjema finnes på www.viken.no.

Hensyn til arkeologiske kulturminner:

Planområdet er arkeologisk registrert av fylkeskommunen i 2022. Innenfor planområdet er det registrert til sammen 14 automatisk fredete kulturminner, 6 jernvinneanlegg og 8 kullgroper. Disse kulturminnene er automatisk fredet i medhold av kulturminneloven, lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne § 4 første ledd. Et mindretall av kulturminnene kan vernes i foreslått reguleringsplan, underlagt hensynssone for båndlegging H730. Dette gjelder to kullgroper – Id 289642 og 289046.

Seks jernvinneanlegg og seks kullgroper er i konflikt med planforslaget. Disse kulturminnene er merket av i reguleringsplanen som bestemmelsesområder nr. #11, #6, #15, #14, #13, #50, #48, #52, #39 og #32, og er søkt frigitt i planforslaget. Det er i e-post av 12.01.2023 blitt enighet om at kullgrop Id 289646 også må dispenseres. Båndleggingssone H730_1 må derfor endres til et bestemmelsesområde på lik linje med de andre kulturminnene som søkes frigitt, og gis et undernummer #?. Dette undernummeret må stå i nedenfor nevnte bestemmelse i tillegg til de andre tidligere nevnte. Flere av kulturminnene er i konflikt med planlagte tiltak, og ligger inne i areal satt av til *Annen veggrunn, Kjøreveg, LNFR*.

I medhold av kulturminnelova sin § 8 fjerde ledd skal det, i sammenheng med behandling av reguleringsplanen, tas stilling til om det kan gis tillatelse til inngrep i automatisk fredete kulturminner som blir rørt ved av planen. Fylkeskommunen er rette myndighet til å fatte avgjørelse i slike saker, jf. forskrift om fastsetting av myndighet mv. etter kulturminnelovens § 3 andre ledd.

Vi viser til vedtaksbrev med utfyllende tekst, vedlagt. I sammenheng med den arkeologiske registreringen, har fylkeskommunen også utarbeidet en registreringsrapport som er vedlagt. Vår feltseksjon vil ettersende faktura for medgått feltarbeid. Vi viser også til brev av 28.02.2023 fra Kulturhistorisk Museum i Oslo med anbefaling om arkeologisk utgraving av de kulturminnene som er i konflikt med planlagte tiltak, vedlagt.

Fylkeskommunen vurderer at reguleringsplan for Rv. 7 – Kvisla – Røo - Årset kan godkjennes under forutsetning av at det først foretas en arkeologisk utgraving av de berørte kulturminnene, før tiltak etter planen realiseres:

Følgende tekst skal tas inn i reguleringsplanen sine fellesbestemmelser:

«Før iverksettingen av tiltak i medhold av planen skal det foretas arkeologisk utgraving av de berørte automatisk fredete kulturminner, seks jernvinneanlegg (Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665, 289666) og seks kullgroper (id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646) som er markert som bestemmelsesområde nr. #11, #6, #15, #14, #13, #50, #48, #52, #39, #32 og #? i plankartet.

Det skal tas kontakt med Viken fylkeskommune i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske granskingen kan fastsettes.»

Merk: Kullgrop, ID 289646 må endres fra båndleggingssone H730_1 til bestemmelsesområde i plankartet, og gis et nummer. Dette undernummeret må også skrives inn i ovenfor nevnte bestemmelse. Dette er avklart med Statens vegvesen i e-post av 12.01.2023.

Fylkeskommunen ber om at ovenfor nevnte bestemmelse må erstatte deres forslag til bestemmelse i sin helhet, under §10.2 *arkeologisk utgraving*. Det er kun uttalelsen i tråd med vårt dispensasjonsvedtak i dette brev som er gyldig.

Vilkår for dispensasjon:

Dispensasjon fra den automatiske fredningen gjennom planvedtaket forutsetter altså at ovenfor nevnte tekst blir tatt inn i reguleringsbestemmelsene. Dersom ovenfor nevnte tekst ikke tas inn i reguleringsbestemmelsene, skal fylkeskommunen sin uttalelse her kunne oppfattes som en innsigelse til planforslaget, jfr. Plan- og bygningslovens § 5-4 og Kulturminnelovens § 8, fjerde ledd.

Vennlig hilsen

Christina Ilmork Martinsen

Rådgiver

Saksbehandler plan: Christina Martinsen

Saksbehandler miljø: Ole Bjørn Bårnes

Saksbehandler vannmiljø/vassdrag: Tonje Rundbråten

Saksbehandler arkeologi: Håvard Hoftun

Vedlegg:

- 1 Hol kommune - Rv 7 - Kvisla - Røo - Årset - detaljregulering - offentlig ettersyn – søknad om dispensasjon etter kulturminnelova sin § 8, fjerde ledd
- 2 KHM Fråsegn § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 3 KHM budsjett § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 4 KHM prosjektplan § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 5 Registreringsrapport RV 7- Vindeggleet-Veslehaug Kvisla

Kopi til:

HOL KOMMUNE

STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN

Vår ref.: 2022/59629

Deres ref.:

Dato: 22.02.20233

Hol kommune - Viken fylke – Rv 7 - Kvisla - Røo – Årset - detaljregulering - offentlig ettersyn – søknad om dispensasjon etter kulturminnelova sin § 8, fjerde ledd - tillatelse til inngrep i automatisk fredete kulturminner - kolgroper og jernvinneanlegg

Me syner til dykkar brev av 25.11.2022 med forslag til reguleringsplan for Rv 7 - Kvisla - Røo – Årset i Hol kommune. Me syner og til avklaring av dispensasjon gjeldande ei kolgrop i e-post av 12.01.2023. Me syner vidare til brev sendt fylkeskommunen 28.02.2023 frå Kulturhistorisk Museum i Oslo med tilråding om arkeologisk utgraving av dei kulturminna som er i konflikt med planlagde tiltak.

Innanfor planområdet er det registrert til saman 14 automatisk freda kulturminne, seks jernvinneanlegg og 8 kolgroper. Desse kulturminna er automatisk freda i medhald av kulturminnelova, lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminne § 4 første ledd.

Kulturminne med Askeladden Id planforslaget søker om dispensasjon for:

6 jernvinneanlegg	289658-1 (#11)	289658 -2 (#11)	289661 (#6)	289663 (#15)	289665 (#14)	289666 (#13)
6 Kolgroper	136569 (#50)	289632 (#48)	289633 (#52)	289640 (#39)	289641 (#32)	289646 (#?)

**bestemmelsesområder i parentes.*

Lovheimel og mynde

I medhald av kulturminnelova sin § 8 fjerde ledd skal det, i samband med handsaming av reguleringsplanen, takast stilling til om det kan gis løyve til inngrep i automatisk freda kulturminne som blir rørt ved av planen. Fylkeskommunen er rette mynde til å fatte avgjer i slike saker, jf. forskrift om fastsetting av mynde mv. etter kulturminnelova § 3 andre ledd.

Skildring av kulturminna

Fylkeskommunen gjennomførte ei arkeologisk registrering innanfor planområdet i 2022. Me syner til vedlagte registreringsrapport for skildring av kulturminna.

Beskrivelse av planens arealbruk og konflikt med kulturminner

KULTUR Seksjon for arkeologiske kulturminner

Postadresse: Postboks 220, 1702 SARPSBORG

Besøksadresse: Galleri Oslo Schweigaards gate 4, 0185 OSLO

Telefon: 32 30 00 00

E-post: post@viken.no

Internett: www.viken.no

Org.nr.: 921693230

Registrerte kulturminne som er i konflikt med reguleringsplanen:

Planforslaget legg opp til frigjevnad av totalt 12 automatisk freda kulturminne, seks jernvinneanlegg og seks kolgroper. Desse kulturminna er merka av i reguleringsplanen som *bestemmelsesområder*, jamfør tabell over.

Merk: Kullgrop, ID 289646 må endrast frå bandleggingssone H730_1 til *bestemmelsesområde* i plankartet, og gis eit #-nummer. Dette er avklart med Statens vegvesen i e-post av 12.01.2023. Dette undernummeret må også skrivast inn i føresegna som nemnd lenger ned i dette dispensasjonsbrevet.

Registrerte kulturminne som er lagt av til vern i planforslaget:

Det er lagt opp til vern av til saman 2 kolgroper i reguleringsplanen. Desse kolgropene er bandlagt etter kulturminnelova, underlagt ei omsynssoner H730_2 og _3.

Det er viktig at ein er merksam på desse under arbeid i området. Alternativt må ein sikre verne til desse under arbeid ved tydeleg merking, alternativt oppsetting av anleggsgjerde i god avstand frå kulturminnet før arbeid.

Kulturhistorisk Museum i Oslos merknader

Tidlegare arkeologiske registreringar og utgravingar har vist at utmarksressursar som beite, jakt, fangst og særleg jernframstilling, har vore av stor betydning i Hol. Spor etter jernframstilling er blant dei vanlegaste kulturminna ein finn i utmark og det er registrert 179 jernvinnelokalitetar i Hol kommune. I tillegg finst det langt fleire anlegg enn dei som er kjende i dag.

Til tross for det relativt store antallet jernvinneanlegg som blir søkt dispensert, er vår vurdering at dette er forsvarleg sett i ljøs av dei talrike spor etter jernframstilling i området.

Alle jernvinneanlegg er påvist i dyrka mark. Dette gjer at dei vil kunne bli utsett for stor slitasje og nedbryting ved vidare jordbruksdrift og det er vanskeleg å gje dei varig og reelt vern. Då strukturane i tillegg ikkje er synleg på overflata, er deira opplevingsverdi svært begrensa.

Kulturhistorisk museum si tilråding

Saka er diskutert i kollegiet og handsama ved Arkeologisk seksjon.

Kulturhistorisk museum anbefaler Viken fylkeskommune å gje dispensasjon frå lov om kulturminne av 9. juni 1978, § 8, fjerde ledd, for automatisk freda kulturminne id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666– jernvinneanlegg og id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646– kolframstillingsanlegg, med vilkår om ein arkeologisk undersøking.

Ved fastsetting av omfang og kostnadar anbefaler Kulturhistorisk museum fylgjande vilkår: Tiltakshavar kostar ein arkeologisk utgraving, jf. vedlagte budsjett på kr. 1 245 000,- (2023-kr. og satser).

Me syner til vedlagde brev frå Kulturhistorisk Museum i Oslo for utfyllande detaljer.

Fylkeskommunen sine merknader og vurdering av saka

Kulturminneforvaltninga skal verne om kulturminne som ei ikkje-fornybar ressurs, og arbeide for at kulturminneverdiane blir teke hand om på best mogleg måte og nyttiggjort i eit samfunn i endring.

Løyve til inngrep i automatisk freda kulturminne kan bli gjeve etter ei vurdering av dei kulturminnefaglege verdiane veid opp mot private omsyn, og omsyn til samfunnet.

Viken fylke er opptatt av å ta vare på større samanhengande område med kolgroper, helst der dei ligg i urørt terreng saman med jernvinneanlegg. I dette planområdet er desse samanhengane allereie forstyrta av høg aktivitet, og det vil være vanskeleg å ta vare på fleire av kulturminna på ein meningsfull måte. Ein bør derfor heller prioritere vern av jern- og kolframstillingslandskapet i større område der utbyggingspress ikkje er like stort. Det er fleire gode eksempel på område der jern- og kolframstillingsanlegg ligg i urørt utmark, både på Geilo og i Hol generelt.

Fylkeskommunen vurderer at reguleringsplan for Rv 7 - Kvisla - Røo – Årset kan godkjennast under føresetnad av at det først vert gjennomført ei arkeologisk utgraving av dei berørte kulturminna, før tiltak etter planen realiserast:

Følgjande tekst skal takast inn i reguleringsplanen sine fellesføresegner:

«Før iverksettingen av tiltak i medhold av planen skal det foretas arkeologiskutgraving av de berørte automatisk fredete kulturminner, seks jernvinneanlegg (Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665, 289666) og seks kullgroper (id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646) som er markert som bestemmelsesområde nr. #11, #6, #15, #14, #13, #50, #48, #52, #39, #32 og #? i plankartet.

Det skal tas kontakt med Viken fylkeskommune i god tid før tiltaket skal gjennomføres slik at omfanget av den arkeologiske granskingen kan fastsettes.»

Utgifter til arkeologisk gransking

Undersøkinga skal kostast av tiltakshavar, dersom det ikkje er grunnlag for heil eller delvis statleg dekking, jf. kulturminnelova § 10.

Videre saksgang

Vedtak om omfang av den arkeologiske granskinga, her under endelege kostnader og avgrensing av undersøkingsområdet, kan først skje etter at reguleringsplanen er endeleg vedteken. Me gjer merksam på at ei arkeologisk utgraving normalt berre let seg gjennomføra i sommarhalvåret, og at tiltakshavar må ta omsyn til dette i planlegginga.

Tiltakshavar må varsle Viken fylkeskommune i god tid før tiltak etter reguleringsplanen er ønska realisert. Riksantikvaren vil deretter fatte vedtak om omfanget av den arkeologiske granskinga. Dette vedtaket vil kunne klagast på i medhald av forvaltningslova §§ 28 og 29.

I høve til Kulturhistorisk Museum i Oslo sitt forslag er ei utgraving av dei aktuelle kulturminna, nemnt i tabell over, berekna til å koste 1 245 000,- (2023-kr. og satsar). Riksantikvaren vil sjå nærare på budsjett og arbeidsomfang før vedtak etter kulturminnelova sin § 10 blir fatta.

Me viser til vedlagt brev, prosjektskildring og budsjett frå Kulturhistorisk Museum i Oslo for detaljer rundt undersøkinga.

Vilkår for dispensasjon

Dispensasjon frå den automatiske fredinga gjennom planvedtaket føreset altså at ovanfor nemnde tekst vert teken inn i reguleringsføresegnene.

Dersom kommunen ikkje tek inn ovanfor nemnde tekst i reguleringsføresegnene, skal fylkeskommunen sin uttale her kunne oppfattast som ein motsegn til planforslaget, jfr. Plan- og bygningslova sin § 5-4 og Kulturminnelova sin § 8, fjerde ledd.

Venleg helsing

Morten Hanisch
seksjonsleiar for arkeologi

Håvard Hoftun
Rådgivergjevar / arkeolog

Vedlegg:

- 1 - Hol kommune - Rv 7 - Kvisla - Røo - Årset - detaljregulering - offentlig ettersyn – søknad om dispensasjon etter kulturminnelova sin § 8, fjerde ledd
- 2 - KHM Fråsegn § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 3 - KHM budsjett § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 4 - KHM prosjektplan § 8,4 Kvisla-Røo Årset, Hol.PDF
- 5 - Registreringsrapport RV 7- Vindeggleet-Veslehaug Kvisla



REGISTRERINGSRAPPORT

Vindeggelet – Veslehaug, Kvisla

Hol kommune

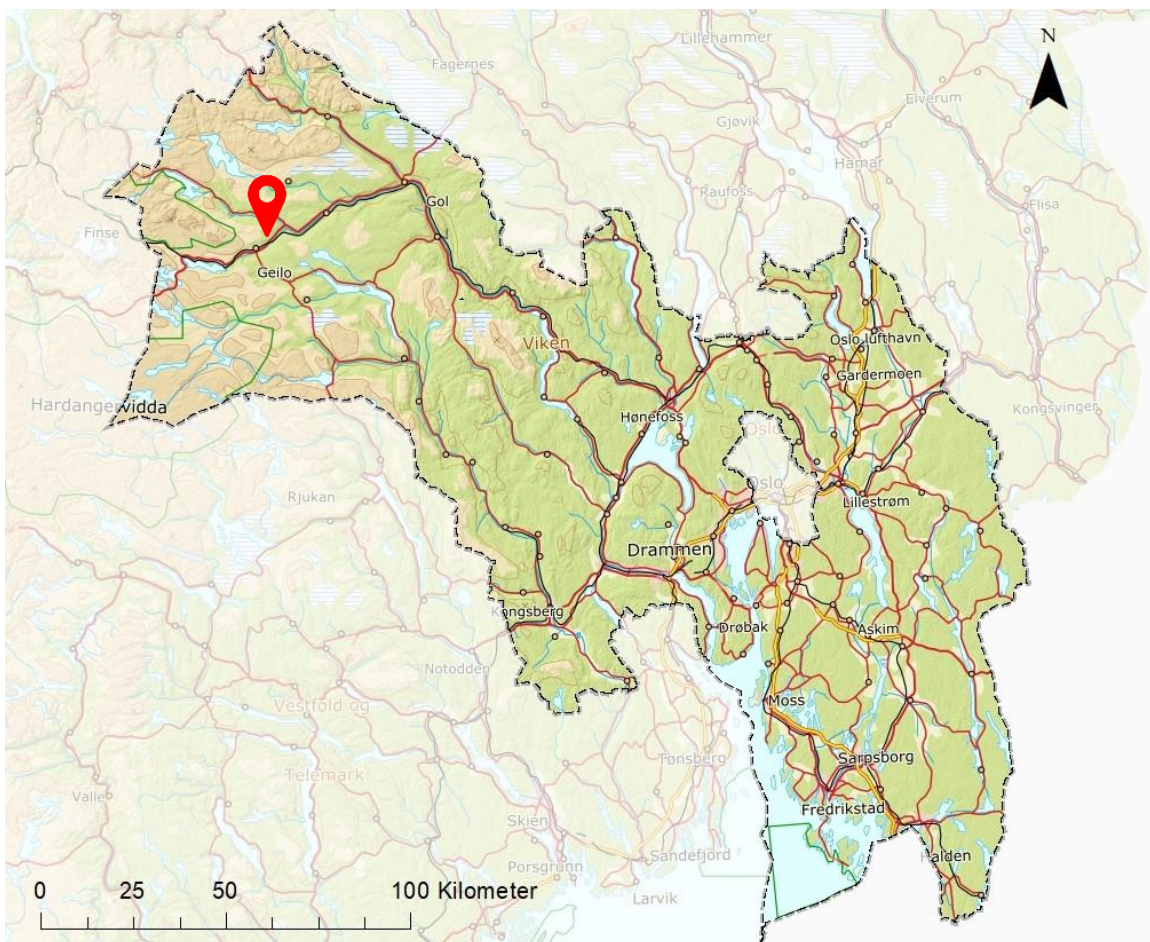
Vanja Tørhaug 2023



Navn	Reguleringsplan - Vindeggleet -Veslehaug, Kvisla i Hol kommune		
Saksnummer	2022/25468		
Kommune	Hol		
Gårdsnavn – gnr./Bnr.	Vindegg 52/1, Rygg 51/1 Søre Juvsjordet 47/1, Tufte 48/1, Kaupang 52/8, 52/13, 49/3,		
Utført av	Periode	Type arbeid	Timer
Vanja Tørhaug		Forarbeid	7,5
Vanja Tørhaug	2.05.-13.05. 06.-27.06.	Registrering	210
Vanja Tørhaug	5-6.08. 12-16.12., 19-22.12., 2.-4.01.	Etterarbeid	97,5
Sum			315
Faglige konklusjoner		Askeladden ID	
X	Automatisk freda kulturminner	289658 -1-2, 289661, 289663, 289665, 289666	Jernvinneanlegg
	Ikke automatisk freda kulturminner		
x	Fra før kjent kulturminne	289046, 289632, 289633, 289634-1-2, 289640, 289641, 289642, 289645,	Kullgroper
	Utgravd i forbindelse med registreringen		
	Ingen funn		
Naturvitenskapelige prøver		Antall	
Vedartsbestemmelse		6	
C-14 datering		6	

Innhold

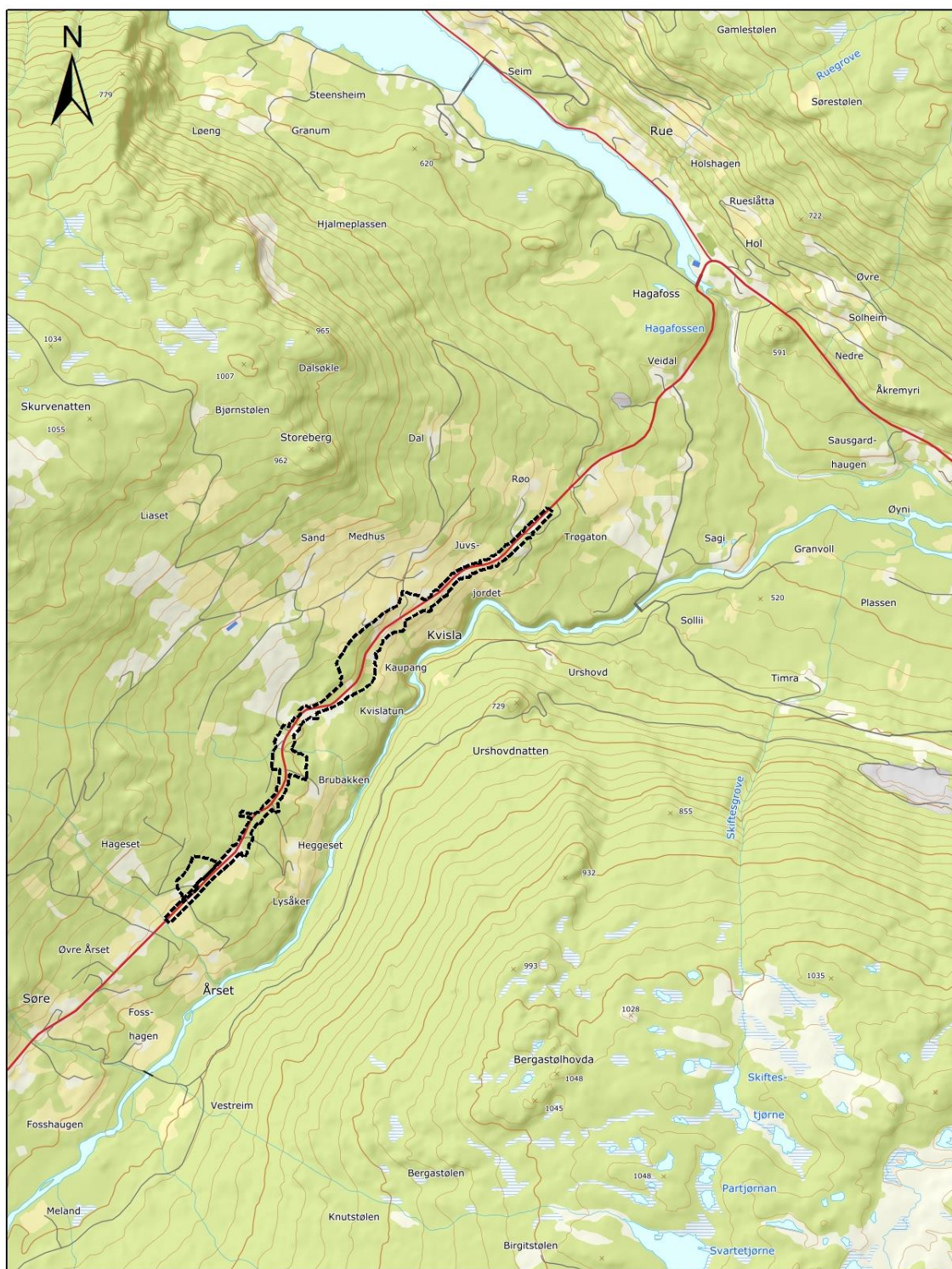
Bakgrunn for registreringen	7
Sammendrag.....	7
Områdebeskrivelse	8
Metode.....	10
Undersøkelsen	11
Resultater	16
Konklusjon.....	35
Dateringer	39



Figur 1: Planområdet ligger ved Kvisla i Hol kommune.

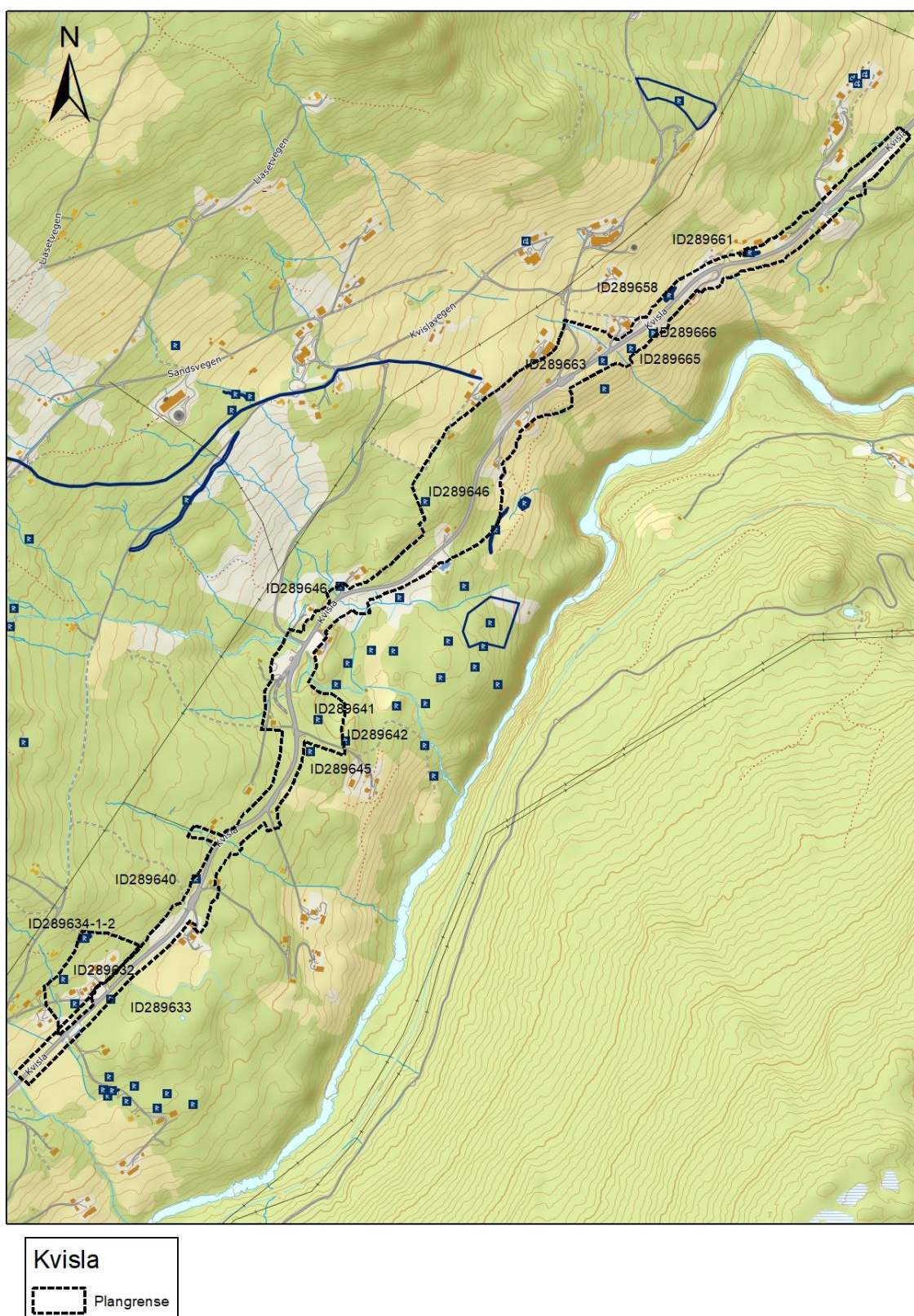


Figur 2: Området ved Kvisla med gårdene nordre og Søre Kaupang ligger i en bratt sørvendt li, sett mot vest.



Undersøkesområde, Kvisla
Plangrense

Figur 3. Kart over planområde.



Figur 4. Kart over planområde med automatisk fredete kulturminner, ID nr. fra Askeladden er merket på de nye registrerte kulturminnene.

Bakgrunn for registreringen

I forbindelse med varsel om oppstart av detaljregulering for utbedring av Rv. 7 på strekningen Vindeggleet til Veslehaug i Hol kommune foretok Viken fylkeskommune en arkeologisk registrering.

Ut fra områdets topografi med nærhet til eldre gårder og automatisk fredete kulturminner varslet Viken fylkeskommune i brev av 31.03.2022 om behov for en arkeologisk registrering. Hensikten var å undersøke om planen kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner.

Sammendrag

Det ble foretatt en undersøkelse av traseen på strekningen Vindeggleet – Veslehaug ved Kvisla med maskinell sjakting og overflaterregistrering. Det ble funnet en rekke automatisk fredete kulturminner i planområdet. Det ble registrert seks jernvinneanlegg i dyrka mark, ID 28658-1-2, 289661, 289663, 289665, 289666 og ni kullgroper, ID 289046, 289632, 289633, 289634-1-2, 289640, 289641, 289741 og 289645.

Seks prøver fra jernvinneanleggene ble vedartsbestemt og datert. Vedartsbestemmelsen ble gjort av Helge Høeg, og C-14 dateringene ble utført hos Beta Analytic i Florida. Prøvene ga dateringer til middelalder, hvorav en til tidlig middelalder (1032-1177), to til høymiddelalder (1120-1309) og en til overgangen høymiddelalder- seinmiddelalder (1298-1404 e.Kr).

Automatisk fredete kulturminner registrert ved undersøkelsen					
ID	Kulturminnetype	Vernestatus	Beskrivelse	Datering	Gnr.
289658-1-2	Jernvinneanlegg	Automatisk fredet	To jernvinneanlegg, i dyrka mark	Høymiddelalder: 1120-1228 e.Kr	48/1
289661	Jernvinneanlegg	Automatisk fredet	Jernvinneanlegg i dyrka mark, to faser	Høymiddelalder: 1268-1309 e.Kr Høy-seinma.: 1298-1404 e.Kr	47/1
289663	Jernvinneanlegg/ smiing	Automatisk fredet	Et jernvinneanlegg (mulig smieaktivitet) i dyrka mark	Tidlig middelalder: 1032-1177 e.Kr	52/1
289665	Jernvinneanlegg	Automatisk fredet	Et jernvinneanlegg i dyrka mark	Høymiddelalder: 1156-1266 e.Kr	51/1
289666	Jernvinneanlegg	Automatisk fredet	Et jernvinneanlegg i dyrka mark	Jernalder/middelalder	51/1
289046	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	52/
289632	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	49/3
289633	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	49/3
289634-1-2	Kullgrop	Automatisk fredet	To kullgroper	Yngre jernalder-middelalder	49/11
289640	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	49/3

289641	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	52/8
289642	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	52/13
289645	Kullgrop	Automatisk fredet	En kullgrop	Yngre jernalder-middelalder	52/13

Tabell 1: Tabell over nye registrerte automatisk fredete kulturminner i planområdet.

Deltakere og tidsrom

Registreringen ble utført av arkeolog Vanja Tørhaug i tidsrommet 2.mai-13. mai til 28. juni 2022. Sjaktingen ble utført i tidsrommet 6. juni til 22. juni. Gravemaskinentreprenør Carl C. Fon AS stilte med maskin, og de var leid inn lokalt fra Geilo Tomteservice AS.

Områdebeskrivelse

Planområdet ligger 5 km øst for Geilo sentrum i området langs Rv 7 mellom Vindeggleet og Veslehaug ved Kvisla i Hol kommune. I øst er terrenget bratt sørhellede og elva Usteåne ligger nede i dalbunn i sør. Terrenget flater ut mot vest. Området består av gårdsbebyggelse, skog, dyrka mark og beitemark og ligger på ca. 650-700 moh.

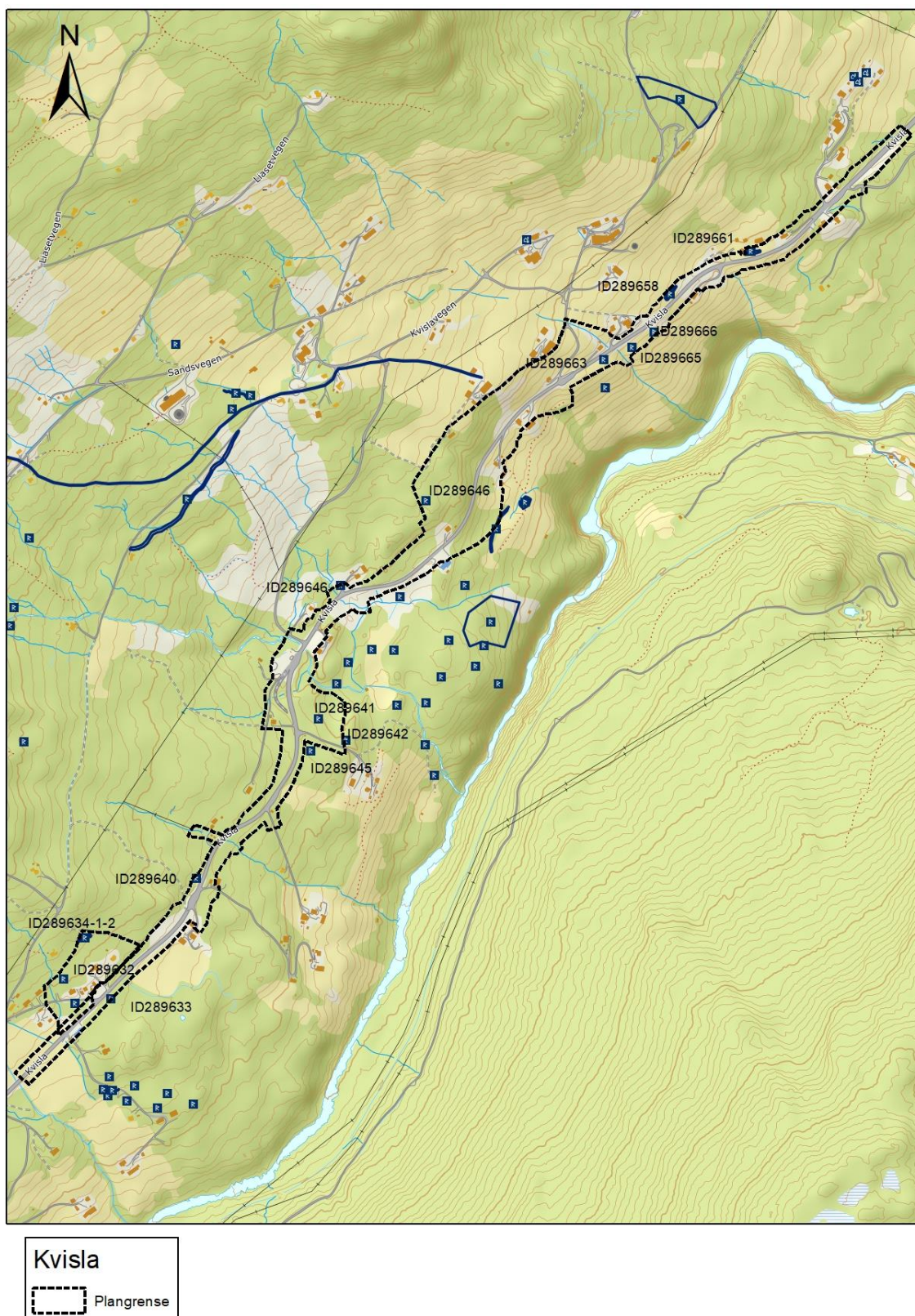
Kaupang

Gårdene Søre Kaupang, gnr. 52/8 og Kaupang 52/10 ligger sentralt i området ved Kvisla. I Askeladden ligger markedsplassen Kaupang, ID106268 her og er her beskrevet som følgende:

Denne er nevnt som gårdsnavn tidlig på 1400-tallet. Tradisjonen forteller at til Kaupang i Kvisla kom det handelskarer fra Hardanger, Røldal, Voss og mange andre steder. Denne markedsplassen må imidlertid ha blitt nedlagt lenge før 1800-tallet, siden minnene om den er så svake.

Den er omtalt av flere som stedet hvor en markedsplass skal ha ligget, både ut fra betydningen av navnet og den sentrale plasseringen (Reinton 1938:95; Øye 1989:146). I bind I av Folk og fortid i Hol av Lars Reinton blir den omtalt som et «handelscentrum for hallingar og vestlendingar.» og stedet hvor vestlendingane kom for å bytte fisk og salt i jern (Reinton 1938:95).

Det er registrert en gammel slepe som går nord for planområdet, den går fra Byrkedalen ved Strandavatn og ender i Kvisla ved Kaupang, Id 112736. Den skal etter tradisjon ha vært en slepe i forbindelse med handel (Reinton 1943:144).



Figur 5. Kart over planområde med automatisk fredete kulturminner, ID nr. fra Askeladden er merket på de nye registrerte kulturminnene.



Figur 6: Gårdene Kaupang sørre og nordre vi bygda Kvisla, sett mot øst.

Metode

Ved denne registreringen ble det benyttet sjakting, overflateregistrering og LIDAR som metode. Kulturminner ble målt inn med CPOS med RTK-fix, beskrevet og fotografert. Dokumentasjonen ble lagt inn i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden.no.

Overflateregistrering

I skog og utmark blir området befart til fots og gjennomgått systematisk for å se etter synlige kulturminner, som gravhauger/røyser, steinstrenger, kullgroper, tjæremiler, tufter, hulveier mfl. Undergrunnen blir sondert ved hjelp av jordbor, en ca. 1 meter lang metallstang der det er frest ut et spor som gjør det mulig å ta ut en profil av undergrunnen. 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 på dyrket mark. Det åpnes opp sjakter på om lag 3 meter bredde. Til dette brukes gravemaskin med flatt skjer på grabben som fjerner matjordlaget til toppen av undergrunnen er avdekt. Undergrunnen blir rensset fram med krafse og graveskje etter hvert der dette er nødvendig, eventuelle forhistoriske strukturer som kokegroper, stolpehull, graver etc. vil vise seg som fyllskifte i undergrunnen.

LiDAR

I forkant av prosjektet studeres høydekart utarbeidet fra flybåren laserskanning av området (LiDAR). På kartene fremstår terrengformasjoner som høyder og groper tydelig. Disse kan være gravhauger, kullgroper, tjæremile, kullmiler, hulveier mm. Kartene viser imidlertid ikke med sikkerhet hva terrengformasjonene er, og anomaliene må derfor befares.

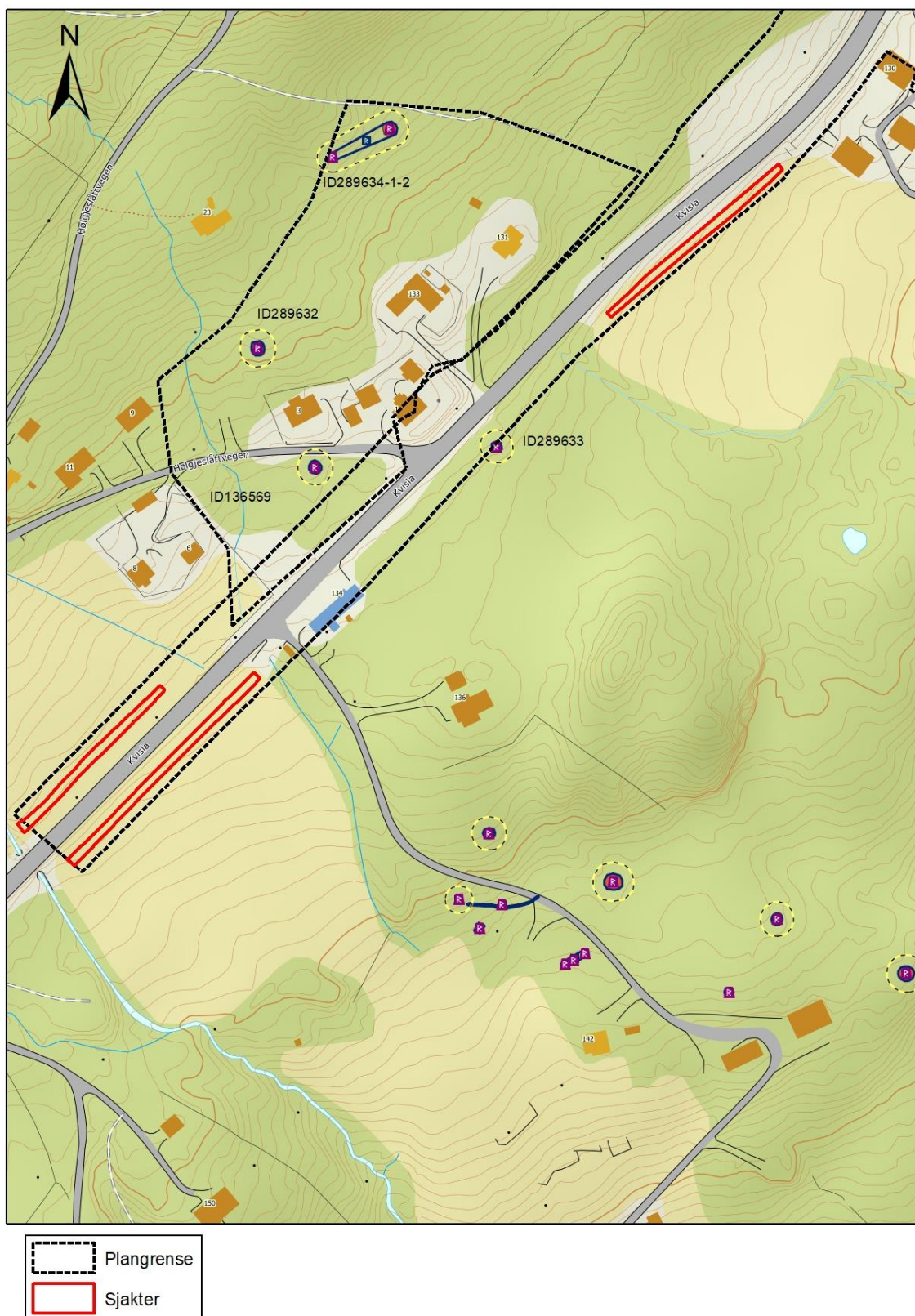
Undersøkelsen

Det ble utført en registrering innenfor planområdet ved Kvisla både med overflateregistrering og sjakting. Området ble gått over, og det ble sett etter synlige automatisk fredete kulturminner slik som kullgroper, veifar og jernvinneanlegg som er kjente kulturminner i nærområdet. I deler av området foregikk undersøkelsen i dyrka mark med maskin.

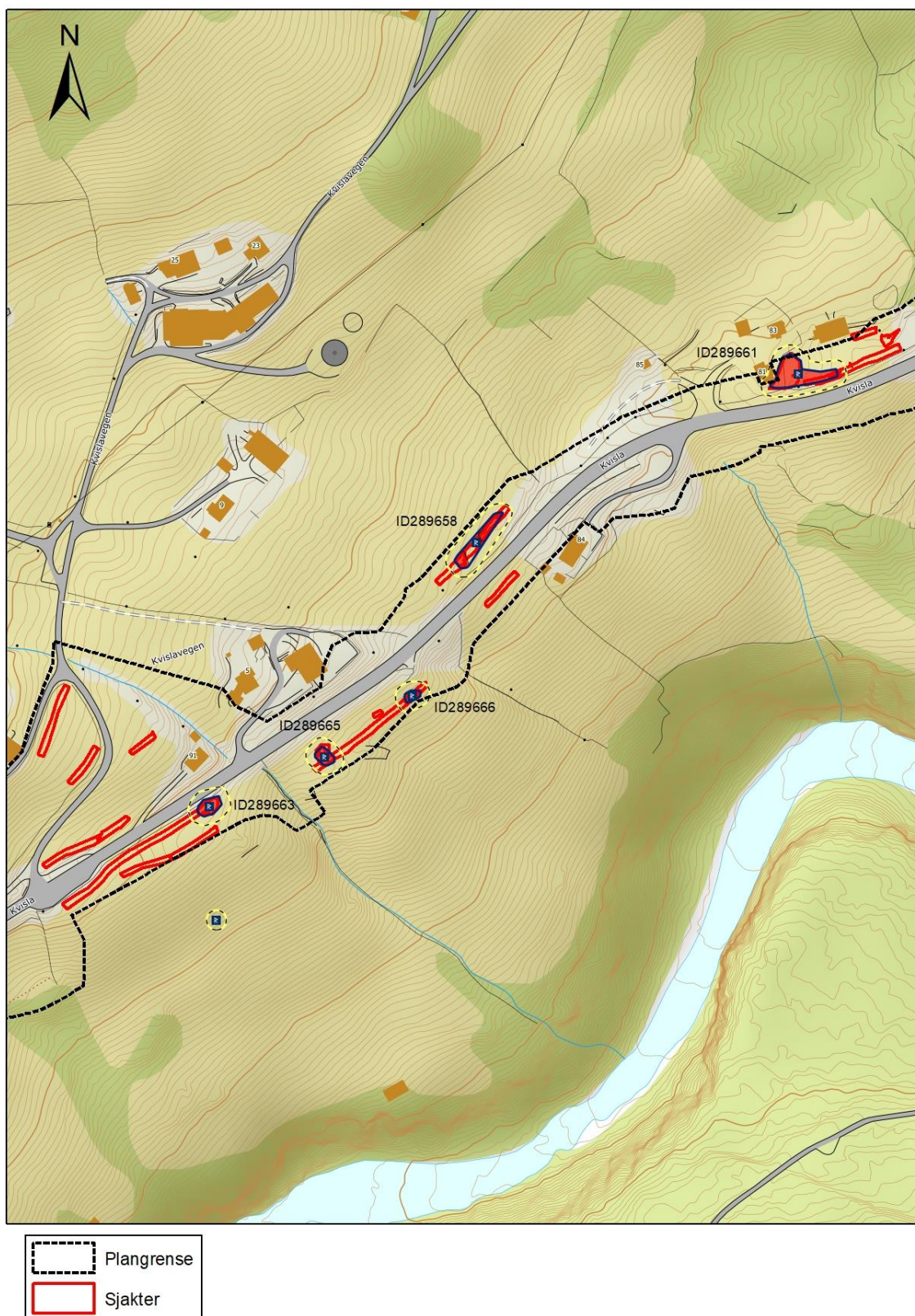
Totalt ble det gravd 14 sjakter. Disse ligger på begge sider av Rv 7 på flere eiendommer med dyrka mark innenfor planområdet. De ble åpnet i en bredde på ca. 3-3,5 m. Det ble gravd på eiendommene Høljeslåtta 49/1, Gjerda 49/3, Vindegg 52/1, Rygg 51/1, Tufto 48/1, Søre Juvsjorde 47/1. Sjaktene målte fra 14 til 117 m i lengde. To sjakter ble gravd lengst øst ved Høljeslåtta (88 m og 117 m), en sjakt ved Gjerda (100 m), seks sjakter ved Vindegg (15 m, 25 m, 41 m, 54 m, 60 m og 105 m), en sjakt ved Rygg (79 m), to sjakter ved Tufto (58 og 24 m) og 2 sjakter lengst øst ved Søre Juvsjorde (60 og 14 m) i lengde.

Alle sjakter ble målt inn og kartfestet. Funn i sjaktene ble dokumentert, fotografert og målt inn. Det ble tatt inn 6 kullprøver fra fem av jernvinneanleggene til C14-datering. Ingen av kullgropene som ble registrert ble datert. De ble dokumentert, fotografert og målt inn.

I området øst for Kaupang gårdene hvor det ble utført sjakting i dyrka mark ble massene fra de to undersøkte sjaktene gjennomgått med metallsjøker av undertegnede. I tillegg ble det gått over flatene og sjaktene i dette området, samt ved det påviste jernvinneanlegget. Resultatet av dette ga ingen funn som kan knyttes til forhistorisk tid, med unntak av slaggforekomstene. Inn mot fyllingen langs veien var det mye forstyrrede masser og funn av nyere tids bein og tre.



Figur 6: Kart med undersøkte sjakter vest i planområdet.



Figur 7: Kart med undersøkte sjakter øst i planområdet og med de registrerte jernvinneanleggene med sikringszone.



Figur 8 Sjakt ved Høljeslåtta på nordsiden av Rv7 tv., sett mot sørvest og th. sjakt ved Gjerda, sett mot nordøst.



Figur 9: Sjakter ved Tufto. Sjakt på nordsiden av veien hvor jernvinneanleggene ID289658-1-2 ligger tv., sett mot SV og th. sjakt på sørsiden av veien, sett mot sør.



Figur 10: Sjakter ved Vindeggleet. Sjakt på sørsiden av veien hvor jernvinneanlegg ID289663 ligger tv., sett mot SV og th. sjakt på nordsiden av veien, sett mot SV.



Figur 11: Sjakter ved Søre Juvjordet. tv., sett mot SV og th. sjakt sjakten med jernvinneanlegg ID2896661, sett mot Ø.

Resultater

Det ble funnet 15 automatisk fredete kulturminner i planområdet, hvorav 9 kullgroper ved overflaterregistrering og 6 jernvinneanlegg ved sjaktning i dyrka mark. Jernvinneanleggene ble påvist i dyrka mark i østre del av planområdet ved Vindeggleet, Rygg, Tufto og Juvsjordet. Kullgropene lå mer spredt i området fra Kvislatun i øst og mot Høljeslåtta i vest i skogsterreng eller på hogstflater. Kullgropene var synlige i overflaten, og kull ble funnet i bunn av alle gropene. Disse dateres til perioden yngre jernalder-middelalder og knyttes først og fremst til jernproduksjon i perioden.

Automatisk fredete kulturminner: Kullgroper

Alle kullgropene ble funnet ved overflaterregistrering. Det er fra før kjent flere kullgroper innenfor eller nær planområdet. Disse konsentrerer seg til området ved Kaupang og Høljeslåtta. Det ble gjort en kontrollregistrering av kullgroper innenfor eller på grensa til planområdet, ID 119690-1-2 og 136569. Disse ble gjenfunnet og målt inn med ny geometri.

Askeladden ID:	Type:	Mål:	Beskrivelse:	Dybde:
289646	kullgrop	Ytre: 4 m Indre: 1,7 m Bunnmål: 1 x 0,7 m Topp voll: 2,5 m	Kullgrop på skogsflate med terrengfall mot sør i furu og granskog. Mye blokkstein i området. Rund form, flat bunn og med voll. Kull i bunn 5 cm.	0,6 m
289046	Kullgrop	Ytre: 4,5 m Indre: 2,5 m Bunnmål: 0,7 m Topp voll: 3,2 m	Kullgrop, rund. Ligger rett nordvest for vei opp til hus i beitemark øst for bekk. Nord for Rv 7, Med markerte voller. Rund form. I sør en stor blokkstein. Kull i bunn ca. 10 cm.	0,7 m
289641	Kullgrop	Ytre: 4 m Indre: 2 m Bunnmål: 0,8 m Topp voll: 2,8 m	Kullgrop i nordøsthellende terreng, åpent og spredt vegetasjon av skog med gran. Kullaget er 10 cm.	1 m
289642	Kullgrop	Ytre: 4 m Indre: 1,7 m Topp voll: 2,5 m Bunnmål: 0,9 m	Kullgrop i skogsterreng på furumo, flate 12 m nordøst for vegen og rett nordøst for plass for tømmer. Kullag ca. 5 cm. Rund form.	1 m
289645	Kullgrop	Ytre: 3 m Indre: 2 m Bunnmål: 1,5 m	Kullgrop på hogstflate. Kullgrop øst for Rv7 i hogstfelt med småfuru og lyng. Stein i ytterkant i øst. Kullaget er 10 cm. Flat bunn.	0,6 m
289640	Kullgrop	Ytre: 6 m Indre: 3 m Topp voll: 4 m Bunnmål: 1x1,3 m	Kullgrop 9 m nordvest for Rv 7. Stor grop på høyde med skogsvegetasjon. Kull i bunn 10-15 cm. Vegetasjon av furu og lyng .	0,9 m
289633	Kullgrop	Ytre: 5 m Indre: 2,3 m Topp voll: 3,5 m Bunnmål: 1,7 m	Kullgrop på sørsiden av Rv7, nord for myr. Rund grop med voll. Kullag i bunn 10 cm. Området er sterkt overgrodd og gropa er lite synlig i terrenget.	0,8 m
289632	Kullgrop	Ytre: 6 m Indre: 3 m Topp voll: 4 m	Stor, rund kullgrop med voller rundt. Ligger i hogstfelt nord for boligfelt og veg i sørvendt terreng. Stein i kantene. Kullaget er 10-15 cm.	1 m

		Bunnmål: 2,5x2 m		
289634-1-2	kullgrop	-1: Ytre: 5 m Indre: 3 m Topp voll: 3,5 Bunnmål: 2 m -2: Ytre: 4 m Indre: 2 m Bunnmål: 1 m	To kullgroper i skogsterreng, ca. 20 m fra hverandre i sørhellende terreng. -1 er lengst øst, rund form og 5-10 cm kullag, -2 er en litt mindre kullgrop og ligger vest for kullgrop -1. Ytre mål er 4 m. Indre mål 2 m. Topp voll 2,8 m. Kull 5 cm.	1 m 0,7 m
119690-1-2	Kullgroper	-1: Ytre: 4 m Indre: 2,5 m Topp voll: 3 Bunnmål: 1 m -2: Ytre: 3 x 2 m Indre: 1,8 m Bunnmål: 0,7 m	Kontrollregistrering: To kullgroper i beitemark, ca. 25 m sør for Rv 7 i flatt terreng. -1 er lengst vest og har rund form med voll. 5 cm kullag, -2 er liten og ligger rett øst for -1, med 3-5 cm kullag i bunn.	0,6 m 0,4 m
136569	kullgrop	Ytre mål: 6 m Indre mål: 3 m Topp voll: 4 m Bunnmål 2 m	Kontrollregistrering. Den ligger 3 m sør for Hølgjeslåttvegen. Rund grop som ligger i åpent terreng med gress og noe hogstavfall. Flat bunn. Kullag 10 cm.	0,8 m

Tabell 2: Nye registrerte kullgroper og kontrollregistrerte kullgroper innenfor området.

I området rundt Kaupang ligger de to tidligere registrerte kullgropene ID119690-1-2 i beitemark på sørsiden av Rv 7. Disse ble gjenfunnet og målt inn med ny geometri. Begge ligger sør for og 15 m utenfor planområdet og er derfor ikke i konflikt. I området ble også to nye kullgroper registrert, ID 289646 og 289046. De er runde i form og måler omkring 4 m i diameter. Begge de nye kullgropene er godt synlige i terrenget, hvorav ID289646 ligger i skogen nord i området hvor terrenget er bratt og sørvendt. Kullgrop ID289046 lå rett på østsiden av bekken Bjørnegrove i åpent beitemark rett vest for vegen opp til bolighus nord for Rv 7. Kullgropene ligger i et skogs- og beiteområde, hvor det fra før er kjent mange kullgroper. Gropene ligger på begge sider av Bjørnegrove og i lia på nordsiden av elva Usteåne.



Figur 12: De tidligere registrerte kullgropene ID119690 i beitemark, tv. -1 sett mot vest og th. -2, sett mot nordvest.



Figur 13: Nye registrerte kullgroper øst for Bjørnegrove. Kullgrop ID289646, sett mot V og ID289046 th., sett mot sør.



Figur 14: Nye registrerte kullgroper vest for Bjørnegrove. Kullgrop ID289641, sett mot S og ID289042 th., sett mot sør.

Det ble registrert tre nye kullgroper i skogen på vestsiden av Bjørnegrove sør for Rv 7. Disse lå spredt på skogsflatene i området. De er runde i form og måler omkring 4 m i diameter og ligner dermed de øvrige kullgropene som ble funnet på østsiden av bekken.

Kullgrop ID189645 ligger omkring 15 m utenfor plangrensa og er dermed ikke i konflikt.

De øvrige kullgropene innenfor området ligger lenger øst i området ved Høljeslåtta og Gjerda. En ligger på oversiden av Rv 7 ved Gjerda i skogsterreng. En av kullgropene som tidligere var registrert, kullgrop ID136569 lå ved Høljeslåtta. Den ble kontrollregistrert og ligger innenfor planområdet rett sør for Høljeslåttvegen i beitemark. I dette området ble det i tillegg funnet fire nye kullgroper, hvorav tre kullgroper, ID289632 og 289634-1-2 på nordsiden av byggefeltet og en kullgrop, ID289633 på sørsiden av Rv 7. Gropene var runde og noe større i enn de øvrige gropene ved Bjørnegrove. De hadde en diameter på 4-6 m, var runde og hadde markerte voller.



Figur 15: Nye registrerte kullgroper ved Høljeslåtta ID289632 tv. S for Rv7, sett mot S og ID289042 th., sett mot V.



Figur 16: Nye registrerte kullgroper ved Høljeslåtta ID289634, grop 1 tv., sett mot NV og grop 2 th., sett mot NV.



Figur 17: Kullgrop ID136569 ved Høljeslåtta, sett mot SØ.



Figur 18: Kullgrop ID289640 ved Gjerda, på nordsiden av Rv7 tv., sett mot N og th. oversyn fra området, sett mot øst.

Automatisk fredete kulturminner: Jernvinneanlegg

Det ble ved sjaktingen påvist til sammen seks jernvinneanlegg. Disse lå i dyrka mark og nær Rv 7. Samtlige anlegg var forstyrret og skadet av dyrking. I tillegg til å være forstyrret av vei. Flere av disse kan hatt større utstrekning ut mot vei enn det som ble dokumentert. Det ble tatt ut 6 kullprøver fra anleggene til C14-datering.

Lokalitet ID289663, Vindegleet 52/1

Jernvinneanlegget ble funnet i østre del av sjakta sør for Rv 7. Det lå på ca. 20-25 cm dybde utover flaten i sjakt med kullblandet sandlag som inneholdt slagglumper iblandet stein. Anlegget målte i diameter ca. 14 m x 8 m, men er noe usikkert i avgrensing og fortsetter ut på kanten mot øst hvor terrenget faller. Det ble ikke avgrenset helt inn mot veien, da det her er fyllmasser av grus og sand fra veiskulder og det har derfor trolig vært noe større i utstrekning. Funn av små smieperler i kullprøven tyder på bearbeiding av jern/smiing på stedet. Datering fra C14-prøven ga resultat til tidlig middelalder, 1032-1177 e.Kr. Dette er den eldste av dateringene fra undersøkelsen, og er interessant da dette tyder på en eldre fase av jernproduksjon/jernbearbeiding i området rundt Kaupang.

Jernvinneanlegg/smieaktivitet ID 289663

Jernvinneanlegg påvist ved sjakting sør for Rv 7 i dyrka mark. Anlegget er skadet av dyrking. Det fortsetter inn mot veien i nordre kant av sjakt og inn under veifylling. Slaggbiter ble sett i flaten med kullkonsentrasjoner og noe brent sand. Lengde øst-vest 14 m x 8 m . Kullprøven inneholdt små slaggbiter og små smieperler, ca-35 stykker. Funnene kan tyde på videre bearbeiding av jern/smiing. Kullprøven ble C-14 datert og ga resultat tidlig middelalder.

Type	Diameter	Funn	Datering
Jernvinneanlegg	14 x 8 m	Slagg, slagperler	Tidlig middelalder: 1032-1177 e .Kr.

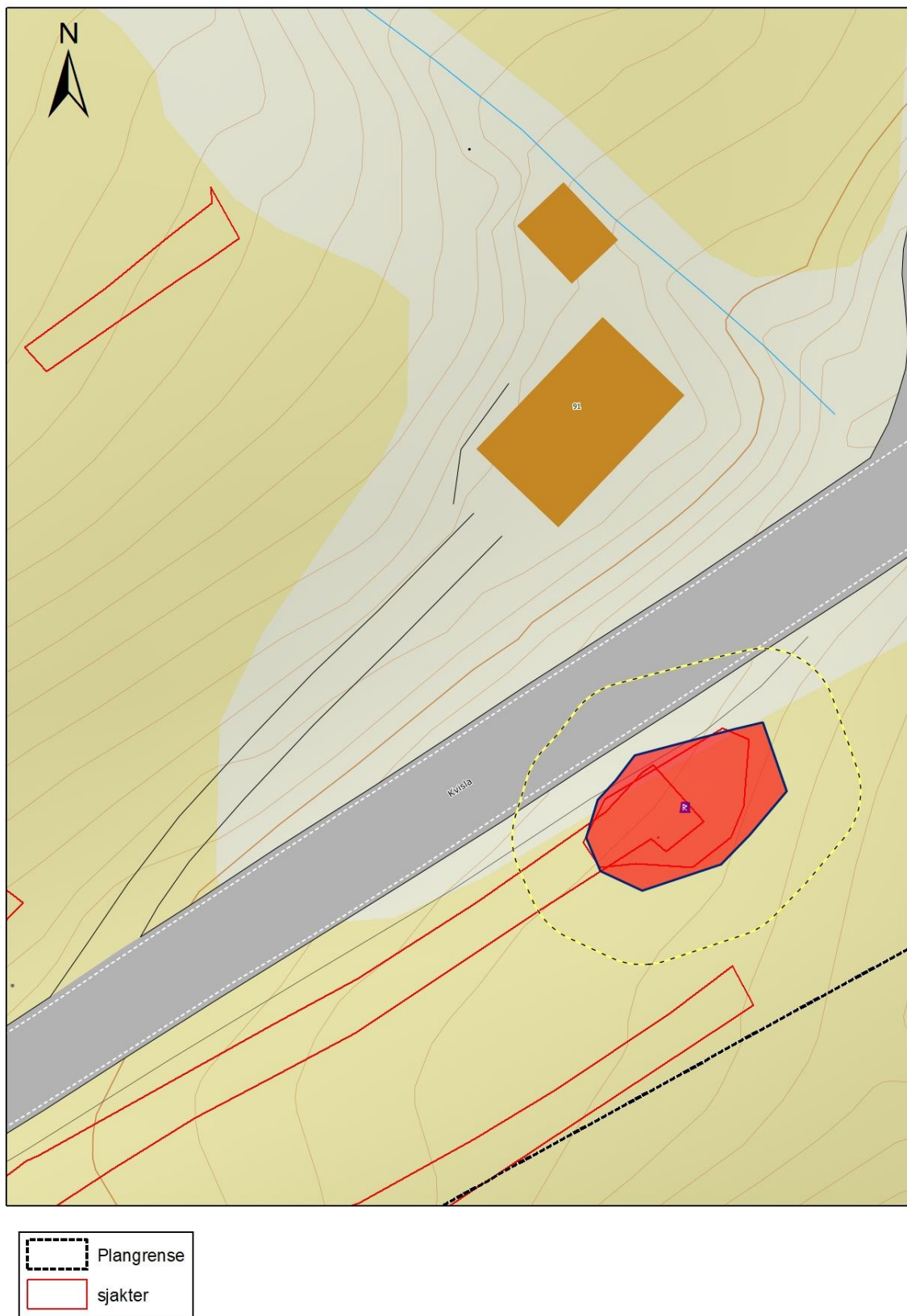
Jernvinneanlegg/smieaktivitet ID 289663



Figur 19: Jernvinneanlegg ID 289663 øst i sjakt på eiendommen Vindeggleet sør for Rv 7. Her vises størst konsentrasjon av kull og slag i enden av sjakta. Det ble funnet slag under åkermark på kanten av og i skråning mot øst, sett mot sørøst.



Figur 20: Sjakt ved Vindeggleet med jernvinneanlegg ID289663 lengst øst i sjakt inn mot Rv 7. tv. sett mot V. og th. mot V.



Figur 21: Kart over lokalitet ID28963 med jernvinneanlegg ved eiendommen Vindeggleet. Her markert med sikringsone, hentet fra Askeladden ra.no.



Figur 22: Kullprøven fra anlegget ID289663 ble tatt ut i sørøstre hjørnet av sjakta. Prøven inneholdt trekull av furu, slaggbit og en mengde små slagpperler. Datering ga resultat til tidlig middelalder.



Figur 23: Små slagpperler og en slaggbit funnet i kullprøve fra ID289663.

Lokalitet ID289658-1 og -2: Tufto 48/1

Jernvinneanlegget ble funnet i på nordsiden av veien i sjakta på ca. 25 cm dybde, og to konsentrasjoner ble påvist. Den ene i østenden -1 hvor terrenget er flatere enn i vestenden av sjakta hvor den andre jernvinne -2 ligger. De hadde ulik karakter, både ut fra slagget som ble påvist og mengden med kull. Slaggklumpene i anlegget -1 var små og grove med lite kull, men en kullkonsentrasjon lå i utkant av dette laget lengst mot vest. Anlegget ble ikke avgrenset mot sør, hvor en stor, nyere tids rydningsrøys ligger og det fortsetter videre under denne. Mot nord inn mot sjaktvegg avtar slagg og funnmengden. Det andre anlegget i vestre del av sjakt, -2 hadde et mer tydelig slagg og kullag, med tappeslagg og noe slagg med leire etter mulig ovsforing i nordre del. Det fortsatte i nord mot sjaktveggen. Begge de to anleggene ble C14-datert, da det ble antatt at de hadde ulik alder ut fra ulikheten i slaggtipe. Anlegg -2 ble datert til høymiddelalder 1120-1228 e.Kr.

Jernvinneanlegg ID 289658-1 og -2

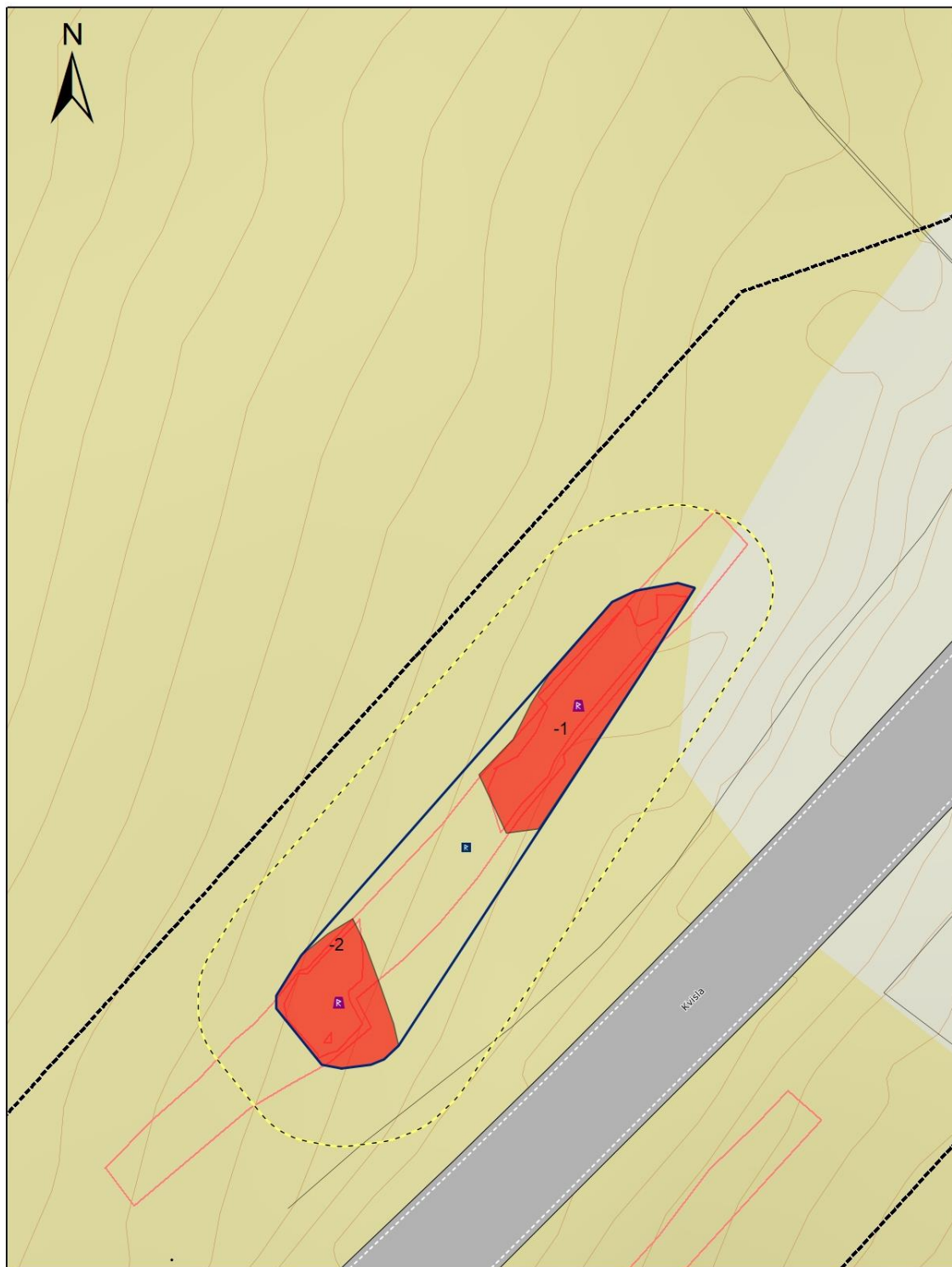
Jernvinneanlegg bestående av to anlegg av ulik alder som ble påvist ved sjakting på nordsiden av Rv7 i dyrka mark på 25-30 cm dybde. Anleggene ligger i sørhellende terreng og er forstyrret av dyrking. I østre ende av sjakt ligger anlegg -1, et anlegg med spredte forekomster av slaggklumper i mørk gråbrun kullspettet sandlag iblandet stein. Laget fortsetter mot sør under nyere tids steinrøys, kullprøven fra laget inneholdt funn av 6 smieperler. I utkanten av dette laget ligger et kullblandet lag med små stein, sand og slagg. Laget måler 2x3 m .

I vestre del av sjakt ligger anlegg -2, med mørk gråsvart kullholdig lag med mye slagg av typen tappeslagg. Kullprøvene fra disse to anleggene ble C-14 datert og ga resultat tidlig middelalder til høymiddelalder.

Type	Diameter	Funn	Datering
Jernvinneanlegg	-1: 17 x 6 m -2: 9 x 6 m	Slagg Tappeslagg	anlegg-2: Høymiddelalder: 1120-1228 e .Kr.



Figur 24: Sjakt ved Tufto med jernvinneanlegg ID289658-1 i forgrunn og -2 i bakgrunn, sett mot vest.



Figur 25: Kart over lokalitet ID289658-1 og-2 med jernvinneanlegg ved eiendommen Tufto. Her markert med sikringsone, hentet fra Askeladden ra.no.




Figur 26: Sjakt ved Tufto med jernvinneanlegg ID289658-1 øst i sjakt nord for Rv7. tv. sett mot V. og th. hvor det fortetter inn mot sjaktvegg og rydningsrøys mot S.



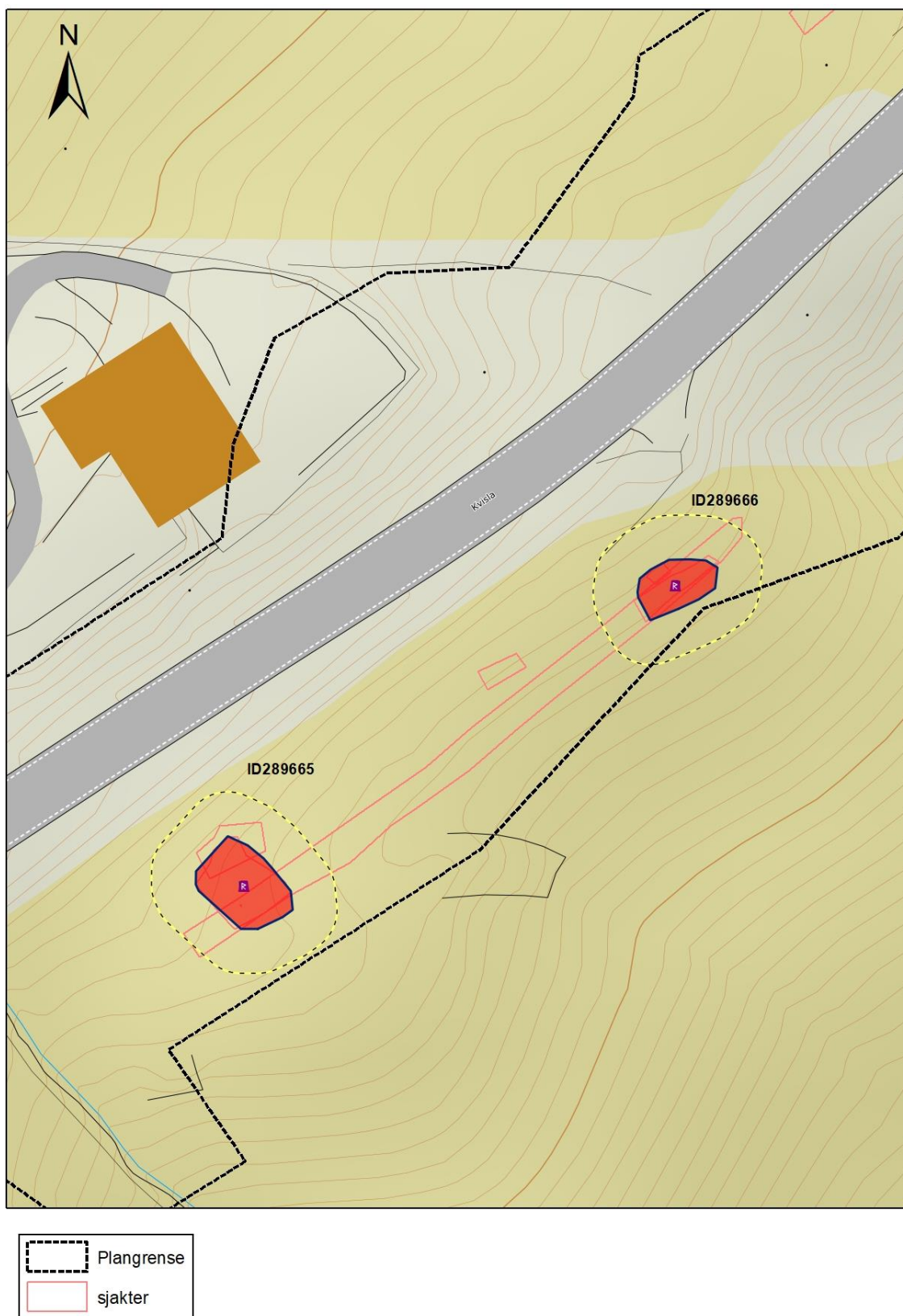
Figur 27: Sjakt ved Tufto med jernvinneanlegg ID289658-2 øst i sjakt. tv. sett mot Ø. og th. med gården Tufto sett mot NV.

Lokalitet ID289665: Rygg 51/1

Jernvinneanlegget ligger lengst vest i sjakta i dyrka mark på sørsiden av Rv 7. Det ble funnet et lag med kull og mye slagg av typen tappeslagg. Det ble påvist på 20-30 cm dybde under pløyselaget. Det ligger på en rygg i terrenget med fall mot sør og er avgrenset mot øst av mye naturlig, stor stein og torvjord fra myr eller fuktig terreng. Anlegget måler 10 m nord-sør og ca. 6 m Ø-V, men der er den ikke fullt avgrenset. I nord er det utfylling fra veien og slagg ble funnet under denne fyllingen på 80 cm dybde etter utvidelse av sjakt. Anlegget så ut til å avgrenses inn mot veien, men det kan også være skadet inn i dette området. Anlegget ble C14-datert til høymiddelalder, 1156-1266 e.Kr.

Jernvinneanlegg ID 289665			
<p>Jernvinneanlegget ble påvist ved sjakting på sørsiden av Rv7 i dyrka mark. Slagg av type tappeslagg. Påvist på 20-30 cm dybde under pløyselaget. Det ligger på en rygg i terrenget med helling mot sør. Det ligger mye naturlig stein og torvjord fra myr eller fuktig terreng øst for jernvinna.. Anlegget måler 10 m nord-sør. I nord er det utfylling fra veien og slagg lå under denne fyllingen ved utvidelse av sjakta. Bredde er ca. 6 m Ø-V. Kullprøve ble tatt ut til C-14 datering og ga resultat til høymiddelalder.</p>			
Type	Diameter	Funn	Datering
Jernvinneanlegg	10 x 6 m	Slagg	høymiddelalder: 1156-1266 e .Kr.
			

Figur 28: Sjakt sør for Rv 7 ved Rygg 51/1 med jernvinneanlegg ID289665 under dyrka mark, sett mot sør.



Figur 29: Kart over sjakt ved eiendommen Rygg med jernvinneanleggene ID289665 i vest og ID 289666 i øst. Her markert med sikringssone, hentet fra Askeladden ra.no.



Figur 30: Sjakt ved Rygg med jernvinneanlegg ID289665 lengst vest i sjakt inn mot Rv 7. tv. sett mot Ø. og th. mot V.

Lokalitet ID289665: Rygg 51/1

Jernvinneanlegget ligger lengst øst i sjakta i dyrka mark på sørsiden av Rv 7. Det ble funnet et grå, kullspettet sandlag med små slagglumper av litt grov type. Det ble påvist på 25-30 cm dybde under pløyelaget. Det ligger på en sørhellende flate. Anlegget måler 9 m nord-sør og omkring 5 m Ø-V. I nord går det en traktorvei ned til jordet.

Jernvinneanlegg ID 289666

Jernvinneanlegg ble påvist ved sjakting på sørsiden av Rv7 i vestre delen av sjakta. Påvist på 20-30 cm dybde under pløyelaget, grålig kullspettet sandlag med spredte forekomster av små slagglumper 5-10 cm store. Det ligger på en sørhellende flate. Anlegget måler 9 m nord-sør. Bredde er ca. 5 m Ø-V.

Type	Diameter	Funn	Datering
Jernvinneanlegg	9 x 5 m	Slagg	Jernalder - middelalder

Jernvinneanlegg ID 289666



Figur 31: Sjakt sør for Rv 7 ved Rygg 51/1 med jernvinneanlegg ID289666 øst i sjakt under dyrka mark, sett mot vest.

Lokalitet ID289661: Søre Juvsjordet 47/1

Jernvinneanlegget ble påvist i sjakt lengst øst i planområdet i dyrka mark på 15-25 cm dybde ved Juvsjordet på nordsiden av Rv 7. Det er stort i utstrekning og fortsetter også i beitemark på oversiden av sjakta og inn mot hus og hage som ligger øst for sjakt, samt mot Rv 7. Slaggforekomster med mye kull i flaten konsentrert ved slagg av type tappeslagg. Slagg og kullblandete masser ble påvist rett under pløyelaget. Mye kullkonsentrasjoner og mye slagg i lå i massene og hadde stor spredning. Bredden er ca. 14 m nord-sør. Det ble funnet slagg med spade utenfor sjakten og det fortsetter videre mot nord og i vestre retning i hagen. Mot sør ble det funnet slagg i sjakta helt ut mot veiskulder. Mindre og små konsentrasjoner av slagg og kull ble påvist også lenger øst i sjakta. Det strakk seg ut mot sør under vegskulder. Anlegget ble C14-datert og prøver ble tatt to steder, lengst vest i sjakt med konsentrasjon av kull og slagg og i østre del av sjakt med mindre slaggekonsentrasjoner. Resultatet viste to faser, hvor den eldste er fra området i

vest med størst konsentrasjoner av slag, høymiddelalder 1262-1309 e.Kr og de mindre små slagkonsentrasjonene i øst er fra en yngre fase, høy-seinmiddelalder 1298-1404 e.Kr.

Jernvinneanlegg ID 289661

Jernvinneanlegg ble påvist ved sjaktning på nordsiden av Rv7 i dyrka mark, beitemark og hage. Slagg er av type tappeslag. Påvist på 15-25 cm dybde under markoverflaten. Det ligger på en flate i terrenget. Anlegget måler 14 m nord-sør. Lengde er ca. 35 m Ø-V. Kullprøve ble tatt ut til C-14 datering fra to steder i sjakt, i øst med to mindre konsentrasjoner med slag og datering høymiddelalder-seinmiddelalder 1298-1404 e.Kr. og i vest med et større sammenhengende område med slag og kull som ga resultat til høymiddelalder, 1262-1309 e.Kr. Dette viser to faser av jernproduksjon på stedet.

Type	Diameter	Funn	Datering
Jernvinneanlegg	38 x 14m	Slagg	Høymiddelalder -seinmiddelalder: 1262-1309 e.Kr. 1298-1404 e.Kr



Figur 32: Sjakt nord for Rv 7 ved Søre Juvsjordet 47/1 med jernvinneanlegg ID289661 under dyrka mark i hage, sett mot vest.



Figur 33: Kart over sjakt med jernvinneanlegg ID289661 ved Søre Juvjordet. Her markert med sikringssone, hentet fra Askeladden ra.no.



Figur 34: Sjakt med jernvinneanlegg ID289661. sett mot nordvest. Her med to mindre slaggekonsentrasjoner lengst øst. Kullprøve herfra ga datering til overgang høymiddelalder-seinmiddelalder.



Figur 35: Sjakt med jernvinneanlegg ID289661 som fortsetter lenger mot vest i hage og ut mot Rv7, sett mot vest. Kullprøve tatt herfra ga datering til høymiddelalder.

Vedartsbestemmelse og C14-dateringer (95,4% sannsynlighet)	
KP 289658-1	
Vedartsbestemmelse:	Furu
KP 289658-2	
Vedartsbestemmelse:	Furu
1120-1228 e.Kr	
KP ID289661 (vest)	
Vedartsbestemmelse:	Furu
1262-1309 e.Kr	
KP 289661 (øst)	
Vedartsbestemmelse:	Furu
1298-1404 e.Kr	
KP ID289665	
Vedartsbestemmelse:	Furu
1156-1266 e.kr	
KP ID289663	
Vedartsbestemmelse:	Furu
1032-1177 e.kr.	

Med bakgrunn i seks jernvinneanlegg, viser dette at det har foregått utstrakt jernproduksjon i området rundet gårdene i perioden tidlig middelalder til høymiddelalder og med overgang til seinmiddelalder. Funn av slaggperler i tilknytning til slagghforekomstene ved anlegg ID289663 ved Vindeggleet tyder det på at det har også kan ha foregått bearbeiding av jern her i tidlig middelalder. Dateringene fra anleggene ligger i perioden tidlig middelalder til høymiddelalder og overgang til seinmiddelalder 1032 -1404-e.Kr. Funnene er interessante for området da de ligger nært både til den antatte markedsplassen Kaupang og slepen nord i området hvor det etter tradisjon skal ha vært handel mellom øst og vest.

Konklusjon

I forbindelse med arkeologiske registreringer av plan for detaljregulering for utbedring av Rv. 7 på strekningen Vindeggleet til Veslehaug i Hol kommune foretok Viken fylkeskommune en arkeologisk registrering. Det ble funnet 15 automatisk fredete kulturminner, hvorav ni kullgroper, registrert i skogsterreng langs Rv 7 og seks jernvinneanlegg i dyrka mark i området rundt Kaupang og gårdene lenger mot øst, hvorav et med mulig spor etter aktiviteter fra smiing/bearbeiding av jern. Disse jernvinneanleggene har fått dateringer til perioden tidlig middelalder, høymiddelalder og høymiddelalder/seinmiddelalder.

07.01.2023

Vanja Tørhaug

Feltarkeolog

Dateringer

C14 prøver

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}C = -26.6$ ‰)

Laboratory number **Beta-649179**

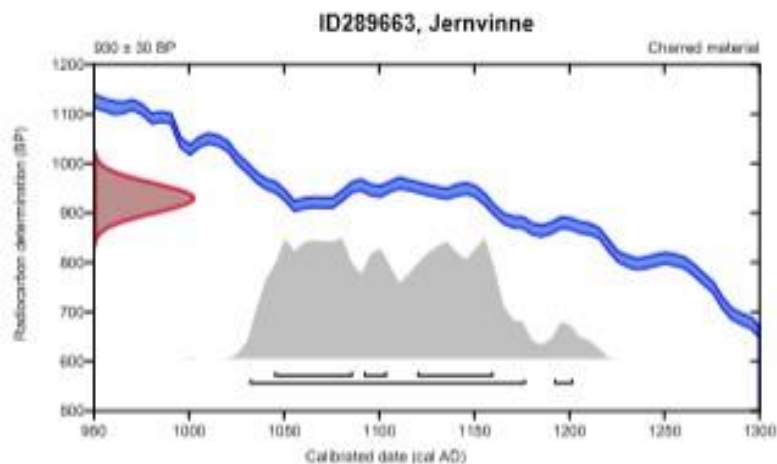
Conventional radiocarbon age **930 ± 30 BP**

95.4% probability

(93.2%)	1032 - 1177 cal AD	(918 - 773 cal BP)
(2.2%)	1192 - 1202 cal AD	(758 - 748 cal BP)

68.2% probability

(30.9%)	1045 - 1086 cal AD	(905 - 864 cal BP)
(29%)	1120 - 1160 cal AD	(830 - 790 cal BP)
(8.4%)	1092 - 1104 cal AD	(858 - 846 cal BP)



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramesey, 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 Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)687-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}C = -25.5$ ‰)

Laboratory number **Beta-649180**

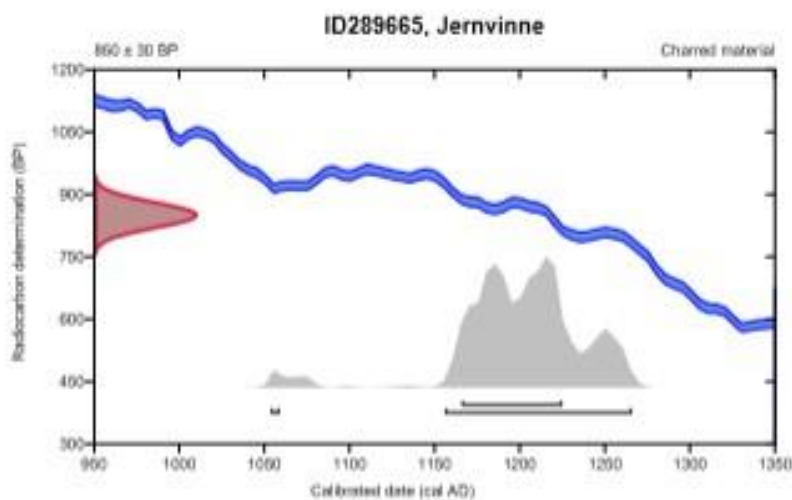
Conventional radiocarbon age **850 ± 30 BP**

95.4% probability

(94.4%)	1156 - 1266 cal AD	(794 - 684 cal BP)
(1%)	1054 - 1059 cal AD	(896 - 891 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1166 - 1225 cal AD	(784 - 725 cal BP)
---------	--------------------	--------------------



Database used

INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramey, 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 Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)687-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}C = -25.2$ ‰)

Laboratory number **Beta-649176**

Conventional radiocarbon age **880 ± 30 BP**

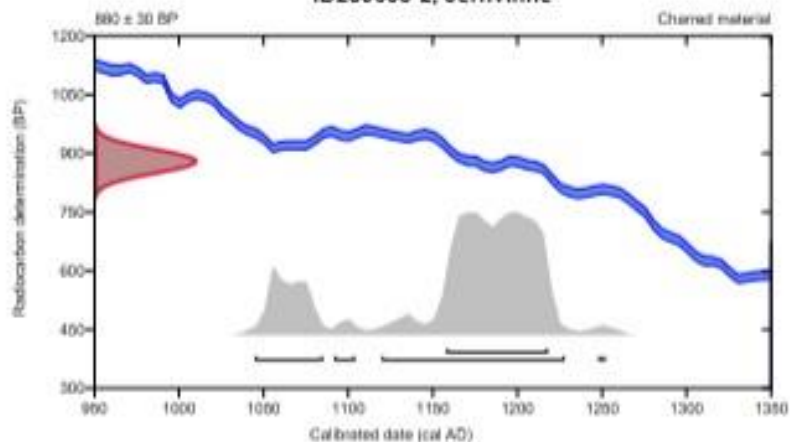
95.4% probability

(76.5%)	1120 - 1228 cal AD	(830 - 722 cal BP)
(16.9%)	1045 - 1085 cal AD	(905 - 865 cal BP)
(1.6%)	1092 - 1104 cal AD	(858 - 846 cal BP)
(0.4%)	1248 - 1252 cal AD	(702 - 698 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1158 - 1218 cal AD	(792 - 732 cal BP)
---------	--------------------	--------------------

ID289658-2, Jernvinne



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 Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)687-5167 • Fax: (305)663-0984 • Email: beta@radiocarbon.com

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}C = -25.4$ ‰)

Laboratory number **Beta-649177**

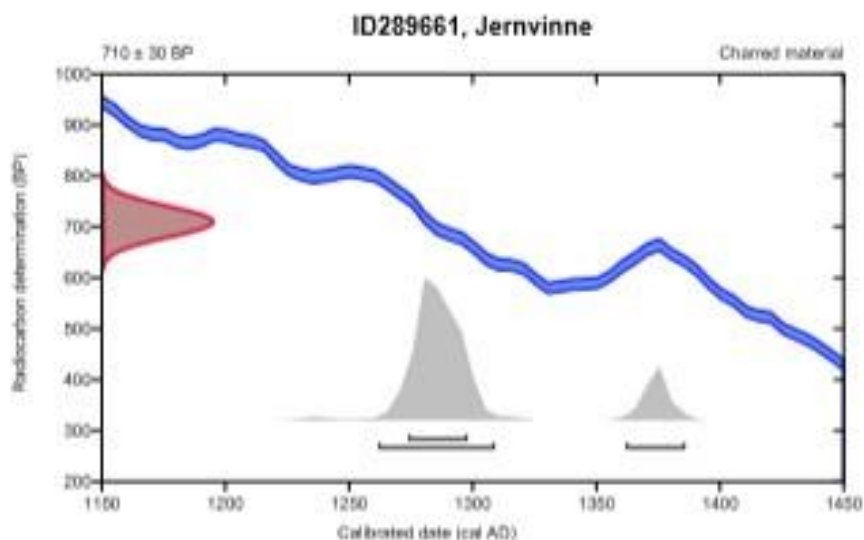
Conventional radiocarbon age **710 ± 30 BP**

95.4% probability

(79.5%)	1262 - 1309 cal AD	(688 - 641 cal BP)
(15.9%)	1362 - 1386 cal AD	(588 - 564 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1274 - 1298 cal AD	(676 - 652 cal BP)
---------	--------------------	--------------------



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk (Ramsey, C. (2000). 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 Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

BetaCal 4.20

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}C = -26.4$ o/oo)

Laboratory number Beta-649178

Conventional radiocarbon age 610 ± 30 BP

95.4% probability

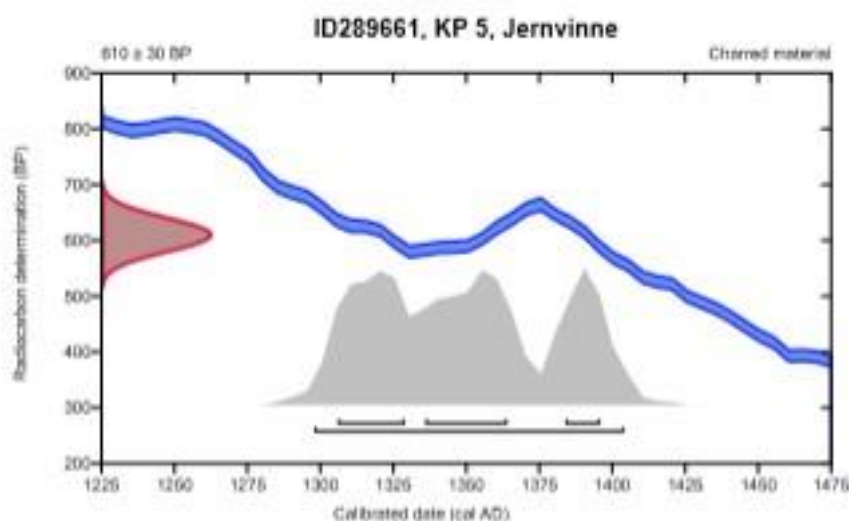
(95.4%) 1298 - 1404 cal AD (652 - 546 cal BP)

68.2% probability

(29.4%) 1336 - 1364 cal AD (614 - 586 cal BP)

(25.2%) 1306 - 1329 cal AD (644 - 621 cal BP)

(13.6%) 1384 - 1396 cal AD (566 - 554 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 Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Litteratur

Reinton, Lars 1938 Folk og fortid i Hol. Frå eldste tida til 1815. Bind I. Grøndahl & Søn Oslo

1943 Folk og fortid i Hol. Frå 1815 til vår tid. Bind II. Grøndahl & Søn, Oslo.

Viken viser vei.



Postadresse: Viken fylkeskommune,
Postboks 220, 1702 Sarpsborg
Sentralbord: 32 30 00 00
post@viken.no

BUDSJETT - SÆRSKILT GRANSKING/SÆRSKILTE TILTAK ETTER KML § 10

Utførende instans Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
 Tiltakskode/prosjektnr.
 Prosjektnavn Reguleringsplan rv. 7 Kvisla - Røo - Årset
 Sted/gård, kommune, fylke Hol kommune, Viken
 Kulturminnetype/objekt(er) Jernframstillingsanlegg, smieområde og kolgroper
 Askeladden ID nr. id 289658-1, 289658-2, 289661 og 289663 m.fl.
 Tidsramme i felt 4 veker
 Prosjektansvarlig Kjetil Loftsgarden
 Tiltakshaver Statens vegvesen Drift og vedlikehold øst
 Adresse

Dato: 27.02.2023

Versjonsdato: 07.06.2022

(kun for intern bruk)		LØNNSUTGIFTER *)						Sum
(2.1.1)	xxxxxx101	Forarbeid						
	A.pakke:01	Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 75	7,5	timer á	kr 373,20	kr	2 799,00
	A.pakke:02	Utgravningsleder	I.tr. 67	15,0	timer á	kr 321,00	kr	4 815,00
	A.pakke:04	Feltleder	I.tr. 52		timer á	kr 248,90		
	A.pakke:05	Innmåling/GIS	I.tr. 60	5,0	timer á	kr 283,60	kr	1 418,00
			I.tr.		timer á			
				27,5			kr	9 032,00
(2.1.2)	xxxxxx102	Feltarbeid						
	A.pakke:01	Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 75	30,0	timer á	kr 373,20	kr	11 196,00
	A.pakke:02	Utgravningsleder	I.tr. 67	150,0	timer á	kr 321,00	kr	48 150,00
	A.pakke:04	Feltleder	I.tr. 60		timer á	kr 283,60		
	A.pakke:05	Innmåling/GIS	I.tr. 65	15,0	timer á	kr 309,70	kr	4 645,50
	A.pakke:07	Feltassistent	I.tr. 48	150,0	timer á	kr 234,10	kr	35 115,00
	A.pakke:06	Ass.feltleder	I.tr. 56	150,0	timer á	kr 265,20	kr	39 780,00
	A.pakke:08	Metallsøk	I.tr.		timer á			
		Andre lønnsutgifter, skift tillegg mv. (Skal spesifiseres i budsjettfoklaring el.l)						
				495,0			kr	138 886,50
(2.1.3)	xxxxxx103	Etterarbeid						
	A.pakke:01	Prosjektleder/-ansvarlig	I.tr. 75	30,0	timer á	kr 373,20	kr	11 196,00
	A.pakke:02	Utgravningsleder	I.tr. 67	240,0	timer á	kr 321,00	kr	77 040,00
	A.pakke:04	Feltleder	I.tr.		timer á			
	A.pakke:05	Innmåling/GIS	I.tr. 67	15,0	timer á	kr 321,00	kr	4 815,00
	A.pakke:06	Ass.feltleder	I.tr. 56		timer á	kr 265,20		
	A.pakke:07	Feltassistent	I.tr.		timer á			
				285,0			kr	93 051,00
(2.1.4)		Naturvitenskap/øvrig kompetanse **)						
			I.tr.		timer á			
			I.tr.		timer á			
			I.tr.		timer á			
			I.tr.		timer á			
(2.1.5)	xxxxxx104	Andre lønnsutgifter						
	A.pakke:09	Konservering	I.tr. 67		timer á	kr 321,00		
(2.1.6)	A.pakke:10	Formidling	I.tr. 60	15,0	timer á	kr 283,60	kr	4 254,00
(2.1.7)	A.pakke:11	Interne styringsgruppe mdl	I.tr.		timer á			
(2.1.8)	A.pakke:12	Felt tillegg		23	døgn á	kr 785,00	kr	18 055,00
							kr	22 309,00
(2.1.9)		Sum direkte lønnsutg.					kr	263 278,50
		Sosiale utgifter - (legg inn %-sats)		40,20	% av direkte lønnsutgifter		kr	105 837,96
		Sum lønn og sos. utg.					kr	369 116,46
(2.2)		Overhead		60	% av lønn og sosiale utgifter		kr	221 469,87
		SUM samlete lønnsutgifter (lønn+ sos. utg. + overhead)					kr	590 586

forts. neste side

overført fra forrige side: kr 590 586,33

(kun for intern bruk) DRIFT				Sum	
(2.3)	xxxxxx100 Diett-/natttillegg				
	A.pakke:13 Diett m/overn. (feltsats)	66	dager á	654	kr 43 164,00
	A.pakke:13 Natttillegg (feltsats)		netter á	391,5	
	A.pakke:13 Diett m/overn. (stat.reg.)		dager á	872,00	
	A.pakke:13 Natttillegg (stat.reg.)		netter á	435,00	
	A.pakke:13 Diett 6 -12 t (stat.reg.)		dager á	342,00	
	A.pakke:13 Diett 12 t u/overn.(stat.reg)		dager á	637,00	
	A.pakke:13 Hotell, legitimert		netter á		
	A.pakke:13 Administrativ forpl.	60	døgn á	kr 1 000,00	kr 60 000,00
					kr 103 164,00
(2.3)	xxxxxx100 Reiseutgifter **)				
	A.pakke:13 Kjøregodtgjørelse (pr.km)		km á		
	A.pakke:13 Bil leie (dag/uke/mnd.)	Sjå prosjektplan			kr 56 000,00
	A.pakke:13 Offentlig transport (fly, tog osv.)				
					kr 56 000,00
(2.4)	xxxxxx100 Utstyr m.m. **)				
	A.pakke:13 Større/tyngre utstyr	Leie av gps m/intrasis, metallsøker, kr. 600,- per	kr		12 000,00
	A.pakke:13 Småutstyr/arb.klær/verneutst.				23 623,45
	A.pakke:13 Brakkeleie inkl. frakt	Sjå prosjektplan	kr		65 400,00
	A.pakke:13 Toalettleie inkl. frakt				
					kr 101 023,45
(2.5)	xxxxxx100 Innkjøpt konsulentbistand, og tjenester **)				
	A.pakke:13 Konservering				
	A.pakke:13 Miljøovervåking				
	A.pakke:13 C-14 prøver	Inkl. vedart			86 500,00
	A.pakke:13 Naturvitenskap **)	Mikromorfologi,metallurgi, jordprøver	kr		249 000,00
	A.pakke:13 Gravemaskin				
(2.1.7)	A.pakke:13 Eksterne styringsgruppe medlemmer				
(2.1.7)	A.pakke:13 Drift styringsgruppemøter				
(2.6)	A.pakke:13 Trykkeutgifter				
					kr 335 500,00
(2.7)	Uforutsett	Inntil 10 % av samlede lønnsutgifter			kr 58 726,00
	SUM samlede driftsutgifter			kr	654 413
	SUM TOTAL				kr 1 245 000

*) Føy til ytterlige stillingskategorier om nødvendig

**) Spesifiser/legg til. Legg ved underbilag ved behov

Sted/dato: _____

Signatur: _____

REGNSKAP - SÆRSKILT GRANSKINGETTER KML § 10 - OPPSUMMERING

Utførende instans Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
 Tiltakskode/prosjektnr. 0
 Prosjektnavn Reguleringsplan rv. 7 Kvisla - Røo - Årset
 Sted Hol kommune, Viken
 Kulturminnetype(r) Jernframstillingsanlegg, smieområde og kolgroper
 Askeladden ID nr. id 289658-1, 289658-2, 289661 og 289663 m.fl.
 Tidsramme i felt
 Tidsramme etterarbeid
 Prosjektansvarlig Kjetil Loftsgarden
 Tiltakshaver Statens vegvesen Drift og vedlikehold øst
 Adresse 0

Dato:

(kun for internt bruk)		LØNNSUTGIFTER		Sum	Budsjett	Rest
Forarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig		timer		0,00	2 799,00	2 799,00
Utgravningsleder		timer		0,00	4 815,00	4 815,00
Feltleder		timer		0,00	0,00	0,00
Innmåling/GIS		timer		0,00	1 418,00	1 418,00
#REF!		timer		0,00	0,00	0,00
	0	timer		0,00	0,00	0,00
				0,00	9 032,00	9 032,00
Feltarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig		timer		0,00	11 196,00	11 196,00
Utgravningsleder		timer		0,00	48 150,00	48 150,00
Feltleder		timer		0,00	0,00	0,00
Innmåling/GIS		timer		0,00	4 645,50	4 645,50
Feltassistent		timer		0,00	35 115,00	35 115,00
Ass.feltleder		timer		0,00	39 780,00	39 780,00
Metallsøk		timer		0,00	0,00	0,00
Andre lønnsutgifter, skifttillegg osv.				0,00	0,00	0,00
				0,00	138 886,50	138 886,50
Etterarbeid						
Prosjektleder/-ansvarlig		timer		0,00	11 196,00	11 196,00
Utgravningsleder		timer		0,00	77 040,00	77 040,00
Feltleder		timer		0,00	0,00	0,00
Innmåling/GIS		timer		0,00	4 815,00	4 815,00
Ass.feltleder		timer		0,00	0,00	0,00
Feltassistent		timer		0,00	0,00	0,00
				0,00	93 051,00	93 051,00
Naturvitenskap/øvrig kompetanse **)						
0		timer		0,00	0,00	0,00
0		timer		0,00	0,00	0,00
0		timer		0,00	0,00	0,00
0		timer		0,00	0,00	0,00
				0,00	0,00	0,00
Andre lønnsutgifter						
Konservering		timer		0,00	0,00	0,00
Formidling		timer		0,00	4 254,00	4 254,00
Interne styringsgr.medl.		timer		0,00	0,00	0,00
Felttillegg	døgn á kr 785,00			0,00	18 055,00	18 055,00
				0,00	22 309,00	22 309,00
Sum direkte lønnsutg.				0,00	263 278,50	263 278,50
Sosiale utgifter	40,20 %			0,00	105 837,96	105 837,96
Sum lønn og sos. utg.				0,00	369 116,46	369 116,46
Overhead	60 %			0,00	221 469,87	221 469,87
SUM lønnsutgifter (lønn+ sos. utg. + overhead)				kr 0	590 586,33	590 586,33

forts neste side

overført fra forrige side:

kr 0

590 586,33

590 586,33

DRIFT		Sum	Budsjett	Rest
Diett-/natttillegg				
Diett m/overn. (feltsats)	dager á kr	0,00	43 164,00	43 164,00
Natttillegg (feltsats)	netter á kr	0,00	0,00	0,00
Diett m/overn. (stat.reg.)	dager á kr	0,00	0,00	0,00
Natttillegg (stat.reg.)	netter á kr	0,00	0,00	0,00
Diett 6 -12 t (stat.reg.)	dager á kr	0,00	0,00	0,00
Diett 12 t u/overn.(stat.reg)	dager á kr	0,00	0,00	0,00
Hotell, legitimert	netter á kr	0,00	0,00	0,00
Administrativ forpl.	døgn á kr	0,00	60 000,00	60 000,00
Kost/losji samlet (benyttes dersom radene over ikke benyttes)				
		0,00	103 164,00	103 164,00
Reiseutgifter				
Kjøregodtgjørelse		0,00	0,00	0,00
Bil leie		0,00	56 000,00	56 000,00
Offentlig transport		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
		0,00	56 000,00	56 000,00
Utstyr m.m.				
Større/tyngre utstyr		0,00	12 000,00	12 000,00
Småutstyr m.v.		0,00	23 623,45	23 623,45
Brakkeleie		0,00	65 400,00	65 400,00
Toalettleie		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
		0,00	101 023,45	101 023,45
Innkjøpt konsulentbistand, og tjenester				
Konservering		0,00	0,00	0,00
Miljøovervåking		0,00	0,00	0,00
C-14 prøver		0,00	86 500,00	86 500,00
Naturvitenskap		0,00	249 000,00	249 000,00
Gravemaskin		0,00	0,00	0,00
Ekst. styringsgr. medl.		0,00	0,00	0,00
Drift styringsgruppemøter		0,00	0,00	0,00
Trykkeutgifter		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
0		0,00	0,00	0,00
		0,00	335 500,00	335 500,00
Uforutsett		0,00	58 726,00	58 726,00
SUM samlede driftsutgifter		a	kr 0	654 413,45
SUM TOTAL		a	kr 0	1 244 999,78

Sted/dato: _____

Signatur: _____

Hjelpetabell for lønnsberegning av timebetalt arbeide gjeldende fra 1. mai 2022. LO

Lønns- trinn	Bruttolønn pr år	Bruttolønn pr time
0		0
40	406 900	208,50
41	412 000	211,10
42	417 900	214,10
43	423 500	217,00
44	429 600	220,10
45	435 600	223,20
46	441 900	226,40
47	449 900	230,50
48	456 800	234,10
49	464 200	237,80
50	471 300	241,50
51	478 300	245,10
52	485 800	248,90
53	493 700	253,00
54	501 200	256,80
55	509 500	261,10
56	517 600	265,20
57	526 100	269,60
58	534 900	274,10
59	544 400	279,00
60	553 500	283,60
61	563 500	288,80
62	573 900	294,10
63	584 700	299,60
64	593 500	304,20
65	604 400	309,70
66	615 000	315,20
67	626 300	321,00
68	636 700	326,30
69	648 700	332,50
70	661 400	339,00
71	677 000	347,00
72	689 100	353,20
73	701 300	359,40
74	714 000	365,90
75	728 100	373,20
76	746 900	382,80
77	765 600	392,40
78	790 100	405,00
79	814 900	417,70
80	839 900	430,50
81	864 500	443,10

82	888 200	455,30
83	911 700	467,30
84	935 300	479,40
85	965 000	494,70
86	994 200	509,60
87	1 024 200	525,00
88	1 047 600	537,00
89	1 071 200	549,10
90	1 094 800	561,20
91	1 118 700	573,50
92	1 142 100	585,50
93	1 165 800	597,60
94	1 189 400	609,70
95	1 213 200	621,90
96	1 236 300	633,80
97	1 259 500	645,70
98	1 282 600	657,50
99	1 304 800	668,90
100	1 326 900	680,30
101	1 349 100	691,60

Viken fylkeskommune
post@viken.no

Dato: 27. februar 2023
Dykkar ref.:
Vår ref.: 2023/1937, kjetilof

**Fråsegn om søknad om dispensasjon frå lov om kulturminne av 9. juni 1978, § 8 fjerde ledd,
for automatisk freda kulturminne
Seks jernvinneanlegg (id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666) og seks
kolframstillingsanlegg (id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646)
Detaljregulering for Rv., 7 Kvisla-Røa-Årset,
Hol kommune, Viken fylke**

Me syner til brev av 13. januar 2023 frå Viken fylkeskommune til Kulturhistorisk museum (KHM).
Nedanfor fylgjer vårt fråsegn i saka.

Bakgrunn

Formålet med planen er å legge til rette for å utbetra eksisterande rv. 7, for slik å gje trafikantane
betre trafikksikkerheit og auka framkomst.

I 2022 gjennomførte fylkeskommunen ein arkeologisk registrering av planområdet. Ved
registreringane vart tidlegare kjente kulturminne kontrollregistrert og det vart registrert nye
automatisk freda kulturminne.

To kolgroper blir bevart gjennom planen, og det blir søkt om dispensasjon frå kulturminnelova for
seks jernvinneanlegg og seks kolgroper:

Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666 – jernvinneanlegg

Id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646 – kolgroper

Kulturminne i planområdet

Planområdet ligg aust for Geilo, på ein del av strekket til Rv. 7 – Vindeggleet – Veslehaug. I
hovudsak går planområdet ved eksisterande vegtrasé, og består av utmark, innmark og
beitemark.

Alle omsøkte kulturminne er spor jernframstilling og smiearbeid i jernalder–mellomalder.
Kolgropene er spor etter produksjon av kol, som trongst for å få høg nok varme i



jernframstillingsomnar og smieesser. Slagg er restavfallet frå jernframstilling og smiing, og ligg som oftast rett attmed produksjonsområdet. Det er såleis mogleg at arbeidsområde, inkl. omnar og esser, kan vere bevart, sjølv om kanskje berre slagglag er registrert.

På fem av lokalitetane er truleg i hovudsak bevart spor av sjølve jernframstillinga (Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289665 og 289666), medan det på id 289663 er det registrert spor etter smiearbeid. Moglegvis knytt til primærsmiing, altså den fyrste omarbeidinga av det framstilte jernet.

Kulturhistorisk museum si vurdering

Kulturhistorisk museum sin vurdering i denne saka er basert på den innsendte søknaden og registreringsrapportane, samt tidlegare synfaringar og utgravingar i området. Me vil i det fylgjande gå gjennom dei aktuelle automatisk freda kulturminna, fyrst om dispensasjonsspørsmålet, så om vilkår til ein eventuell dispensasjon.

Om dispensasjon

Tidlegare arkeologiske registreringar og utgravingar har vist at utmarksressursar som beite, jakt, fangst og særleg jernframstilling, har vore av stor betydning i Hol. Spor etter jernframstilling er blant dei vanlegaste kulturminna ein finn i utmark og det er registrert 179 jernvinne lokaltetar i Hol kommune. I tillegg finst det langt fleire anlegg enn dei som er kjende i dag.

Til tross for det relativt store antallet jernvinneanlegg som blir søkt dispensert, er vår vurdering at dette er forsvarleg sett i ljøs av dei talrike spor etter jernframstilling i området.

Alle jernvinneanlegg er påvist i dyrka mark. Dette gjer at dei vil kunne bli utsett for stor slitasje og nedbryting ved vidare jordbruksdrift og det er vanskeleg å gje dei varig og reelt vern. Då strukturane i tillegg ikkje er synleg på overflata, er deira opplevingsverdi svært begrensa.

Me vil difor tilrå å gje dispensasjon frå kulturminnelova for dei omsøkte kulturminna.

Om vilkår

I vikingtid (ca. 800–1030 e.Kr.) og mellomalder (ca. 1030–1537 e.Kr.) var jernproduksjonen av stor samfunnsmessig betydning i Noreg, og Hallingdal var eit av hovudområda for denne produksjonen, Kunnskap som kjem fram ved denne type utgravingar er difor ikkje bare av lokal og regional interesse, men utgjer eit viktig bidrag til vår forståing av samfunnsutviklinga i dette tidsrommet.

Dei fleste jernvinneanlegga i vikingtid og mellomalder ligg i utmarka, ofte langt frå datidas gårdstun. Jernvinneanlegga som no er omsøkt ligg derimot gardsnært, og det er også registrert

smieaktivitet. Dette gjer at ein eventuell arkeologisk undersøking vil kunne gje ny og viktig kunnskap om relasjonen mellom jernproduksjon og gardsbusetnad, samt korleis jernproduksjonen kunne ha vore kombinert med andre næringsvegar. Indikasjonane på ein mogleg marknadsplass i området bidreg også til at kunnskapspotensialet knytt til dei omsøkte kulturminna blir vurdert som høgt.

Me vil tilrå at eventuell dispensasjon blir gjeven med vilkår om arkeologisk utgraving.

Anbefaling

Saka er diskutert i kollegiet og handsama ved Arkeologisk seksjon.

Kulturhistorisk museum anbefaler Viken fylkeskommune å gje dispensasjon frå lov om kulturminne av 9. juni 1978, § 8, fjerde ledd, for automatisk freda kulturminne id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666– jernvinneanlegg og id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646– kolframstillingsanlegg, med vilkår om ein arkeologisk undersøking.

Ved fastsetting av omfang og kostnadar anbefaler Kulturhistorisk museum fylgjande vilkår: Tiltakshavar kostar ein arkeologisk utgraving, jf. vedlagte budsjett på kr. 1 245 000,- (2023-kr. og satser).

Merknader

Kunnskapsstatus, problemstillingar, metode og arbeidsomfang er utfyllande beskrive i forslag til prosjektplan og budsjett.

Me legg til grunn at tiltakshavar syter for risikovurdering av undersøkingsområdet og ser til at me får åtgang til aktuelle eigedomar. Dette må omfatte tilgang til og eventuell opparbeiding av areal for parkering og brakke. Vidare vil me presisere at det ikkje er budsjettert med tilbakeføring av avdekte jordmassar, me arbeider ut i frå at tiltakshavar eventuelt syter for dette som ledd i realisering av tiltaket.

Dei siste åra har smitteverntiltak knytt til covid19-pandemien ført til enkelte ekstrakostnader. Den noverande situasjonen tilseier at det ikkje vil vere naudsynt å vidareføre desse tiltaka, me har difor ikkje budsjettert med ekstraordinære pandemiltak. Me må likevel ta atterhald om at slike kostnader kan koma til om smittesituasjonen endrast.

Kulturhistorisk museum anbefaler at det i fråsegna til det planlagde tiltaket blir gjort merksam på at tiltakshavar må gje melding i god tid før tiltaket skal realiserast, og om det er mogleg innan utløpet av januar same år som undersøkinga ynskjust gjennomført. Den arkeologiske undersøkinga kan berre gjennomførast i sumarhalvåret, og på bar og frostfri mark.

Vedlagte budsjett og prosjektplan er førebels. Me ventar å få saka til ny høyring når reguleringsplanen er vedtatt, og utgraving ynskjust gjennomført.

Med helsing

Lars Groseth
Konstituert seksjonsleiar

Kjetil Loftsgarden
Fyrsteamanuensis

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved UiO i tråd med UiOs reglement for elektronisk godkjenning.

Kopi til: Viken fylkeskommune

Vedlegg: Førebels prosjektplan og budsjett



PROSJEKTPLAN

Arkeologisk undersøkning av automatisk freda kulturminne

Seks jernvinneanlegg (id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666) og seks kolgroper (id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646)

**Detaljregulering for Rv. 7 Kvisla-Røa-Årset,
Hol kommune, Viken fylke**

1. BAKGRUNN

Formålet med planen er å legge til rette for å utbetra eksisterande rv. 7, for slik å gje trafikantane betre trafikkikkerheit og auka framkomst.

I 2022 gjennomførte fylkeskommunen ein arkeologisk registrering av planområdet. Ved registreringane vart tidlegare kjente kulturminne kontrollregistrert og det vart registrert nye automatisk freda kulturminne.

To kolgroper blir bevart gjennom planen, og det blir søkt om dispensasjon frå kulturminnelova for seks jernvinneanlegg og seks kolgroper:

Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289663, 289665 og 289666 – jernvinneanlegg

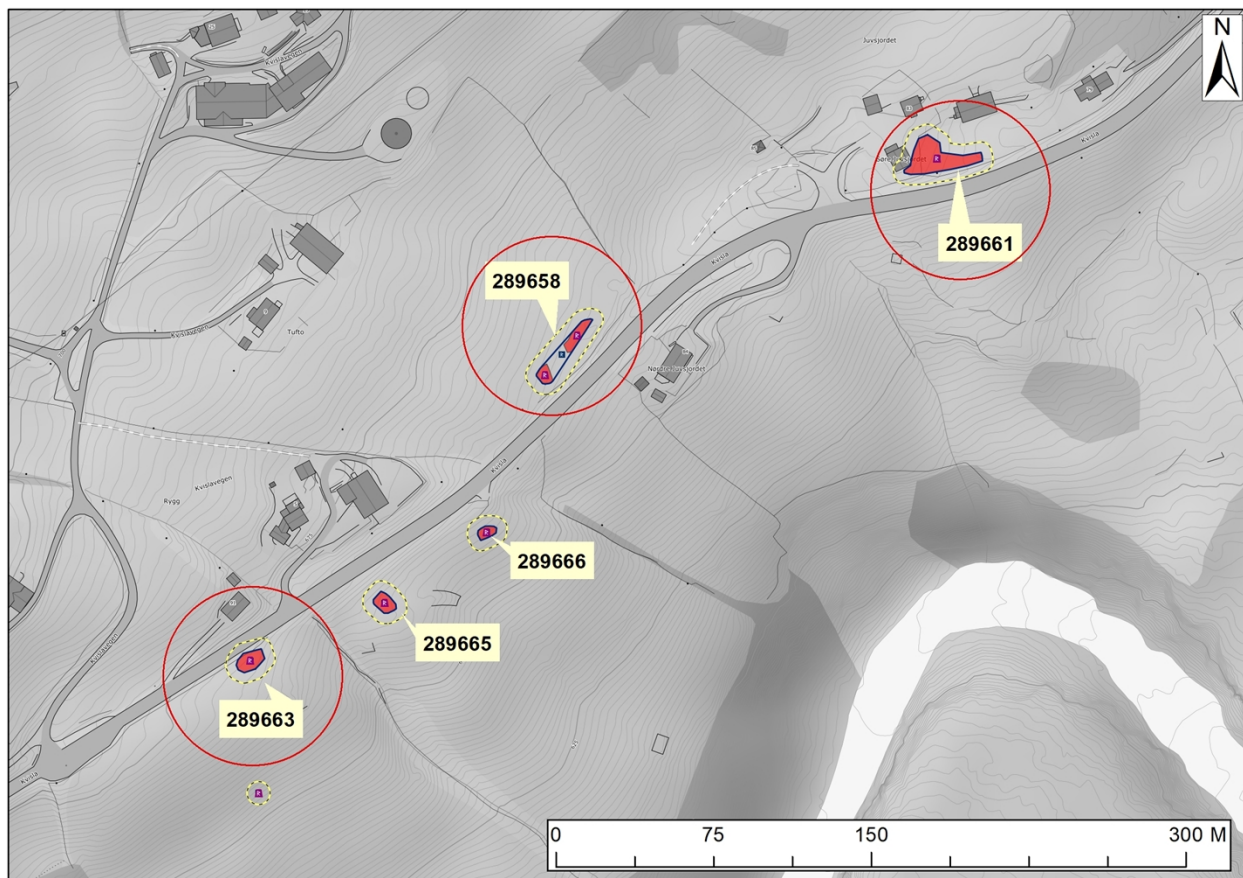
Id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646– kolgroper

2. BESKRIVING AV OMSØKTE KULTURMINNE

Alle omsøkte kulturminne er spor jernframstilling og smiearbeid i jernalder–mellomalder. Kolgropene er spor etter produksjon av kol, som trongst for å få høg nok varme i jernframstillingsomnar og smieesser. Slagg er restavfallet frå jernframstilling og smiing, og ligg som oftast rett attmed produksjonsområdet. Det er såleis mogleg at arbeidsområde, inkl. omnar og esser, kan vere bevart, sjølv om kanskje berre slagglag er registrert.

På fem av lokalitetane er truleg i hovudsak bevart spor av sjølve jernframstillinga (Id 289658-1, 289658-2, 289661, 289665 og 289666), medan det på id 289663 er det registrert spor etter smiearbeid. Moglegvis knytt til primærsmiing, altså den fyrste omarbeidinga av det framstilte jernet.

Me vil prioritere jernframstillingsanlegga med id 289658-1, 289658-2, 289661 og 289663 for arkeologisk utgraving. I tillegg til avgrensa undersøking av kolgropene, id 136569, 289632, 289633, 289640, 289641 og 289646.



Figur 1. Omsøkte jernvinnelegg. Lokalitetar markert med sirkel vil bli prioritert for utgraving.

Nedanfor fylgjer beskriving av alle registrerte jernframstillingsanlegg og ein summarisk oversikt over kolgropene. Beskrivingane er henta frå registreringsrapporten (Tørhaug 2023).

Jernframstillingsanlegg/smie Id 289663

Jernvinneanlegg påvist ved sjakting sør for Rv 7 i dyrka mark. Anlegget er skadet av dyrking. Det fortsetter inn mot veien i nordre kant av sjakt og inn under veifylling. Slaggbiter ble sett i flaten med kullkonsentrasjoner og noe brent sand. Lengde øst -vest 14 m x 8 m . Kullprøven inneholdt små slaggbiter og små smieperler, ca-35 stykker. Funnene kan tyde på vidare bearbeiding av jern/smiing.

Kullprøven ble C-14 datert og ga resultat tidlig middelalder (1032-1177 e .Kr.).

Jernframstillingsanlegg id 289658-1 og -2

Jernvinneanlegg bestående av to anlegg av ulik alder som ble påvist ved sjakting på nordsiden av Rv7 i dyrka mark på 25-30 cm dybde. Anleggene ligger i sørhellende terreng og er forstyrret av dyrking. I østre ende av sjakt ligger anlegg -1, et anlegg med spredte forekomster av slagglumper i mørk gråbrun kullspettet sandlag iblandet stein. Laget fortsetter mot sør under nyere tids steinrøys, kullprøven fra laget inneholdt funn av 6 smieperler. I utkanten av dette laget ligger et kullblandet lag med små stein, sand og slagg. Laget måler 2x3 m. I vestre del av sjakt ligger anlegg -2, med mørk gråsvart kullholdig lag med mye slagg av typen tappeslagg. Kullprøvene fra disse to anleggene ble C-14 datert og ga resultat høymiddelalder, Anlegg-1: Høymiddelalder: 1156-1266 e.Kr. Anlegg-2: Høymiddelalder: 1120-1228 e .Kr.

Jernframstillingsanlegg id 289665

Jernvinneanlegget ble påvist ved sjakting på sørsiden av Rv7 i dyrka mark. Slagg av type tappeslagg. Påvist på 20-30 cm dybde under pløyelaget. Det ligger på en rygg i terrenget med helling mot sør. Det ligger mye naturlig stein og torvjord fra myr eller fuktig terreng øst for jernvinna.. Anlegget måler 10 m nord-sør. I nord er det utfylling fra veien og slagg lå under denne fyllingen ved utvidelse av sjakta. Bredde er ca. 6 m Ø-V. Kullprøve ble tatt ut til C-14 datering og ga resultat til høymiddelalder (1156-1266 e .Kr.).

Jernframstillingsanlegg id 289666

Jernvinneanlegg ble påvist ved sjakting på sørsiden av Rv7 i vestre delen av sjakta. Påvist på 20-30 cm dybde under pløyelaget, grålig kullspettet sandlag med spredte forekomster av små slagglumper 5-10 cm store. Det ligger på en sørhellende flate. Anlegget måler 9 m nord-sør. Bredde er ca. 5 m Ø-V.

Jernframstillingsanlegg id 289661

Jernvinneanlegg ble påvist ved sjakting på nordsiden av Rv7 i dyrka mark, beitemark og hage. Slagg er av type tappeslagg. Påvist på 15-25 cm dybde under markoverflaten. Det ligger på en flate i terrenget. Anlegget måler 14 m nord-sør. Lengde er ca. 35 m Ø-V. Kullprøve ble tatt ut til C-14 datering fra to steder i sjakt, i øst med to mindre konsentrasjoner med slagg ga datering høymiddelalder-seinmiddelalder 1298-1404 e.Kr. og i vest med et større sammenhengende område med slagg og kull som ga resultat til høymiddelalder, 1262-1309 e.Kr. Dette viser to faser av jernproduksjon på stedet.

Kolgroper

Omsøkte kolgroper er beskrevet på følgende måte i registreringsrapporten:

Id	Beskrivelse
136569	Kontrollregistrering. Den ligger 3 m sør for Hølgjeslåtvegen. Rund grop som ligger i åpent terreng med gress og noe hogstavfall. Flat bunn. Kullag 10 cm.

289632	Stor, rund kullgrop med voller rundt. Ligger i hogstfelt nord for boligfelt og veg i sørvendt terreng. Stein i kantene. Kullaget er 10-15 cm.
289633	Kullgrop på sørsiden av Rv7, nord for myr. Rund grop med voll. Kullag i bunn 10 cm. Området er sterkt overgrodd og gropa er lite synlig i terrenget.
289640	Kullgrop 9 m nordvest for Rv 7. Stor grop på høyde med skogsvegetasjon. Kull i bunn 10-15 cm. Vegetasjon av furu og lyng .
289641	Kullgrop i nordøsthellende terreng, åpent og spredt vegetasjon av skog med gran. Kullaget er 10 cm.
289646	Kullgrop på skogsflate med terrengfall mot sør i furu og granskog. Mye blokkstein i området. Rund form, flat bunn og med voll. Kull i bunn 5 cm.

3. FORSKNINGRESULTAT

I jernalder og mellomalder var dyrka mark grunnlaget for alle gardsbruk, men i tillegg var utmarksressursar viktige, særleg i fjell- og dalbygder som i Hallingdal (Holm et al. 2005). I utmarka kunne ein hauste ressursar gjennom jakt, fangst og fiske. I tillegg var hei og fjell viktige for utmarksbeite og -slått (Stene 2014). Også framstilling av jern frå myrmalm var av stor betydning gjennom jernalderen, og særleg i yngre jernalder – høgmellomalder (Bloch-Nakkerud og Lindblom 1994; Larsen 2009:144–9). I denne perioden var jernet særleg viktig som handelsvare frå fjell- og dalbygdene (Loftsgarden 2019). I øvre deler av Hallingdal ligg ei rekke anlegg for framstilling av jern, i tillegg til sær mange kolgroper. Det er registrert 179 jernvinne lokalitetar i Hol kommune, og det finst langt fleire anlegg enn dei som er kjende i dag.

Dateringar frå tidlegare undersøkingar syner at det har vore produksjon både i eldre og yngre jernalder (Larsen 2009). Dateringane tydar på at aktiviteten knytt til jernvinna har vore høgast i merovingartida (ca. 550–800 e.Kr.) og i høgmellomalderen (ca. 1050–1300 e.Kr.) (Bloch-Nakkerud og Lindblom 1994:43ff; Larsen 2009:144ff).

Den eldste dateringa er frå ei slaggblokk frå Fekjo vest for Geilo, frå andre hundreåret før vår tidsrekning (Larsen 2009:145). I seinare år er det gjennomført fleire undersøkingar av kolgroper i Hol (Skogsfjord 2006; Wikstrøm 2005; Eymundsson 2008, Gran 2014). Jernframstillingsanlegg er ikkje undersøkt i same omfang, men det er blant anna utgrave to jernvinneanlegg om lag 2 km sørvest for planområdet (Sand-Eriksen 2019).

Ved id 289663 er det i tillegg gjort funn som indikerer at dette kan ha vore ei smie. Einskilde gardar eller grender var avhengige av smier for å reparere gjenstandar eller utarbeide naglar, hestesko og andre mindre kompliserte gjenstandar, ein kan såleis vente å finne ein viss mengde smieslagg i dei fleste busetnadsområde. Det likevel nærliggande å sjå spor etter omarbeiding av jern i ljøs av den omfattande jernframstillinga like i nærområdet. Ei viktig problemstilling vil såleis vere å avklare om det er spor etter primærsmiing eller sekundærsmiing. *Primærsmiing* er arbeidet med å reinske jernet for slagget etter det vart tatt ut at jernomnen. Dette var naudsynt før jernet kunne bli brukt og smidd ut til gjenstandar (Jakobsen 1991:38). *Sekundærsmiing* er arbeidet med å smi jernet om til gjenstandar, som våpen eller reiskapar (Magnusson 1999:394).

Trass i betydinga jernet hadde i samfunnet er det registrert relativt få smier frå jernalder-mellomalder. Det er sannsynleg at dette har samheng med at dei ofte ligg nær historiske gardstun og at smier etter kvart vart lafta, noko som gjev færre arkeologiske spor. Biletet har også endra seg noko dei seinare år og fleire smier har blitt registrert og arkeologisk undersøkt, nyare undersøkingar inkluderer Helle i Setesdalen 2020 (Forsetløyken 2022), Heggveit i Telemark (Friis 2022), samt ein finsmedverkstad i Kaupang i Larvik (McGraw 2017). I Hallingdal har det blitt undersøkt eit jernframstillingsanlegg og smieområde (id 222211) på Tollefsgard i Nesbyen (Tørhaug 2018). Lokaliteten vart datert til vikingtid–tidleg mellomalder. Lokaliteten ved Tollefsgard ligg gardsnært og inkluderer spor etter jernframstilling og smiing, og kan såleis minne om lokalitetene som blir omsøkt i denne saka.

4. PROBLEMSTILLINGER OG VITENSKAPELIG POTENSIAL

Dei aller fleste tidlegare undersøkte jernvinneanlegg ligg i utmark, noko unna gardsbusetnaden. Jernvinneanlegga i denne saka derimot, ligg i dyrka mark nær busetnad. Sjølv om det betyr at dei er overpløyd, og at det sannsynlegvis vil vere vanskeleg å dokumentere den interne organiseringa, meiner me dette likevel aukar det kunnskapspotensialet til utgravinga.

I den grad det let seg gjere vil me forsøke å stadfeste produksjonsutbytte, brukslengde og bruksfasar ved lokaliteane. I tillegg vil det bli lagt vekt på å skaffe kunnskap om korleis jernproduksjonen har blitt kombinert med gardsbusetnaden, samt jern som handelsvare. Det vil difor både innhentast data som kan vere eigna til å avklare om det har skjedd en vidare omarbeiding av jernet.

Mange trekk ved kolframstillingsknologien i Hol er godt utforska, me vil difor ikkje legge opp til ein inngåande og breitt anlagt undersøking av kolgropene. Me vil likevel gjennomføre forenkla undersøkingar av kolgropene. Dateringar av det øvste kollaget kan knytast til siste bruksfase av kolgropene (jf. Larsen 2009:66). Difor vil også kolgropsdateringane kunne gje informasjon om når jernframstillinga tok slutt.

Sentrale spørsmål er difor:

- Når var jernframstillingsanlegga i drift?
- Kan det bli påvist fleire fasar?
- Kva omfang hadde jernframstillinga?
- Kva prosessledd kan bli påvist? Har smia i hovudsak blitt brukt reinsing og fyrste omarbeiding av jernet (primærsmie) eller har det også funne stad smiing av gjenstandar, sveising osv. (sekundærsmie)?
- Er det mogleg å påvise smia si interne organisering? Lokalisering av esse, blåsebelg, arbeidsområde osv.
- Kva datering har kolgropene?

5. UTGRAVINGA. METODE, OMFANG OG ARBEIDSOPPLEGG

Prioritering og metode

Dei prioriterte lokalitetane som ligg i dyrka mark, id 289658-1, 289658-2, 289661 og 289663, vil bli undersøkt gjennom maskinell flateavdekking. Me legg opp til målretta undersøking der me vil hente ut nøkkelinformasjon om organiseringa av anlegget, strukturar, produksjonsomfang og datering.

Ved avdekkinga av matjorda vil det sannsynlegvis kome fram fleire strukturar knytt til jernframstilling og smieaktiviteten, potensielt også bygningsspor. Lokalitetane blir så dokumentert i plan gjennom digital innmåling, teikning og foto, før strukturar og lag undersøkast ved ein stratigrafisk utgraving, kombinert med snitting og profildokumentasjon.

Undersøkingane av dei enkeltliggande kolgropene vil vere mindre omfattande, dette inkluderer dokumentasjon og uttak av kolprøver frå prøvestikk.

Forholdet mellom omn og slagghaug står sentralt i diskusjon om teknologi. Slagget fortel også om utbyttet av produksjonen. Det er difor viktig å kvantifisere den slagget som ennå ligg bevart i slagghaugar, i den grad det let seg gjere. Det er i det høve naudsynt å grave ut ei testrute der slagget blir sortert ut frå jord, omnsføring og stein. Ved kjemiske og metallurgiske analyser av slag og malm er det mogleg å nærme seg eit minsteanslag for volumet på produksjonen på dei skada anlegga.

Metallurgiske og kjemiske analyser av prøvene vil tatt ut ved smie/aktivitetsområde vil fastslå om det har gått føre jernframstilling, primærsmiing og/eller sekundærsmiing, samt ev. finsmiing. Resultat frå metallurgiske analyser vil også vere viktig i arbeidet med å etablere en utfyllende databank for framtidige proveniensanalyser av jern.

Grunnlagstal, utrekning av omfang

I samband med utgravinga legg me opp til maskinell avtorving av eit areal på inntil ca. 700 m². Normalt kan det bli avtorva ca. 350 m² per dag, men me må i tillegg ta høgde for forflytting av maskin, me budsjetterer difor med fire dagar med gravemaskin for maskinell avtorving av jernvinneanlegga (sjå tabell under).

Det er ikkje rekna med kostnadar til trafikksikring i samband med maskinbruken, eller tilbakeføring av jordmassar etter undersøkinga. Dette må skje etter avtale med Kulturhistorisk museum, men me har ikkje budsjettert for dette då me føreset at dette blir gjort av tiltakshavar i samband med tiltaket.

Fordeling av kostnader knytt til maskinbruk er spesifisert i tabellen under:

Arbeidsoppgave	Merknad	Sum
Frakt, t/r	10 000,-	10 000,-
Gravemaskin	4 dagar	40 000,-
Kabelpåvising		3 000,-
Vasking av gravemaskin		1 500,-
Sum		54 000,-

Vidare kjem kostnader til brakke, toalett og container, inkludert frakt, vask og tømning. I tillegg til rigging, framføring av strøm eller leige/drift av aggregat i heile feltperioden, samt utsetting av fastpunkt. Fordeling av kostnadene framgår av tabell under:

Tenester, infrastruktur	Merknad	Sum (kr)
Brakke	1 500,-/veke (4 veker)	6 000,-
Container	500,-/veke (4 veker)	2 000,-
Toalett	850,-/veke (4 veker)	3 400,-
Frakt t/r	2 x 9 000,-	18 000,-
Fastpunkt	–	2 000,-
Rigging	–	30 000,-
Straum, aggregat mv.		4 000,-
Sum	–	65 400,-

Naturvitskapelege analysar

Naturvitskapelege analyser vil vere svært viktige for å forstå lokalitetane i dyrka mark. Det blir tatt ut trekolprøver til vedartsanalyse og påfølgjande C14-datering frå gode kontekster. Det vil også kunne vere aktuelt å analysere jordmikromorfologi for å avklare bruksfasar og danning av ulike aktivitetsslag.

Med omsyn til jernframstillingsanlegg/smie, id 289663, vil det bli tatt ut opp til 80 jordprøver innanfor eit grid som vil bli analysert. Fordelinga av forskjellige typar materiale som glødeskall, brent leire, slagg og ev. metalldråper i dei systematisk uttatte jordprøvene vil kunne kaste lys over den interne organiseringa av aktivitetssområdet. Nokre former for avfall, som glassert leire og slagg, vil vere spesielt knytt til essa. Medan glødeskal og slaggekuler vil kunne vise plasseringa av ein ambolt. Eventuelle metalldråper, samt fragment av støpeformer vil kunne belyse eventuell metallstøping.

Det vil også vere naudsynt å utføre analyser av slagg (av ulike typar), malm, metall og omnsmateriale. Desse analysane vil skaffe kunnskap om dette materialets hovudkomponentar og sjeldne jordartsmetall. Dette kan belyse teknologiske forhold og bidra til betre utrekning av

mengda framstilt jern. Metallurgiske analyser er også viktig i arbeidet med å etablere ein utfyllande databank for proveniensanalyser av jern.

Kostnadsberekning og fordeling av naturvitskapelege analyser er skissert i tabellane under. Likevel kan vurderinga av kva naturvitskapelege prøver som er best eigna til å gje svar på problemstillingane endre seg i løpet av utgravingsperioden. Me føreset difor at me kan omdisponere innafor totalbeløpet avsett til naturvitskapelege analyser.

Type analyse	Tal	Stk. pris	Sum, kr.
Vedart, detaljert	20	1 200,-	24 000,-
C14-datering	20	3 125,-	62 500,-
Sum			86 500,-

Type analyse	Tal	Stk. pris	Sum, kr.
Mikromorfologianalyser	4	8 000,-	32 000,-
Metallurgi			40 000,-
Visuell undersøking av ca. 80 jordprøver, Kjemisk analyse og analyse av hovud-elementer for eit utval			175 000,-
Frakt			2 000,-
Sum			249 000,-

Utgifter til reise og andre godtgjersler

For reisekostnadar er utgifter til leigebil, drivstoff og bompengar lagt til grunn. Dette inneber to store stasjonsvogner i fire veker for feltmannskap og utstyr. Det er også budsjettert med ein liten leigebil i 4 dagar for prosjektleiar, og ein liten leigebil i 2 dagar for GIS-personell. Vidare reknast kost- og nattillegg per person. For utgravingsleiar, prosjektleiar og GIS-personell blir det medrekna felttillegg.

Kostnadar, reise	Spesifikasjon	Pris
Stor stasjonsvogn	2 x 4 veker á 5000,-	40 000,-
Liten bil	4 dagar á 1500,-	6 000,-
Liten bil	2 dagar á 1500,-	3 000,-
Bompengar		2 000,-
Drivstoff		5 000,-
Sum		56 000,-

Organisering

Undersøkinga blir organisert under leiing av ein av Arkeologisk seksjons prosjektleiarar, som blir ført opp med 7,5 t til forarbeid, 30 t til oppfølging av feltarbeid og 30 t til etterarbeid og endeleg avslutning av prosjektet. Det blir tatt sikte på å gjennomføre feltarbeidet i løpet av fire veker. Utgravingsleiar vil få hovudansvar for organisering og gjennomføring av arbeidet i felt og etterarbeid. Det blir sett av 15 timer til forarbeid for utgravingsleiar, samt 150 timar til feltarbeid og 240 timar til etterarbeid. Til feltarbeidet blir det òg behov for ein assisterande feltleiar i 150 timar og ein feltassistent i 150 timar.

Det er naudsynt med GIS-support, eventuell metall søking og dronemotografiering, samt oppdatering av kulturminnebasen Askeladden og avlevering av innmålingsdata til Dokumentasjonsseksjonen. For dette blir det sett av totalt 35 timar.

Bemanning, felt	Veke				Kost	Natt
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>		
Utgravingsleiar	5	5	5	5	20	19
Ass. Feltleiar	5	5	5	5	20	19
Feltassistent	5	5	5	5	20	19
Prosjektleiar	4				4	2
GIS-personell	2				2	1
Samla					66	60

Samla etterarbeid er anslått til 285 timar. Omfanget ligg over prosentsetningen som er nedfelt i dei nasjonale retningslinjer for budsjettering og rekneskap (pkt. 2.1.3). Mange av arbeidsoppgåvene som må bli gjennomført som del av etterarbeidet er like arbeidskrevjande ved små som ved store prosjekt, og forholdstalet mellom etterarbeid og samla arbeidsmengde i felt blir då fylgjeleg større ved mindre utgravingar. I tillegg er det lagt opp til ein omfattande bruk av naturvenskapelege analysar ved undersøkinga, framfor ein meir detaljert feltundersøking. Dette prioriteringsgrepet bidrar også til at det relative omfanget til etterarbeidet er høgt.

Gjennom etterarbeidet vil det vitenskaplege kjeldematerialet bli lagt til rette for vidare forskning. Arbeidet vil blant anna omfatte utarbeiding av rapport med vedlegg, handsaming av prøver og funn, katalogisering samt arbeid med intrasis og kart. Kravet til dokumentasjon, tilgjengeliggjering av grunnlagsdata og digital omarbeiding av innmålingsdata har auka vesentleg dei seinare åra, og arbeid med ulike typar databasar utgjer såleis ein betydeleg del av etterarbeidets omfang. Dei ulike typar arbeidsoppgåver er nærare beskrive i dei nemnte retningslinene (pkt. 2.1.3).

KHM legg vekt på formidling av utgravingsresultat, kunnskap om førhistoria og arkeologiske arbeidsmetodar. Dette blir gjort ved å legge til rette for publikumsbesøk på utgravingsfelt og ved

oppslag i media. I tillegg til fortløpende formidling i felt, er nettpresentasjon på *NORARK.no* aktuelt i dette prosjektet. Det er budsjettert med inntil 15 timer til formidling for besøkende på feltet, pressekontakt og evt. web-publiserings.

Oslo 17. februar 2023

Kjetil Loftsgarden

6. LITTERATUR

- Bloch-Nakkerud, Tom og Inge Lindblom 1994: *Far etter folk i Hallingdal: på leiting etter den eldste historia*. Buskmål. Gol.
- Eymundsson, Carine 2008: *Rapport fra arkeologisk utgravning av kullgroper, Bakkegård og Pukerud, Hol kommune, Buskerud*. Kulturhistorisk museum.
- Forsetløyen, Live 2022: *Rapport arkeologisk utgravning Smie/produksjonsplass fra sen vikingtid/tidlig middelalder, Rv9 Besteland-Helle, 70/4, Valle kommune, Agder*. Kulturhistorisk museum.
- Friis, Ellen Kathrine 2022: *Rapport arkeologisk utgravning Smie Heggtveit søndre, 103/3, Kviteseid kommune, Telemark*. Kulturhistorisk museum.
- Gran, Magnar Mojaren 2014: *Rapport arkeologisk utgravning kullgroper Hovedstølen 5/2 Hol kommune, Buskerud*. Kulturhistorisk museum.
- Holm, Ingunn, Sonja M. Innselset og Ingvild Øye (red.) 2005: *'Utmark': the outfield as industry and ideology in the Iron Age and the Middle Ages*. UBAS – University of Bergen Archaeological Series. International. University of Bergen. Bergen.
- Jakobsen, Sigmund 1991: *Hersker og smed: smedarbeider i Tønsberg i perioden ca. 1150-1350*. Arkeologiske rapporter fra Tønsberg, Riksantikvaren. Tønsberg.
- Larsen, Jan Henning 2009: *Jernvinneundersøkelser*. Varia, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Oslo.
- Loftsgarden, Kjetil 2019: The prime movers of iron production in the Norwegian Viking and Middle Ages. *Fornvännen*, 114:88–100.
- Magnusson, Gert 1999: Järnhandtering i Norden. In: Göran Burenhult (ed.): *Arkeologi i Norden*, vol. 2, page 390–401. Natur och kultur. Stockholm.
- McGraw, J.L. 2017: Rapport. Arkeologisk utgravning. Del av handelsplass fra vikingtid med et metallverksted, brønn, hustomt og kulturlag. Kaupang søndre, 1012/112, Larvik kommune, Vestfold fylke. KHMs arkiv.
- Sand-Eriksen, Anette 2019: *Rapport arkeologisk utgravning jernvinneanlegg Kvisla 24/78 Hol kommune, Buskerud*. Kulturhistorisk museum.
- Skogsfjord, Anne 2006: *Rapport. Arkeologisk utgravning. Kolgroper. Jonstøllie. Søbsjordet, 65/9, Hol kommune, Buskerud*. Upublisert utgravningsrapport. Kulturhistorisk museum, Oslo.
- Stene, Kathrine 2014: *Gråfjellprosjektet, Bind 4, I randen av taigaen - bosetning og ressursutnyttelse i jernalder og middelalder i Østerdalen*. Portal forlag. Oslo.

- Tørhaug, Vanja 2018: Arkeologisk utgraving. Smie og jernfremstillingsanlegg, Tollefsgard, 74/1, Nes kommune, Buskerud. Kulturhistorisk museum.
- Tørhaug, Vanja 2023: Registreringsrapport, Vindeggleet – Veslehaug, Kvisla, Hol kommune, Viken fylkeskommune
- Wikstrøm, Tone 2005: *Rapport. Arkeologisk utgraving. Kullgroper. Geilo, 64/12 m.gl., Søbsjordet, 65/1 m.fl. Hol kommune, Buskerud.* KHM top.arkiv.

Fredrik Blom med familie
Løkkaskogen 32A
0773 Oslo

Statens Vegvesen
Drift og Vedlikehold
PB 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Oslo, 16.januar 2023

Merknader til Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset, sak 21/183509.

Viser til mottatt orientering om det pågående planarbeidet datert 21.11.22. Statens vegvesen planlegger utbedret strekning på Kvisla mellom Røo og Årset. Dette er et samfunnsmessig viktig tiltak, og vi synes i hovedsak at dette ser ut som et fornuftig og grundig fundert arbeid så langt.

Medvirkning og dialog med berørt naboer

Vi ber om medvirkning og dialog rundt de tekniske planer av veiareal og trasevalg fra Hølgjeslåttvegen og inn til vår fritidsbolig 62000 og 62010.

Vi ser et potensiale for en noe mer effektiv og arealbesparende trasse over naboens (49/3) tomt. I tillegg må SVV hensynta kummer og brønner i området, herunder også vår brønn på 49/11,17,25, som må lokaliseres før endelige byggeplaner godkjennes. Slik teknisk plan foreligger, ser den nye veien til å ligge over vår eksisterende brønn.

Den nye avkjøringen fra RV7 og opp Hølgjeslåttvegen 62000 virker også svært krapp, med påfølgende krapp sving. Her virker det som større kjøretøy vil få problemer.

Strekningen mellom Vindeggleet og Kvislatun er en viktig pulsåre i lokalsamfunnet. Vi oppfordrer sterkt SVV til å gå i dialog med de av våre naboer som i størst grad blir negativt berørt av veiutvidelsen, slik at ulemper som følge av veiutvidelsen blir minst mulig. Vi nevner spesielt vår nabo i Gjerda, som får RV7 og tilhørende veilegeme nærmere huset, ved at busslommen HPP15 flyttes rett utenfor stuevinduet. Her kunne RV7 med fordel vært flyttet flere meter nord, veien rettet ut og vekk fra Gjerda, og ulempen redusert. Det vil ha fordel for de berørte naboer og sannsynligvis være en fordel for den nye veien.

All den tid det går lokal busstrafikk langs RV7 og det er fullstendig fravær av gangvei eller fortau ser vi det som uforsvarlig å øke fartsgrensen fra 60 km/t til 80 km/t.

Eierforhold og drift og vedlikehold på nye tilfartsveier (62000 m.fl.)

Vi ber om informasjon rundt hva som er planlagt ift. eierforholdene på de nye tilfartsveiene rundt RV7 som eksempelvis 62010. Denne veien skal gå over (49/3). Vil denne bli kommunal, eller er dette

uavklart? For vår del vil det bety mye for fremtidig drift og vedlikehold, og kostnader tilknyttet dette. Skulle dette bety store ekstrakostnader for vår del, ber vi om at vi kompenseres dette.

Vi søker videre informasjon om hvilken tilstand den nye veien ferdigstilles i og når dette arbeidet planlegges utført. Vi forutsetter at SVV bærer kostnaden alle disse veiene som del av sitt prosjekt.

Lykke til i det videre arbeidet.

Med vennlig hilsen,

Fredrik Blom

Statens Vegvesen

Drift og Vedlikehold

Postboks 1010 Nordre Ål

2605 Lillehammer

16.01.2023

Merknader til Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset, sak 21/183509

Vi er eier av gnr 49/48 - Hølgjeslåttveien 3 i Hol, og har merknader/informasjon til teknisk plan C05 vedrørende vår tomt.

- Planlagt vei 62010 er prosjekter rett ovenfor eller i samme område som vår vannbrønn. Vi har boret etter vann, noe som ble gjort rett før varselet om regulering ble sendt. Tanken var å knytte sammen nytt anlegg i eksisterende kum.
- Innkjøring 62030 til Hølgjeslåttvegen 1 er planlagt på vår tomt. Vi bruker området fremover garasjen som biloppstillingsplass, og ønsker gjerne at innkjøring blir planlagt slik at det ikke er til hinder for parkering. Det ligger også drenerør fra bolig og garasje i grunnen i planlagt innkjøring.

Med vennlig hilsen

Marit Løken

Tormod Gerhard Haugstad

Eirik Trøften Aas

Fra: Roger Brusletto <roger@brusletto-as.no>
Sendt: mandag 16. januar 2023 14:38
Til: Firmapost
Kopi: liv.marit@hamarsboen.no
Emne: Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset, sak 21/183509

Til Drift og vedlikehold, Postboks 1010 Nordre Ål, 2605 Lillehammer.
Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset, sak 21/183509

Våre merknader til de nye planene:

Vi benytter avkjørselen på nordsiden ved Vindegg-kvislavegen ved bussholdeplass HPP6.

Vi mener at det å etablere 80km/t langsmed denne nye veien er altfor høyt sett opp imot mjuke trafikanter. Det er lagt alt for lite vekt på mjuke fotgjengere i ROS-analysen.

Det er i de nye planene valgt å benytte samme gamle plassering på bussholdeplass på begge sider av veien og ikke gitt et løft for denne type sikkerhet. Vi kan heller ikke se at det er blitt vurdert vær- og føreforhold i området der den nye veien skal bygges.

Det er ofte tykk tåke i området med sikt ned mot 50m, dette grunnet at veien ligger i nærheten av en kløft der kald luft siver ned fra fjellet og møter varm fuktig luft fra sørøst. Vi har hatt flere ubehagelige nestenulykker med lastebiler og personbiler i tåke når vi krysser veien med ungene på bussholdeplassen HPP6 vindegg/kvislavegen.

Det er bratt stigning fra Røo der lastebiler og personbiler ofte står fast vinterstid, dette grunnet glatte veier. Det samler seg også køer bak tungt lasta biler, og med økt siktlinje vil området fra 3-felt ved Røo og opp imot avkjørsel Vindegg-Kvislavegen bli enda mer aktuelt for forbikjøring, noe som forverrer situasjonen vår ved bussholdeplassen med 80-sone. Hastigheten vil øke oppimot 100km/t når den nye veien blir etablert.

Hvordan vurderer dere siktlinje vertikalt over bakketopp blant annet ved bussholdeplass HPP6 ved hastigheter på 80km/t? Dette for mjuke trafikanter langsmed Rv.7 før og etter bakketopp.

Det er et aktivt landbruksområde med mye traktortransport på rv7. Vi har selv over 60% av dyrkamarka der. Spesielt i ferietrafikken er det nesten sammenhengende trafikk langsmed veien og kryssing av veien med traktor med tyngre utstyr er i mange tilfeller vanskelig. Det blir ikke lettere hvis farten økes. Bare ved hølgeslåtta opplever jeg at trafikken går i 80km/t i 60 sone. Politiet har hyppige kontroller der, men det ser ikke ut til å skremme utenbygdstrafikken.

Tiltak:

- Ber om at dere vurderer å etablere 40 sone med fotgjengerovergang ved bussholdeplassene. Spesielt ved bussholdeplass HPP6 ved vindegg / kvislavegen.
- Hastighet 60 km/t på øvrig vei.
- Ber om at dere på nytt vurderer bakketoppen ved bussholdeplass HPP6 ved hastigheter på 80km/t, dette basert på sikt for mjuke trafikanter langsmed Rv7. Ifølge lengdeprofilen på tegningene er ny veg inntegnet tilnærmet lik dagens situasjon med små korreksjoner.

Med vennlig hilsen

Roger Brusletto og Liv Marit Hamarsbøen
Gnr/Bnr: 49/1
Kvislavegen 25
3580 Geilo

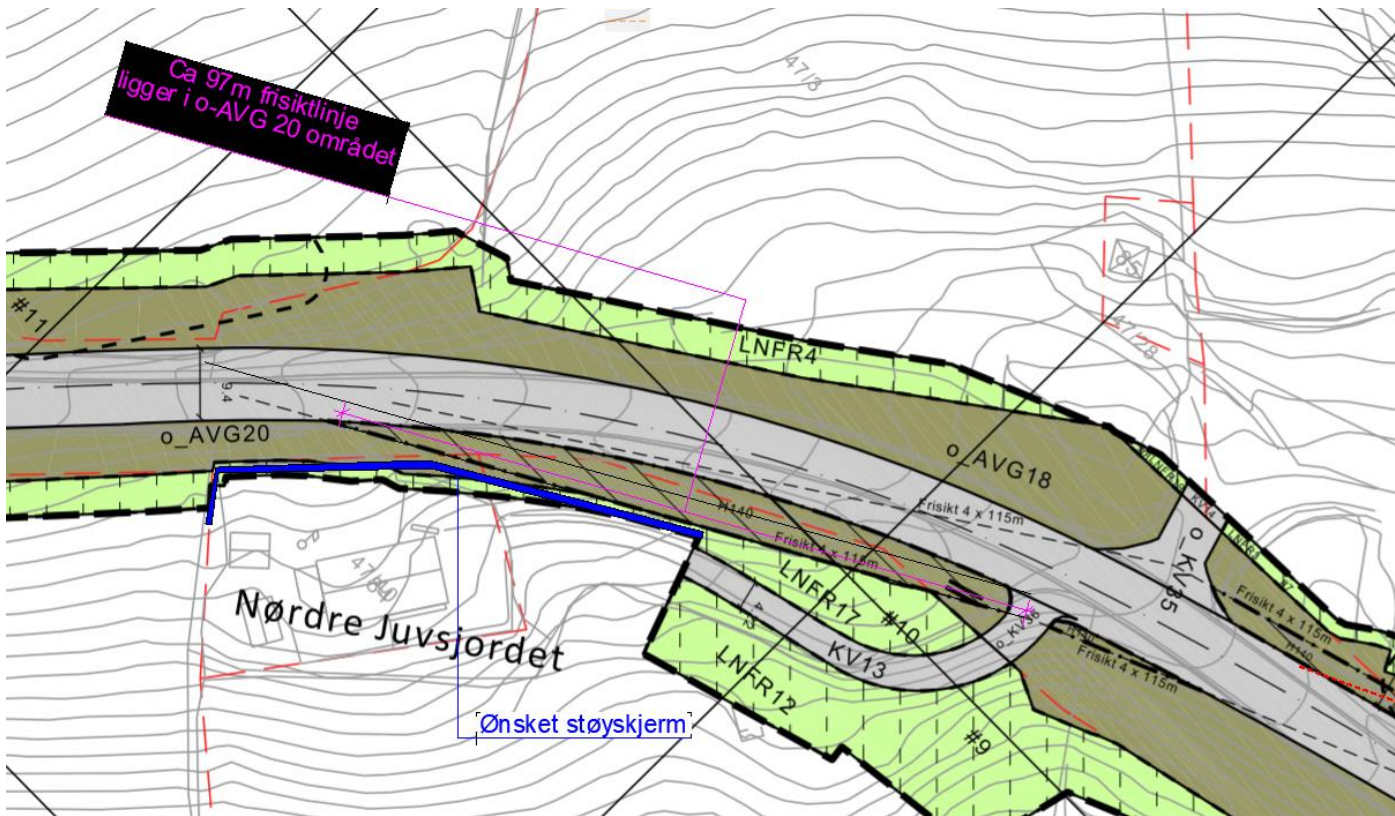
Viser til mottatt Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset

(1) Slik det ser ut skal hele eksisterende støyvoll langs vår vei/innkjørsel fjernes for å oppnå siktlinjer angitt til 115m i plankart. Fjerning av voll samt at riksvei trekkes nærmere vår bebyggelse vil føre til mer innsyn/skjemmende lys fra trafikken og mer støy inn i vår stue. Ønsker at det settes opp støyskjerm som forbedrende tiltak, siden eksisterende støyvoll fjernes. Mener dette bør vurderes i denne fasen av utarbeidelse av reguleringsplan, slik at støyskjerm ikke kommer i konflikt med på frisiktlinjer. Se vedlagt utklipp.

(2) Vi er veldig positive til at utkjørsel flyttes og at man får bedre sikt, men vil denne utkjørselen gi bedre frisikt situasjonen på vinterstid. Frisiktsone beskrives i plan: *Det tillates ikke sikthindrende vegetasjon eller gjenstander høyere enn 0,5 m over tilstøtende vegers planum*. Hvordan vurderes dette i forhold til snø? Ca 97m av frisiktsone ligger utenfor riksveien i området markert o-AVG 20 (mot vest). Antar at dette området ikke vil bli brøytet, og det får høye brøytekanter som vil redusere sikten vesentlig. Slik vi ser det kan faktiske frisiktlinjer om vinter bli helt ned til 70-80m. Legger til at det kan være vanskelig å komme seg ut på veien med dagens situasjon (60kmt). Det har oppstått en del nesten ulykker pga glatt veibane, hard snø (som brøytes fra riksveien og inn avkjørsel) og dårlig sikt. Kan ikke se at situasjonen vil bli utbedret vesentlig på vinterstid med den nye reguleringsplanen.

(3) Hvilke vurderinger er gjort/vil bli gjort i forbindelse med rystelser og vibrasjoner i bebyggelse når fartsgrense ønskes økt til 80kmt og riksvei trekkes nærmere bebyggelse? Med eksisterende fartsgrense (60kmt) og veiplassering kan vi merke/høre at det vibrerer/riste i veggene når brøytebil og trailere kjører forbi. Dette vil etter all sannsynlighet økes ytterligere siden fartsgrensen ønskes økt til 80kmt og riksveien trekkes nærmere bebyggelsen i det nordvestre hjørnet.

Mvh Steffen Tingvoll Øen



Fra: "Åse Birgitte Larsen" <aaselarsen@live.no>
Sendt: onsdag 23. november 2022 14:11:37
Til: "Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Emne: Rv 7 Kvisla, Røo -Årset

Jeg ønsker med dette, å gi en uttalelse til dette veiprojekt.

Jeg bor langs denne vegstrekning og er bruker av samme.

Jeg ser at veien i de år jeg har bodd her, nå er mere i bruk av syklist. Det gjelder elever fra skigymnaset, men også syklist som feriere med sin sykkel vår, sommer og høst, og innbyggere på Geilo som sykler til jobben i Hol . Selv har jeg også brukt vegen på sykkel. Men det jeg også ser, er at det nå er flere skolebarn som bor langs denne strekning. De må ut på Riksvegen for å ta skolebussen. Og det er ikke alle som har foreldre som kan følge dem morgen og ettermiddag til/fra bussen. Jeg har noen ganger sett at barn løper langs riksvegen(på veien) for å rekke skolebussen. Og noen pensjonister bruker også denne strekning for å gå mellom hus.

Så mitt spørsmål er, hvorfor kan ikke denne strekning få gang/sykkelvei som mange andre steder i kommunen. Jeg er ikke i tvil om at det vil bli brukt mye. Og da vil skolebarna kunne gå beskyttet til og fra bussen. Det vil jo bli enda farligere uten gang/sykkelvei og med 80 km/t.

Jeg vet dette har vært ønsket i mange år, nok 30. Så nå er det vår tur. Syklist vil det bli mere og mere av. Den telling som dere gjorde tidligere tenker jeg er feil, for når på dagen og året ble den gjort?

Jeg er redd at ulykke skjer om ikke det blir laget gang/sykkelvei og farten blir 80 km.

Jeg må kanskje legge til at det ofte blir tatt bilister i fartskontroll på denne strekning pgr av at veien flater ut her. Så hva blir det så ikke når veien blir så brei?

Mvh Åse Larsen

Hågesetvegen 5

3580 Geilo

Få [Outlook for Android](#)

Fra: "Lars Lysåker" <larslysaaker@gmail.com>
Sendt: mandag 9. januar 2023 09:57:35
Til: "Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Emne: Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset, sak 21/183509
Vedlegg: IMG_440C1B1300A6-1.jpeg

Hei.

Jeg vil komme med mine synspunkter til plantegning C05 rv.7 Kvisla, Røo - Årset. Jeg vil si litt om nye avkjøringen ned til Gjerda 49/3 og Lysåker 49/2. Den nye avkjøringen blir veldig vond for de som bor på Gjerda da vi lyser inn hele stua med lys når vi kjører opp til riksveien, og de svingene dere har tegnet inn der blir veldig kronglete når det skal ned eventuelle lastebiler og andre større kjøretøy sommer og vinter. Jeg kunne ønsket meg å ha fått avkjøring mellom eksisterende og midten av eksisterende busslomme. Har prøvd å tegnet det inn på ett bilde jeg har lagt ved i mailen.

Når det kommer til den nye busslommen som er tegnet inn så skjønner jeg ikke hvorfor den er flyttet opp mot Geilo, det er virker mer logisk for meg å ha den på samme plass som eksisterende busslomme i dag. Tenker det er bedre å ha den der siden det allerede er plass til å ha den der den ligger nå.

Mvh
Lars Lysåker
Lysåker 49/2

Fra: "Geir Atle Mylius" <geir.atle@bfsenter.no>
Sendt: fredag 13. januar 2023 17:01:05
Til: "Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Emne: Detaljereguleringsplan Rv.7 Kvisla, Røo-Årset sak. 21/183509
Vedlegg: Kart vannledning Kvisla 92 001.jpg
Categories: Anne S

Hei, etter samtale med Eirik Trøften sender jeg denne mailen.

Det ser ut til at vår vannledning ikke er tegnet inn på planverket. Den går under rv.7 til en kum i veikanten, videre opp til en annen kum bak det huset som skal rives.

Ser vanskelig at denne vannledningen kan legges på nytt dypt inne i den nye kjæringa (for å være frostfri) og den må kobles inn på den gamle under veien. Hvis dere tenker det samme bør det vel kanskje bores etter vann på «vår» side av veien ved huset. Da må vel dette gjøres sommeren 2023 så vi ikke blir uten vann nå gravingen skal starte ? Har prøvd å tegne inn vannledning og kummer på et kart (se vedlegg)

Vi har også huset veldig nært veien og med ny fartsgrense er vi bekymret for støyen, både ute og inne. Dette må det også kanskje ses på ? evt. En støyyegg på deler av strekningen.

Ta kontakt om noe er uklart

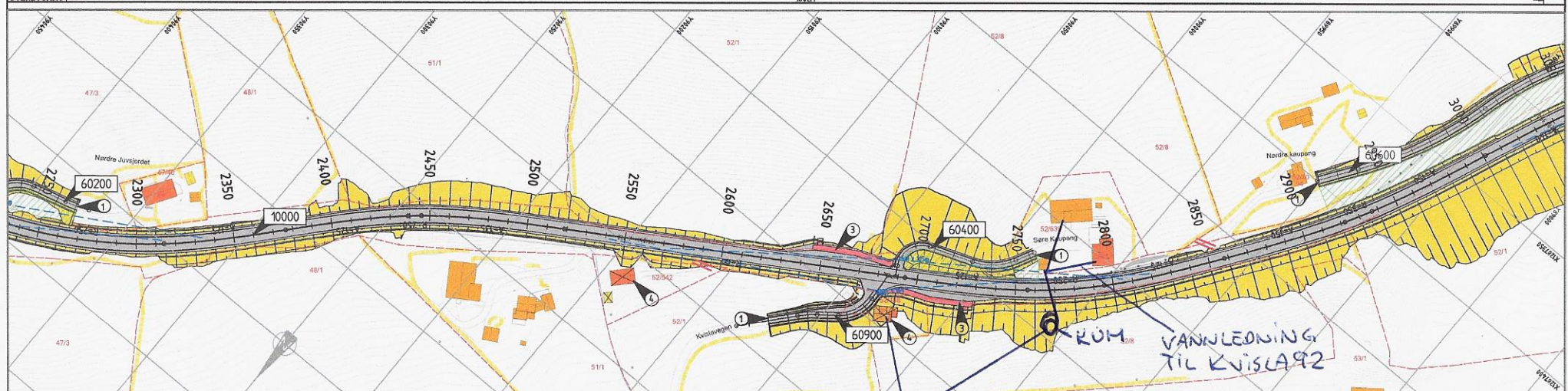
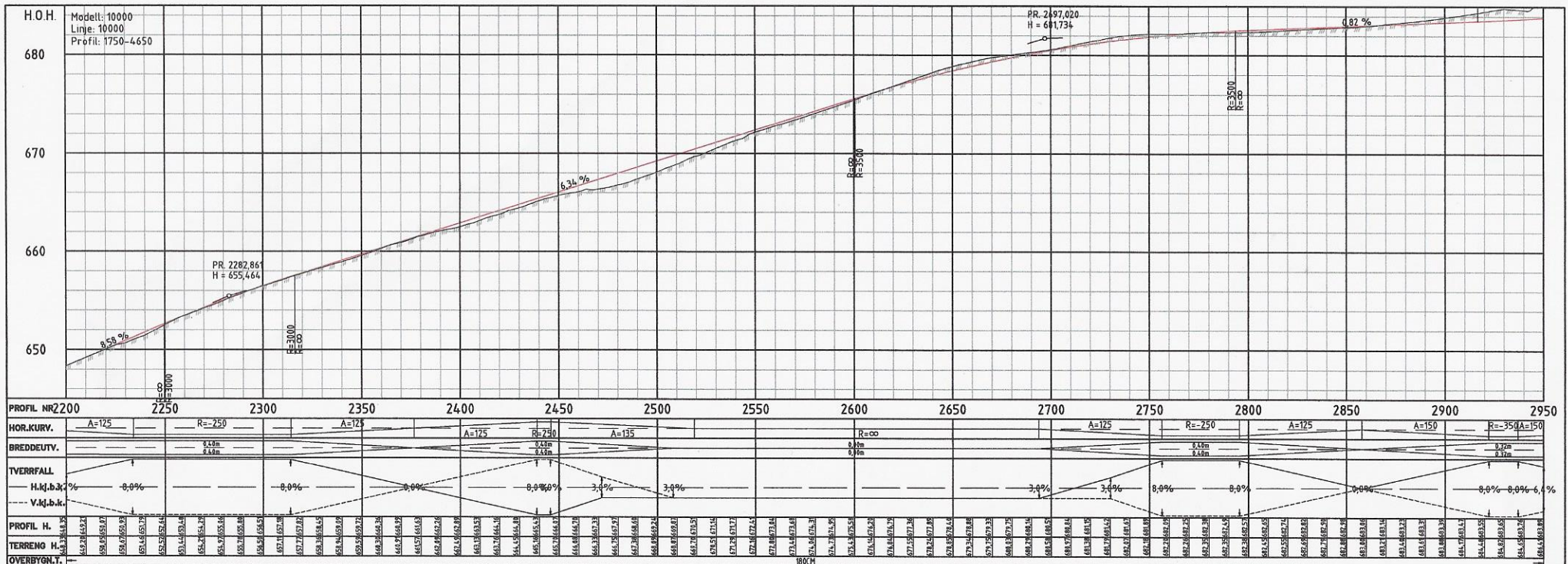
Med vennlig hilsen

Geir Atle Mylius

Kvisla 92, 3580 Geilo

Epost geir.atle@bfsenter.no

Mob 481 68 930



TEGNFORKLARING

Eksisterende

- Eksisterende eiendomsgrænse
- Gjerdte
- Eksisterende rekkverk
- Boliger/andre bygg

Prosjektert

- Friskt
- Ny mur
- Støyskjerm
- Linjenummer
- Avkjørsel stenges
- Boliger/andre bygg rives

- Kjørebane og skuldre
- Skråningsutslag
- Gangveg
- Nytt terreng, se 0-tegning

MERKNADER

- 1 Tilpasses eksisterende veg/overflate
- 2 Avkjørsel stenges/flyttes
- 3 Busstomme, for utforming se F-tegning
- 4 Bygning rives/flyttes

Revisjon	Revisjon skjedde	Dato	Korr.	Godkjert	Rev. dato
Utarbeidet av: [Signature] Prosjekt for: RV 7 KVISLA, RØD - ÅRSET Hø13 profil 1750-4650 Hol kommune					
Plan og profil REGULERINGSPLAN Utarbeidet av: [Signature] Godkjert av: [Signature] Prosjektleder: [Signature]					
Tegningnummer: C002					

Eirik Trøften Aas

Fra: post@evenrygg.no
Sendt: mandag 16. januar 2023 14:28
Til: Firmapost; guttorm.edman.jorgensen@hol.kommune.no; postmottak@hol.kommune.no
Emne: VS: 21/183509
Vedlegg: Innspill Detaljeregulering Vindeggleet Veslehaug.docx

Hei.

Dette innspillet ble sendt inn i forrige runde men har ikke kommet med i utredningen ser vi Sender det derfor på nytt og ber om at det tas med og blir vurdert.

Roger Brusletto
Liv Marit Hamarsbøen
Gnr/Bnr: 49/1

Rannveig Brattegard
Even Rygg
Gnr/Bnr 51/1

Fra: post@evenrygg.no <post@evenrygg.no>
Sendt: torsdag 31. mars 2022 23:49
Til: firmapost@vegvesen.no
Kopi: guttorm.edman.jorgensen@hol.kommune.no
Emne: 21/183509

Hei.

Vedlagt ligger innspill til detaljeregulering RV 7 Vindeggleet – Veslehaug.

MVH
Even Rygg

ref 21/183509-12

Det vises til varsel om oppstart detaljregulering rv. 7 Vindeggleet-Veslehaug, ref 21/183509-12
Det er i varselet opplyst at Statens vegvesen vil utbedre vegen på strekningen for å bedre framkommeligheten og trafikksikkerheten. Dette ved å breddeutvide vegen, utbedre kurver og sideterreng og legge til rette for å øke fartsgrensen. Hvordan hensynet til myke trafikanter skal ivaretas kommer ikke fram av varslingsmaterialet. Det ble på folkemøte den 9. mars gjort klart at det på strekningen så langt i prosessen ikke er vurdert å legge til rette for opparbeidelse av gangveg. Slik vi ser det vil en utbedring av vegen med økt fartsgrense, 80 km/t, gjøre situasjonen for oss som bor og ferdes langs vegen langt verre enn hva den er i dag uten tiltak for myke trafikanter.

Slik situasjonen er i dag føles det uttrykt å ferdes langs vegen og det føles uttrykt å sende ungen til og fra skolebussen. Situasjonen vil ikke bedres med økt fartsgrense. Det er per i dag 13 barn som må krysse riksveien når de tar bussen og flere som må følge grøftekanten hjem. Ingen av disse har slik vi ser det en sikker skoleveg. Potensialet er også stort for langt flere skolebarn i området da flere gårdsbruk/boliger står foran et generasjonsskifte.

Vi mener det må opparbeides gangvei eller turvei som gjør det trafikksikkert for myke trafikanter å ferdes langs vegen. Vi mener også det må legges til rette for at skolebuss kan plukke opp og slippe av elever på samme siden av vegen for å unngå at skolelevne må krysse riksvegen. Slike busslommer bør som et minimum etableres ved Røo, Vindeggleet og Sandsvegen.

Vi mener også at man uavhengig av utbedringer på veg og gangveg må fortsette å opprettholde 60 sone på Rv7. Dette med tanke på kryssing av veg ved bussholdeplasser, at det er mye landbrukstrafikk i området, at det er mange av/påkjørsler til eiendommer i området, og eller av det generelle hensynet til myke trafikanter langsmed vegen.

Vi ser det som lite framtidsrettet å gjøre utbedringen langs vegen i dag uten å gjøre forholdene bedre for de myke trafikantene og sikre trafikksikkerheten til de som ferdes langs vegen. På sikt vil man med en gangveg fra Geilo til Hol koble de to sentrene i kommunen sammen og man vil bedre trafikksikkerheten for mange av kommunens innbyggere. Også sett i et miljøperspektiv er det lite framtidsrettet å gjøre utbedringer på vegen uten å legge til rette for gangveg. Situasjonen er i dag slik at man selv på korte avstander velger å ta bilen fordi det føles uttrykt å ferdes langs vegen.

I kommunedelplanen for trafikksikkerhet 2019-2030 for Hol kommune står det at trafikksikkerhet for myke trafikanter skal være et prioritert punkt fra kommunen sin side. Videre står det under kommunedelplanens pkt. 5.3 *gang- og sykkelveger* at gang- og sykkelveg rv. 7 Lien- Foss med forlengelse over Årsetsletta skal prioriteres. Dette punktet står videre i *Tiltaksplan for trafikksikkerhetstiltak 2020-2023* som nr. 1 på prioriteringslista med forslag til tiltak at Hol kommune

lager reguleringsplan. Lenger ned på lista står gang- og sykkelveg fra Kvisla til Hagafoss. Med bakgrunn i dette mener vi det er veldig viktig å se planen som nå skal utarbeides i et langsiktig perspektiv. Hvis kommunen følger opp sine egne prioriteringer og realiserer gangveg Lien-Foss og videre over Årssetsletta vil man, hvis man ikke tar med gangveg i det pågående planarbeidet, stå igjen med en strekning på under 4 km forbi Kvisla og til der gangvegen i dag sluttet i Hagafoss.

MVH

Roger Brusletto
Liv Marit Hamarsbøen
Gnr/Bnr: 49/1

Rannveig Brattegard
Even Rygg
Gnr/Bnr 51/1

Fra: "Ola Vindegg" <ovindegg@outlook.com>
Sendt: fredag 13. januar 2023 12:00:10
Til: "Eirik V. Underhaug" <Eirik.Vindegg.Underhaug@foldenadvisory.com>;
"Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Emne: Re: Vedr. 21-183509-59 - Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset
Categories: Camilla

Bra

Fra: Eirik V. Underhaug <Eirik.Vindegg.Underhaug@foldenadvisory.com>
Sendt: Friday, January 13, 2023 11:57:40 AM
Til: firmapost@vegvesen.no <firmapost@vegvesen.no>
Kopi: Ola Vindegg <ovindegg@outlook.com>
Emne: Vedr. 21-183509-59 - Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset

Hei!

Det vises til tilsendte detaljregulering vedrørende den planlagte veiutbyggingen av RV7 gjennom Kvisla fra Vindeggleet til Veslehaug.

Vedlagt følger innspill til prosjektet fra undertegnede som eier av **Kvislavegen 8, gnr 52 og bnr 1**.

Undertegnede ønsker å meddele at det foreliggende planforslaget virker gjennomarbeidet og en god løsning både for grunneiere, innbyggere og selsvsagt sikrer gode veiløsninger. Som eier av mye grunn knyttet til avkjøringen i Vindeggleet virker dette også som forstandig løsninger.

Med vedlagte e-post er det ønskelig å bare gjenta anmodning om at det ved utbyggingen i det aktuelle området benyttes mur for å støtte opp i de bratte skråningene fra min gård og ned mot riksveien. Det bes videre om at denne muren sikres med permanent gjerde på toppen for trygg ferdsel.

Selv om det er gjennomført egne grunnmålinger ønsker jeg å minne om at det er leire i grunnen i det aktuelle området. I tidligere tider har det gått ras. Med dagens tiltagende våte værtyper vil det være viktig med en solid mur for å støtte opp mot bevegelser av masser i den bratte skråningen nedenfor våre hus. I tillegg vil bruk av mur bevare en større andel av kulturlandskapet og gjøre det mulig å fortsatt benytte deler av dagens beiteområde.

Undertegnede ser frem til videre gjennomføring av vei prosjektet.

Eirik Vindegg Underhaug

Mobile: +47 4802 4515
eirik.vindegg.underhaug@foldenadvisory.com

Folden Advisory

Parkveien 55
0256 Oslo, Norway
www.foldenadvisory.com

Fra: "Eirik V. Underhaug" <Eirik.Vindegg.Underhaug@foldenadvisory.com>
Sendt: fredag 13. januar 2023 12:04:40
Til: "Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Kopi: "Halldis Underhaug" <halldisvu@gmail.com>
Emne: Vedr. 21-183509-59 - Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo-Årset
Categories: Camilla

Hei!

Det vises til tilsendte detaljregulering vedrørende den planlagte veiutbyggingen av RV7 gjennom Kvisla fra Vindeggleet til Veslehaug.

Vedlagt følger innspill til prosjektet på vegne av min mor, Halldis Vindegg Underhaug, som er eier av Høljeslåttevegen 1, gnr: 49 og bnr: 45.

Følgende innspill ønskes gjentatt:

- Det vises til prosjekttegninger hvor det planlegges å senke «vegkulen» over til Årsetsletta. Tegningene viser at dette kan medføre et større inngrep inn mot min mors eiendom. I dag har eiendommen plen foran huset og det er også investert i å bygge opp en støyvoll foran huset som beskytter mot trafikkstøy. På denne bakgrunn forventes det at dette løses på en måte som gjør at dagens plen foran huset med støyskjerming bevares. Alternativt at den erstattes med et tilsvarende godt alternativ, eksempelvis mur med støyskjerm oppå. Dette for å unngå at eiendommen forringes.
- Eiendommen har ett avløpsanlegg med spredegrøfter som ligger ut mot RV7. Dette må man være oppmerksom på når anleggsarbeidet igangsettes. Dette kan vises ved besiktigelse eller tegnes inn på et kart når detaljert prosjektering skal igangsettes
- Foreslåtte nye avkjøring til eiendommen oppleves som en god og trafiksikker løsning. Ett enda bedre alternativ ville selvsagt være at det ble en felles innkjørsel for alle eiendommer enda lenger vest i forbindelse med busslomma. Dette ville gitt enda større trafiksikkerhet for gående til buss, men vi har forståelse for at dette kan være en kompleks løsning å få til.

mvh

Eirik Vindegg Underhaug

Partner

Mobile: +47 4802 4515

eirik.vindegg.underhaug@foldenadvisory.com

Folden Advisory

Parkveien 55

0256 Oslo, Norway

www.foldenadvisory.com

Fra: "Arne Veslehaug" <arne@havsdalen.no>
Sendt: fredag 16. desember 2022 15:16:57
Til: "Firmapost" <Firmapost@vegvesen.no>
Emne: Detaljreguleringsplan Rv.7 Kvisla ,Røo - Årset, sak 21/183509
Vedlegg: Statens vegvesen -brev høringsuttale.pdf, Vedlegg 1 og 2 høringsuttale.pdf

Statens vegvesen
Drift og vedlikehold øst,
Postboks 1010 Nordre Ål,
2605 Lillehammer

Høringsuttale Rv.7 Kvisla - sak 21/183509

Oversender med dette brev og skisser - se vedlegg.
Vennligst bekreft mottak av denne sending.

Vh
Arne Veslehaug
Kvisla 130
3580 Geilo
arne@havsdalen.no
+47 965 02 500

Geilo, 16.12.2022

Statens vegvesen
Drift og vedlikehold øst,
v/ Eirik Trøften Aas
Postboks 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Detaljreguleringsplan Rv. 7 Kvisla, Røo – Årset, sak 21/183509 .

Viser til mottatt planforslag vedr. overnevnte sak som er mottatt til høring.

Det var med stor forundring jeg som eier av **Gjerda, Gnr.49/3** i Kvisla i Hol kommune mottok planbeskrivelse og plankart.

Det har heller ikke vært noen dialog mellom meg som grunneier og Rambøll som plankonsulent i denne saken så jeg er ikke gitt muligheter til å fremme mine synspunkter. Med så store endringer og inngrep på min eiendom er det utrolig at dette forslaget framlegges uten dialog mellom oss.

Det blir ikke aktuelt å legge avkjøring fra Rv.7 for Kvisla 120, 122 og 124 rett vest på min eiendom og inn mot min hage og gardstun slik utkast til planen viser der de skal benytte deler av min veg. Dette vil forringe min eiendom og daglige opphold som ikke vil bli akseptert både med generende trafikkstøy og lysblending rett inn i stue og soverom.

Brukerne av denne vegen ønsker heller ikke denne løsningen som foreligger i planforslaget.

Det er også en eldre vannbrønn i dette området som tidligere tilhørte kårhuset til mine foreldre.

Ved å flytte eksisterende busslomme litt østover i lengderetning mot Hagafoss i fra der den er i dag med en eventuell utvidelse i dybden vil en få en trygg bussholdeplass som også vil ha nærhet til flere brukere enn det forslag som i dag foreligger med å legge den vestover rett ut for mitt våningshus og støyskjerm på garden. Busslomma på nordsida av Rv.7 beholdes dermed der den er i dag

Det er heller ikke hensyntatt at jeg er avhengig av tilgang til min beitemark på nordsida av Rv.7.

At jeg av erfaring skal ha trailere stående på ny busslomme rett utenfor mitt våningshus med motor og kjøleaggregat i gang både på kveld og natt for å opprettholde hviletid for sjåførene vil jeg ikke akseptere.

Med mitt vedlagte forslag til vegløsning for beboerne i Kvisla 120, 122, 124 og mitt eget bruk for framføring av tømmer og tømmertransport med bil og henger fra dette området vil denne justerte vegløsningen ha en god løsning for alle brukere av denne vegen.

Mitt klare krav er at min avkjøring til Rv.7 beholdes slik den eksisterer i dag etter mye arbeid og store kostnader utført i 1986 og i 2017 inkl. ny veg, jordvoll, planting og støyskjerming. Denne veg skal kun være adkomst til Gjerda gard. Med en økende trafikk (ÅDT) på Rv.7 de siste årene er støyproblemet økende, og det bør her sees på ytterligere tiltak som kan bidra til å redusere dette mot min eiendom. Eksisterende autovern på Rv.7 som i dag går langs min eiendom/innmark og støyskjerm beholdes slik det er i dag fram til min avkjøring i fra Rv. 7, men flyttes vel noe ut i fra min støyskjerming da vegen rettes ut lenger mot nord.

Strøm og fiber som i dag går til min eiendom med luftkabel over Rv. 7 på eksisterende busslommer med tilhørende belysning, og derifra med jordkabel inn på min eiendom bør legges i rør under Rv.7 så en slipper luftspenn som krysser riksveg.

Tegning med nytt forslag til vegløsninger på begge sider av Rv.7 legges ved dette brev – se **vedlegg 1.**

Vedr. ny avkjøring fra Rv.7 til Hølgjeslåttvegen må det være mulig å komme fram med tømmerbil også på denne vegen da tømmerlevering har vært og er aktuelt ut i fra denne veien og området. Ser ut som inntegnet kurve er alt for skarp for slik transport, og ber derfor om at ny løsning vurderes hvis grunneier av området aksepterer dette. Se tegning – **vedlegg 2**.

Vedr. stenging av avkjøring til Kvisla 131 og 133 som er en fritidsbolig og en bolig ber jeg om at disse må beholdes der de eksiterer i dag.

Deres forslag som foreligger med ny adkomstveg over store deler av min eiendom 49/3 til disse adressene Kvisla 131 og 133 vil ha store konsekvenser.

Deler av dette området er i nåværende Hol kommunes arealdelplan for 2014 – 2025 regulert til boligformål med benevnelse SB-3. Her har jeg hogd skog og forberedt med ny adkomst inn i tomteområde i fra Hølgjeslåttvegen.

Hvis dette område skulle bli ervervet til ny adkomst for de to overnevnte eiendommer vil dette utløse betydelig kompensasjon i erstatning som tap av areal til dette formålet, og det er også to eksisterende vannbrønner i området + en borebrønn på eiendom Kvisla 131.

Det fremgår også av deres planer at innkjøring til disse eiendommer i fra Hølgjeslåttvegen er inntegnet parallelt med den vegen jeg allerede har etablert.

Etter denne høring forutsetter jeg at jeg blir hensyntatt med mine innspill, og at det blir tatt initiativ fra deres side til et snarlig arbeidsmøte der vi kan ha dialog for å komme fram til nye gode løsninger i disse områdene.

Det er viktig at jeg for framtida har tilgang til mine eiendommer langs Rv.7, og at det her vises vilje til lokale tilpasninger for framtidig landbruksdrift og næringsvirksomhet på min eiendom.

Jeg kan ikke se at slike hensyn er tatt i det planforslag som nå er lagt ut til høring.

Her er det kun lagt vekt på å redusere antall avkjøringer i fra Rv.7.

Hvis ikke dette lar seg gjøre vil det ikke være aktuelt å avgi noen grunn i fra G.nr.49/3 til denne Detaljreguleringsplanen.

Vedlegg: 2 stk. kartblad med skisser

Vennlig hilsen

Arne Veslehaug (sign).

Kvisla 130

3580 Geilo

arne@havsdalen.no

+47 965 02 500



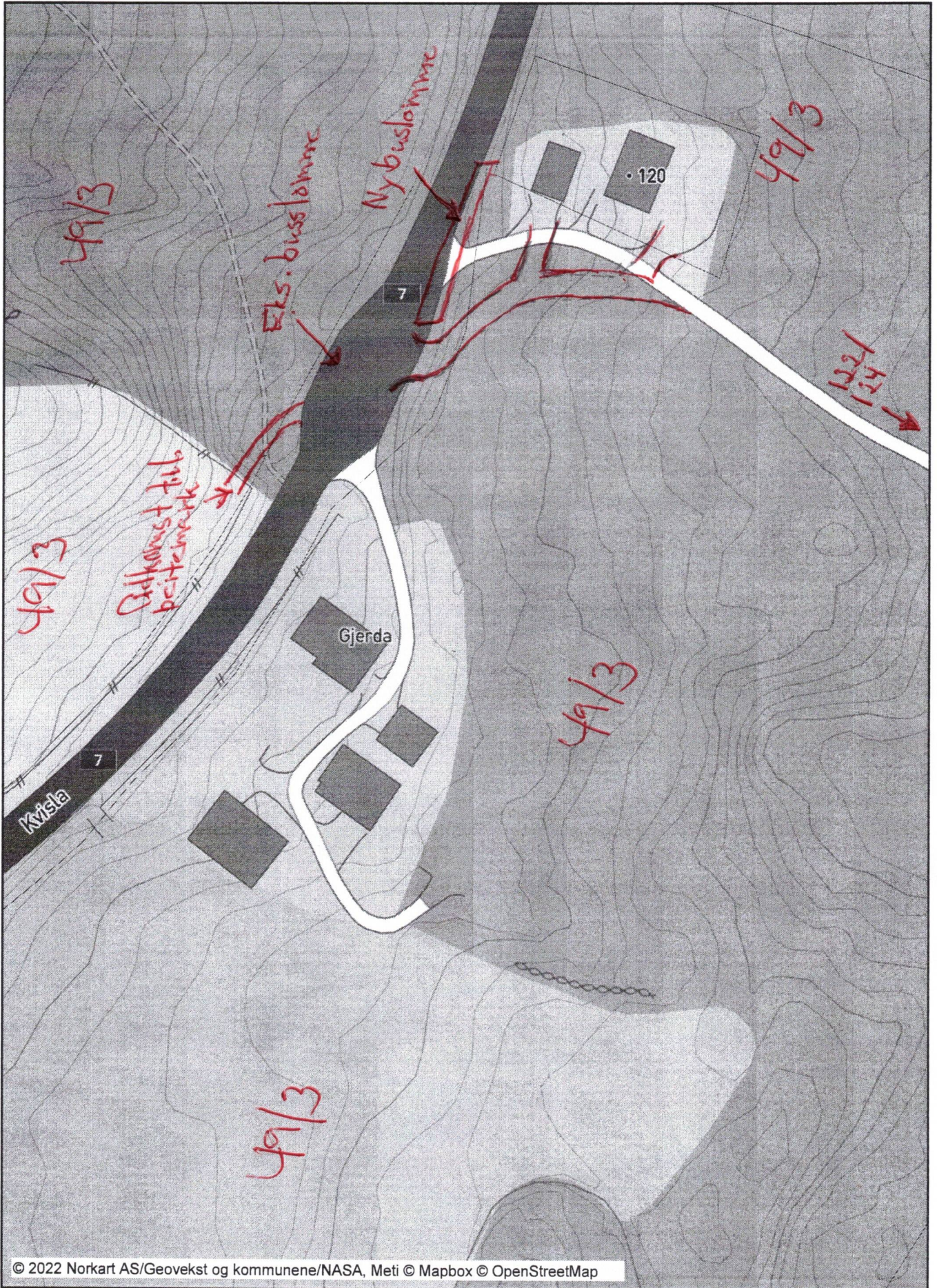
49/3,14

Dato: 22.11.2022

Målestokk: 1:1000

Koordinatsystem: UTM 32N

Arbeidsplan - Vedlegg 1.





49/3

Dato: 06.12.2022

Målestokk: 1:1000

Koordinatsystem: UTM 32N

Anne Veslehøi - Vedlegg 2.

