



Norges vassdrags- og energidirektorat

Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Vår dato: 14.05.2013
Deres dato: 01.02.2013

Vår referanse: 2011/3657-12
Deres referanse: 200100391-19

Vår saksbehandler:
Håvard Hoftun, tlf. 32808730

Høring av revisjonsdokument for Hemsilreguleringa - Hemsedal, Gol og Ål kommunar - Buskerud fylke - uttalelse frå kulturminnevernet i Buskerud fylkeskommune

Me syner til høring av revisjonsdokument for Hemsilreguleringa i Hemsedal, Gol og Ål kommunar i Buskerud fylke.

Opphavleg konsesjon vart gjeve ved Kronprinsregentens res. av 25.01.1957; Tillatelse for Oslo Lysverker til å føreta ei regulering av Hemsilvassdraget m.v. i Buskerud fylke.

Uttale til kulturminne

Ettersom opphavleg konsesjon er gitt før år 1960, inneber dette at ein revisjon av Hemsilreguleringa kjem inn under ordninga med sektoravgift under Olje- og energidepartementet, kap. 1820 Post 70 *Tilskudd til museums- og kulturminnetiltak*. Retningslinjene for bruk av denne er fastsett av Miljøverndepartementet 9. juni 2010 og revidert 1. april 2011. Riksantikvaren står som ansvarleg for forvaltninga av desse midlane. Regionalt kulturvernmynde uttalar seg ut frå reint fagleg ståstad: Kva er kjent av kulturminne i området konsesjonen gjeld, og kva potensial det er for nye funn som kan gje ny kunnskap om fortida.

Hemsilreguleringa gjeld vassdraga knytt til Gyrinos-Flævatn og Vavatn med elveløpa Lauvdøla, Mørkedøla, Gjuva, Grøndøla, Hemsil og Dyrja. Hemsilreguleringa omfattar ikkje kraftverket Hemsil 2. Vassdragsstrekninga frå utløpet av Hemsil 1 kraftstasjon til Hemsil er derfor ikkje omfatta av revisjonsdokumentet.

Bakgrunn

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) avgjorde i brev av 18. oktober 2011 at det skal opnast revisjon av Oslo Lysverker (i dag E-CO Energi AS) sin konsesjon frå 1957 til å føreta regulering av Hemsilvassdraget mv. i Buskerud fylke. E-CO vart bedt om å utarbeida eit revisjonsdokument, lagt ut på høring 01.02.2013.

Krav om revisjon spring ut frå eit samla krav av 21.03.2007 frå kommunane Gol, Hemsedal og Ål.

Sett bort frå ein del krav frå kommunane som NVE i sitt revisjonsvedtak har sagt vil falle utanfor revisjonen, er dei tilhøva som er vurdert av konsesjonæren i revisjonsdokumentet fylgjande:

- Krav om minstevassføring i Dyrja og Lauvdøla
- Utsetting av fisk i Hemsil
- Tiltak for villrein ved Gyrinos-Flævatn
- Fiskebiologiske undersøkingar, utvandringsstengsel og utsetting av fisk og rydding i reguleringssona i Gyrinos-Flævatn
- Flom- erosjonsproblem ved Skarvanstølen
- Kulturminneundersøkingar

I høve til regulanten sjølv er hovuddrammene for revisjonen blant anna knytt til problematikk rundt uforutsette miljøkonsekvensar og konkrete miljøskadar som kan avbøtast gjennom revisjonen. Revisjonen forutset at det er fremma krav frå representantar for almenne interesser som er rørt ved av reguleringa. For at krav skal vurderast må følgjande vilkår vera oppfylt:

1. Det må vera påpeikt konkrete uforutsette miljømessige skadar/ ulemper som reguleringa har medført og som rører ved allmenne interesser.
2. Tiltaka som vert krevd, må vera eigna til å avbøta på desse uforutsette miljømessige skadene/ ulempene.

Arkeologiske undersøkelser i Vassdrag - Faglege program for vassdrag i Sør-Norge (Svein Indrelid 2009) skaper grunnlaget for dei vurderingane som vert gjort i høve til tidlegare utbygde vassdrag. Dette faglege programmet fungerer som vegleiar for fylkeskommunen sin uttale. Omfang på eventuelle vidare arkeologiske undersøkingar og prioriterte problemstillingar bør ha ei forankring i dette.

Forskingshistorikk og tidlegare utført arkeologisk arbeid

Gyrinos-Flævatn

I samband med den opphavlege konsesjonen for Hemsilreguleringa vart det kun utført arkeologiske undersøkingar ved Gyrinosvatn. Desse undersøkingane gjekk føre seg sommaren 1959 og vart utført av arkeologane Anders Hagen og Irmelin Martens. Då undersøkingane tok til den 21.06.59 stod allereie fyllingsdammen i enden av Flævatn ferdig og oppsamlinga i magasinet var i gang. Vasspeilet i Flævatn hadde auka fleire meter og det vart vurdert til å vera uråd å utføre arbeid her. Arbeidet måtte av denne grunn prioriterast rundt Gyrinosvatn som hadde opphavleg vassflate på 1096 m.o.h., 7 meter høgare enn Flævatn (Hagen 1961). Før undersøkingane tok til var det ikkje kjent oldfunn ved nokon av dei to vatna. Det var derimot kjent at viktige reinstrekk hadde gått gjennom området i uminnelege tider. Utover sommaren vart det gjort "*utallige strandhogg – det ble tatt spastikk på hundrevis av steder*". Mellom 21. juni og 20. august vart det påvist til saman 16 buplasser av steinalderkarakter. Av desse vart seks heilt eller delvis gravd ut. Det vart dessutan lokalisert og skildra ein del andre førekomstar som dyregraver, butufter, lægerplasser, båtoppdrag osv. Dei seks utgravde steinalderlokalitetane fekk namna; Gyrinos III, Gyrinos IV, Skyrvenut II, Skyrvenut V, Blånut III og Blånut IV (Hagen 1959 og 1961).

Av dei seks undersøkte buplassene var det eit til dels markert skilje når det kom til reiskapstfang, tilverknadsmetode og materialval. Andre buplasser igjen var praktisk talt identiske. Hovudgruppa er funna frå Gyrinos III og IV, den såkalla "*Gyrinosgruppa*". Mesteparten av materialet frå Skyrvenut V høyrer også til denne gruppa. Dette er den eldste fasen der materialet fullstendig er dominert av kvarts og kvartsitt og forma har eit sterkt mesolitisk preg. Anders Hagen meinte at ein her såg spora etter ei distinkt kulturform med lange tradisjonar for fangst av rein i høgjellet (Hagen 1961).

Ut frå dei undersøkingane som vart utført i 1959 konkluderte Hagen med at ein måtte ha å gjera med tre kronologisk åtskilde fasar: Ein eldre mesolitisk fase, ein fase frå siste halvpart av yngre steinalder og moglegvis ein som strakk seg inn i bronsealder (Blånut IV).

Undersøkingane ved Gyrinosvatnet er godt kjent i arkeologimiljøet. I hovudsak skuldast dette to særtrekk ved materialet frå dei arkeologiske undersøkingane. Det eine er at reiskaper og avslag i kvarts og kvartsitt dominerer fullstendig på dei eldste buplassene. Det andre er det alderdommelege preget som materialet gir. Undersøkingane ved Gyrinosvatnet gav soleis grunnlag for å samanlikna steinalderbuplassane med den, i den tid, såkalla *Fosnakulturen*. Hagen la på bakgrunn av dette fram ein teori som vart sett på som oppsiktsvekkjande i samtida, nemleg at det eldste materialet frå buplassane måtte stamme frå ei mesolitisk busetjing i fjellet. Han utfordra med dette gamle hypotesar om at mesolitiske jegarar berre var reine kystfolk (Indrelid 2009 og Hagen 1961). Den høge alderen på lokalitetane vart stadfesta ved C14-datering. Trekol frå buplass-eldstaden ved Gyrinos III har synt at buplassen har vore i bruk rundt 7200 - 6700 år f.kr., medan Gyrinos IV blei nytta rundt 4500 f.kr. (Indrelid 2009).

Vavatn

Som det er synt til i revisjonsdokumentet til E-CO Energi AS, er Vavatn kun nedregulert frå tidlegare sommarvasstand, nå HRV på kote 1124,3 m.o.h., til LRV på kote 1116,3 m.o.h. Ikkje noko areal er demma opp, og det er heller ikkje bygd nokon dam. Det vart ikkje vurdert som naudsynt å utføre arkeologiske registreringsarbeid i samband med utbygginga. Det vart derimot utført mindre undersøkingar i samband med Lærdalsutbygginga på 1960-talet. Denne såkalla "raske" registreringa føregjekk blant anna i den nord-austre enden av vatnet. Det vart funne ein del vassrulla kvartsitt, men ingen sikre reiskapar. Dette førte til at det vart konkludert med at det ikkje kunne vera meir enn få og spreidde buplasser frå steinalder i området. Gjennom Hallingdalsprosjektet (1986-89) vart det påvist to steinalderlokalitetar: He65 - Id 130229 og He66 - Id 146158 (Matsumoto og Uleberg 2002).

Gjennom eit samarbeidsprosjekt mellom UKM, Hemsedal kommune og Buskerud fylkeskommune vart det i 2001 gjennomført ei større registrering i eit avgrensa område på nordaustsida av vatnet i området rundt Fauskostølen, mellom Tangane og Primstøyten. Under dette prosjektet vart det og samla opp funn frå lokale finnarar som hadde "brukt mye tid på å lete etter boplasser ved vannet" (Matsumoto og Uleberg 2002).

Det er etter dei siste registreringane nå kjent 23 lokalitetar frå steinbrukande tid rundt Vavatn. Dei fleste er påvist mellom 1125 og 1190 m.o.h., like i strandsona. Ingen av desse er vurdert til å vera direkte påverka av reguleringa, noko som og var årsaka til at ein opphavleg ikkje gjorde grundigare undersøkingar ved vatnet. Funna tyder på at området rundt Vavatn kan ha vore i bruk frå fase 2 i mesolitikum til bronsealder (ca. 8000 – 500 f.kr.). Det vart spekulert på om buplassene kunne ha endra karakter innover mot bronsealder, frå reine fangstbuplasser til å vera meir knytt opp mot beiteverksemd og fehald. Som i materialet frå Gyrinosvatnet ser sambandet mellom reinstrekk og dei eldste buplassene til å vera klar. Det er og registrert fangstgraver i nærleiken (Matsumoto og Uleberg 2002).

Elveleia; Lauvdøla, Mørkedøla, Gjuva, Grøndøla, Hemsil og Dyrja

Det er så vidt fylkeskommunen kjenner til, ikkje gjennomført nokon systematiske undersøkingar langs dei regulerte elveløpa. Det er heller ikkje grunn til å tru at potensialet er særleg stort for funn nær opp til sjølve elvane, spesielt i trange elveløp som Gjuva, Lauvdøla og Dørja (bortsett frå ved osane).

Fylkeskommunen har sjølv berre undersøkt mindre delar i samband med reguleringsplanar i Hemsedal kommune, men og ei mindre utbyggingssak ved Brekkefoss kraftverk i Grøndøla. Det vart ikkje funne automatisk freda kulturminne under denne undersøkinga. Det vart derimot påvist ei fiskefelle frå nyare tid – fiskesløe/slødam (Id 159337). Tidlegare skulle det vera funne ei flintøks like ved den gamle dammen i Brekkefoss kraftverk (He061 - Id 32841). Det vart derimot ikkje påvist nokon spor etter aktivitet frå steinalderen under registreringane i 2012. Det er mogleg øksa opphavleg har blitt frakta til området med lausmassane då dei bygde dammen (Schjølberg 2012).

Øvst oppe er Dyrja demma opp slik at det er danna eit vasspeil nedanfor stølstuftene ved Feten. Her er det registrert ein steinalderlokalitet (Id 60435) innunder ei stor flyttblokk, med materiale av kvarts, kvartsitt og truleg flint. Lokaliteten er kartfesta i 1992 i samband med Hallingdalsprosjektet. Lokaliteten ligg like nord for dammen.

Automatisk freda kulturminne

Det er kjent mange kulturminne i områda kring reguleringssona, hovudsakleg bustad- og aktivitetsflater frå steinbrukande tid, men og yngre tufter, fangstminne, kolgroper, jernvinneanlegg osv. Det er kun kjent kulturminne rundt dei vatna der det er gjennomført registreringar frå før. Ved Flævatn kjenner ein ikkje til nokon per i dag, men tettleiken må vurderast til å vera minst like stor her som ved Gyryvatnet. Ved Dyrja kjenner ein og til ein steinalderlokalitet. Langs Grøndøla, Hemsil og Mørkedøla er det kjent relativt mange kulturminne frå ulike tidsrom og av ulik art. Dette stammar i all hovudsak frå fast busetjing og gardsverksemd i dalføret. I Hemsedal har ein og eksempel på funn av flintøksar frå neolitisk tid.

Me syner til vedlegg 1 for oversikt over kjente kulturminne i området der revisjonen gjeld. Det er ikkje teke med kulturminne som ligg i nærleiken av elveleia Mørkedøla, Grøndøla og Hemsil.

Skadeårsaker og verknadar

I høve til erosjon i regulerte vassdrag kan det skiljast mellom fleire typar (etter Indrelid 2009):

- Erosjon langs elvar/ bekker som renn inn i magasinet
- Bølgjeerosjon langs strendene i magasina
- Grunnvasserosjon langs strendene i magasinet
- Erosjon i djupdelen av elvar og ved inn- og utløps-os i innsjøar.

Skadeomfanget på kulturminne i regulerte vatn er svært varierende. Enkelte kulturminne kan bli betydeleg skada, medan andre vert lite påverka. Det som gjer mest skade på kulturminna er erosjon. Erosjonen skuldast i hovudsak at vasstanden i magasina stadig vert endra. Dette kan skje i ulikt tempo til ulike årstider. Rask oppdemming/ nedtapping gir auka erosjon. Kulturminna som då ligg i reguleringssona vert stadig utsett for utvasking – tørrlegging – utvasking. Bølger og isdannelsar på vinteren arbeidar til stadigheit med stronda og formar denne. Rørsler i isdannelsar på vinteren og påfølgjande smeltingar av denne fører og til stor omroting og ikkje minst redisponering av sedimenta, inkludert potensielle artefaktar frå kulturminnelokalitetar, som spor av husvære og eldstader, avslag og reiskaper frå steinbrukande tid. Av denne grunn er "isskuring" ein alvorleg trussel som stadig bryt ned den kulturhistoriske informasjonen som ligg der. Tidlegare undersøkingar i regulerte vassdrag har stadfesta dette, og synt at reguleringa har gjort til dels stor skade på dei fleste lokalitetane. Dels har dette gått føre seg gjennom utrasingar og dels ved utvasking som har øydelagt eventuelle kulturlag og forstyrta den opphavlege stratigrafien i lokalitetane. Plukking av gjenstandar av forbipasserande kan og vera eit problem enkelte stader der strandsona ligg eksponert over lengre tid kvart år.

Bevaringstilhøva kan variere til dels mykje i eit og same magasin (Indrelid 2009: 106-108). Ein har ikkje ei fullverdig oversikt over dette i Gyrinosvatnet. Det er derimot påvist store erosjonsskader ved utløpet frå Skarvanstølåni til Gyrinosvatnet.

Erosjon går føre seg på ein måte som fører til at kunnskapspotensialet i dei arkeologiske lokalitetane kan forsvinne over tid, og til slutt framstår dei som sterkt skada eller borte. Det er derimot lite dokumentert og debattert korleis slike skadeprosessar konkret verkar på kulturminna. Av den grunn veit me lite om kor lang tid det tek før ymse kulturminne må reknast som tapt. Det må seiest at nedslamming av enkelte typar kulturminnelokalitetar og kan virka skjermende/bevarande. Problemet er då at dei vert vanskelagere å påvise, og soleis kan bli rekna som tapt (Indrelid 2009: 103-106).

I elveløpa må ein kunne seia at skadeverknadane på kulturminne er meir moderate ettersom det ikkje er kjent kulturminne der i særleg stor grad. Reguleringa har snarare ført til meir stabile elveløp, spesielt gjennom Hemsedal der Hemsil tidlegare gjekk i flaum kvar vår. Det er kjent ymse fiskeinnretningar frå nyare tid, såkalla fiskeslør, men det er ikkje påvist skader som direkte kan knytast til reguleringa på desse.

Vurdering av potensial

Som tidlegare undersøkingar har vist oss er større vassdrag opp mot høgfjellet rike på kulturminne, då spesielt lokalitetar frå eldre og yngre steinalder. Potensialet for nye funn ved nyregistreringar blir vurdert som størst i Flævatn ettersom det her ikkje er gjennomført nokon arkeologiske undersøkingar tidlegare. Då Anders Hagen og Irmelin Martens gjorde sine undersøkingar i Gyrinosvatnet i 1959 var strendene i Flævatn allereie oversvømt. Opphavleg låg det ei mindre elv på om lag 1 km mellom Gyrinosvatn og Flævatn. Fallet mellom vatna var om lag 7 meter (Hagen 1961). Potensialet i begge elveosane og langs elva mellom dei må kunna seiest å vera stort.

Anders Hagen skildra sjølv Flævatn ut frå funnpotensial (Hagen 1961):

"Selv om Flævatn var omgitt av et åpent og vennlig terreng, rikt på lune steder, odder og øyer, som måtte ha høvet godt som tilholdssted for fiskere og fangstfolk, måtte vi altså gi slipp på området her som undersøkelsesobjekt. Det er stor synd, for de erfaringer vi senere fikk fra undersøkelsene i Gyrinosvatn tyder på at Flævatn også må ha vært rikt på boplassrester – som nå altså ligger under vann."

Flævatn må ut frå dette kunna seiest å ha minst like stort potensial for funn av steinalderlokalitetar som ved Gyrinosvatn. Registreringametodane og kunnskapen kring ymse epokar i steinalder har og endra seg mykje sidan den gong. Det er grunn til å tru at det ligg eit stort kunnskapspotensial i neddemma lokalitetar kring Flævatn. Men me må og rekne med at 50 års regulering ka ha forverra tilstanden til kulturminna i reguleringssona betydeleg. Ei anna sak er vurdering av kor tilgjengelege eventuelle lokalitetar er i dag. Fylkeskommunen har ikkje god nok kunnskap om magasintilhøva til å vurdere moglegheten for arkeologisk registeringsarbeid i strandsona til Flævatn når vasstanden er låg. Om eventuelle lokalitetar ligg meir eller mindre kontinuerleg nedemma i dette vatnet, synest registeringsarbeid utført enten av eller i tett samarbeid med Norsk Maritimt Museum som einaste løysing.

I eit notat utforma av Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU) på oppdrag frå E-CO Energi AS, er det synt til eit telefonintervju med Iremelin Martens den 22. august 2012 (sjå vedlegg 2). I ljøs av intervjuet og ut frå vidare arkivsøk konkluderer ein med fylgjande:

- Det er forventa å påvise ei rekkje funn frå stenalder i Flævatn, og då særleg på nordsida av vatnet og ved utløpet av elva frå Gyrinos.
- Dessutan er det forventa å finna andre typar automatisk freda kulturminne (for eksempel tufter, fangstgroper, jernvinner).
- Det er forventa at det kan påvisast fleire nye funn og fornminne i oppdemmingssona rundt Gyrinosvatn som ikkje blei påvist i 1959.

Ved Gyrinosvatn må ein forvente å kunne påvise fleire kulturminnelokalitetar enn det som vart gjort i 1959. Registreringsmetodane var enklare i 1959 enn det dei er i dag. I tillegg til dette vart den opphavlege registrerniga utført av to personar i om lag 2 mnd. Sett i høve til storleiken til Gyrinosvatn, må ein forvente at dei ikkje kan ha hatt moglegheit til å dekke samtlege aktuelle områder når dei i tillegg utførte utgraving på seks buplasser i same periode.

Dersom ein kan påvise fleire lokalitetar frå steinbrukande tid er det sannsynleg at tilfanget vil syne ein større variasjon av lokalitetar med ulike funksjonstypar, slik som basisbustadar, fangstplasser, fiskeplasser, slakteplasser, produksjonslokalitetar og stader for seremonielle aktivitetar (Indrelid 2009: 113). Å få betre kjennskap til variasjonar i råstoffbruk på buplassane er viktig i eit område der ein kjenner til fleire kvartsittbrot i nærområda, blant anna ved Stongenuten, Halsane og Øljustjøen.

Seinare års registreingsarbeid har med stor tydelegheit avdekket eit stort kunnskapspotensial i område som til dels har vore gjenstand for registrering før. I samband med sitt doktorgradsarbeid hjå Universitetet i Oslo har Astrid Nyland utført registrering og mindre undersøkingar ved eit kvartsittbrot ved Stongenuten sommaren 2012 (Id 155736). Denne lokaliteten var tidlegare registrert og skildra i samband med Lærdalsutbygginga (1968-69), men på ein slik måte at ein verken kunne vite noko om omfanget av lokaliteten eller storleiken på råstoffuttaket. Etter ei grundigare registrering har ein no eit mykje betre grunnlag til å seia noko om omfanget av brotet og kan lettare sjå sambandet mellom dette og nærliggjande steinalderlokalitetar der kvartsitt førekjem som reiskapsmateriale. Det vart og utført liknande registrering ved steinbrotet ved Halsane ovanfor Grøndalen i Hemsedal. Begge dei undersøkte steinbrota synt seg å vera mykje meir omfattande enn tidlegare antatt (Nyland 2012).

Den store mengda med kvartsittavslag og reiskaper av kvartsitt ved dei eldste steinalderlokalitetane kring Gyrinosvatnet sett i samband med dei kjende råstoffuttaka (kvartsittbrota), talar for at ein kan komme langt i studiet av ulike teknologiske tradisjonar, utvikling av regionalitet og distinkte kulturelle uttrykk i samanlikning med andre lokalområde, ikkje minst andre tidsepokar (Indrelid 2009: 121-123). Det er derfor viktig å supplera med nye registreringar ved Gyrinosvatnet.

Sjølv om kulturminne frå jern- og kolproduksjon er godt kjent i dei øvre delane av Buskerud, er det ikkje kjent kulturminne som kan knytast opp mot denne aktiviteten i det aktuelle området revisjonen gjeld. Unntaket må vera kolgroper og jernvinner som ligg i nærleiken av elveløpa. Desse kan derimot ikkje sjåast i direkte samband med vassdraget på same måte som steinalderlokalitetane. Ved Hengsen i Ål, eit stykkje sør for Gyrinos-Flævatn ligg eit jernvinneanlegg (Id 122087) heile 1125 m.o.h. Ein kan difor ikkje utelukke fleire funn av jernvinner nær Gyrinos-Flævatn.

Relativt få kulturminnelokalitetar er registrert i tett nærleik til sjølve elveløpa. Det er vanskeleg å argumentere for at dei kan ha blitt påverka av reguleringa i særleg grad.

Avsluttande kommentar

Fylkeskommunen tilrår at vilkår om bruk av sektoravgift vert innarbeida i revisjonsdokumentet. Dei undersøkingane som er utført tidlegare kan ikkje seiast å vera fullverdige i høve til det regulerte arealet.

Buskerud fylkeskommune tilrår at det blir gjennomført arkeologiske registreringar og påfølgjande utgravingar av utvalde lokalitetar ved Flævatn. Det er grunn til å tru at tettleiken av steinalderbuplasser er stor kring dette vatnet. Undersøkingar her vil kunna støtta opp om tidlegare arbeid i området, evnetuelt avkreft/ stadfeste eldre hypotesar. Fylkeskommunen ser det og som sannsynleg at det kan finnast fleire steinalderlokalitetar langs stronda til Gyrinosvatnet og at eventuelle undersøkingar ved Flævatn bør supplerast med vidare undersøkelser kring Gyrinosvatn. Norsk Maritimt Museum bør koplast inn i vidare vurderingar ettersom potensielle kulturminnelokalitetar ved Flævatn nok ligg under vassflata storparten av tida (syner til eige brev i saka frå Norsk Maritimt Museum av 13.05.2013).

Ved undersøkingar omkring dei regulerte vatna bør ein òg vurdere registrering langs delar av elveløpa. Dette gjeld i område der det frå før er kjent steinalderlokalitetar, slik som dei øvste delane av Dyrja, men og på slakare terrengparti langs Grøndøla og Hemsil, der elveerosjon kan førekomma.

Fylkeskommunen kan ut frå det ein veit ikkje argumentere sterkt for vidare undersøkingar ved Vavatn. Grunnen til dette er at reguleringa i seg sjølv ikkje ser ut til å ha påverka eventuelle freda kulturminnelokalitetar på ein negativ måte. Det er heller ikkje i fare for at dette skal skje i høve til dei vilkåra konsesjonen gir.

I vidare vurderingar bør ein sjå kunnskapspotensialet i nye undersøkingar i høve til skadeverknadane av over 50 års regulering. Det er grunn til å tru at mykje viktig informasjon allereie har gått tapt i dei nedemma områda. Det materialet som ligg att kan likevel gi grunnlag for viktig ny kunnskap om kulturar i fortida, hovudsakleg frå eldre og yngre steinalder. Vidare undersøkingar vil vera viktig med omsyn til kjeldevern.

Med venleg helsing

Kari Norbakk
administrasjonsleder

Håvard Hoftun
arkeolog

Litteraturliste:

- Indrelid, S. 2009: Arkeologiske undersøkelser i vassdrag. Faglig program for Sør-Norge, Riksantikvaren 2009.
- Hagen, A. 1959: Arkeologiske undersøkelser, Gyrinos og Flævatn - 1959
- Hagen, A. og Martens, I 1961: Arkeologiske undersøkelser langs elv og vann; Universitetets Oldsaksamling, Oslo 1961
- Matusmoto, M. og Uleberg, E. 2002: Nye steinalderboplasser ved Vavatn i Hemsedal; UKM – En mangfoldig forskningsinstitusjon, Hofseth, H. red. Oslo 2002
- Nyland 2012: Rapport frå arkeologisk forskningsundersøkelse – Id 155736 – Stongeskaret kvartsittbrudd, UiO 2012
- Schølberg, T. 2012: Arkeologisk registreringsrapport, Brekkefoss kraftverk

Vedlegg

- 1 Kjente kulturminne i Gyrionvatnet ved Dyrja og Vavatn
- 2 NIKU-notat 2012

Kopi til:

Hemsedal kommune		3560	Hemsedal
Ål kommune	Torget 1	3570	Ål
Gol kommune		3550	Gol
Kulturhistorisk museum UiO	Postboks 6762 St. Olavs Plass	0130	OSLO
Riksantikvaren	Postboks 8196 Dep	0034	Oslo
Norsk Maritimt Museum	Bygdøyenesveien 37	0286	OSLO
Fylkesmannen i Buskerud	Postboks 1604	3007	Drammen