

ELEONORA POSTEN

LOVÖ HEMBYGDSFÖRENINGIS TIDNING

Nummer 2 Juni 2020 Årgång 28

ÅRETS LOVÖPERSON BO PETRÉ



Eldsjälar betyder mycket. De är förebilder som går före och inspirerar andra.

Lovö är en utsatt ö där eldsjälar är särskilt viktiga.

Det är en god idé att EleonoraPosten presenterar Lovös eldsjälar
och vid årsmötet utser en av dem till årets Lovöperson.

TILL ÅRETS LOVÖPERSON 2019 HAR UTSETTS Bo Petré

För 5 400 år sedan kom de första jägarna
till kobbarna vid Söderby. Sedan följde bronsålderns herdekultur
och järnålderns jordbrukare kring Berga och Lunda.

Docent Bo Petré har under sina seminariegrävningar på Lovön
utbildat ca 2 500 studenter i grävteknik.

Bo Petrés uppmärksammade arbete, hans vetenskapliga rapporter och lärda
artiklar har stor betydelse för Lovöborna och Lovön.



LOVÖ HEMBYGDSFÖRENING

ÅRETS LOVÖPERSON!

Bo Petré är en mycket allsidig person. När vi tog en kaffepaus på ett gravfält vid Söderby sade han plötsligt: "gårdsmyg".

Bos kunskap om djur och natur väcktes tidigt genom pappans naturintresse. På söndagarna tog familjen ofta bilturer ut i naturen där Bo fick lära sig om växter, djur och fåglar, en kunskap som kontinuerligt har växt. Fågelsången ingår i den totala naturupplevelsen. Bos finaste minnen från barndomen kommer från Nothamn på Väddö där familjen hade ett sommarhus. Här träffade Bo yrkesfiskarna som flyttade ner till hamnen på våren och tillbaka till byn på hösten när mörkret kom och fisket tog slut. Man följde årstidsväxlingarnas naturliga faser. Fiskarena var nyfikna på stockholmarna och Bo var intresserad av både fiskarena och fisket och det underbara havet.

Under mopedåldern hade Bo en Viktoria Vicky. Han var med i en mopedklubb där man mekade ganska mycket. På lantstället har Bo samlat på sig 9 veteranmopeder och tre gamla Volkswagenbubblor. Hans motorintresse är långt utöver det vanliga. I villan i Rotebro gillar Bo att meka och bygga ihop olika VW-motorer till VW-bubblorna och svetsa till nya plåtar. I

garaget har han byggt en mycket låg racerbil med orange plastkaross och måsvingedörrar på en vanlig VW-bottenplatta.

Men det stoltaste minnet är nog att Bo var med i en ungdomsklubb som byggde modellflygplan och snabba modellbåtar. Klubbmedlemmarna tävlade och 1958 vann Bo SM-guld med en speedbåt och två år senare VM-guld med hastigheten 81 km/tim, ett världsrekord som fortfarande står sig även om man inte längre tävlar i den klassen. Båtpropellrarna gjöts av aluminium i kockspannan i källaren i föräldravillan i Tureberg. Bo är alltså fruktansvärt kunnig och påhittig och intresserad av motorer och hantverk. Alla lådor och hyllor i källaren är fyllda av saker som bevisar att Bo tycker mycket om praktiskt arbete. Ett annat intresse som började som barn är att



Lycklig bilbyggare. Foto Håkan Svensson.

måla tavlor och göra skulpturer av trä, gips och plast och några utställningar har det blivit genom åren.

Bos farfar bodde i en villa i Tureberg i Sollentuna. Sommaren olympiadåret 1912 drogs maratonloppet förbi hans tomt. Den japanske maratonlöparen Shiso Kanakuri orkade inte längre än till farfars trädgård i Tureberg. Där bjöds han på hallonsaft och bestämde sig för att bryta loppet och reste nästa dag tillbaka till Japan utan att anmäla avhoppet. Under lång tid betraktades han som försvunnen och kallades för "japanen som försvann". I Japan arbetade Kanakuri för idrottsrörelsen och blev en känd man. Avhoppet under olympiaden blev omtalat och 55 år senare, 1967, bjöds Kanakuri in till Stockholm för att till slut symboliskt springa över mållinjen på Stockholms Stadion där TV-kameror och många åskådare mötte med stort jubel. Tiden blev 54 år, åtta månader, sex dagar, åtta timmar, 32 minuter och 20,3 sekunder, vilket deklarerades av självaste Sven Jerring. Målgången väckte mycket uppmärksamhet i Japan. Japansk television har gjort ett långt program om hans löparöde och han har fått ett eget museum i staden Tamana. I samband med målgången hälsade Kanakuri på i Turebergsvillans trädgård igen och drack hallonsaft. Bo Petré, då 25 år, minns mycket väl Kanakuris vänlighet och fasta handslag.

Tillfälligheter avgör ofta människors liv. I mitten av 1960-talet pluggade Bo statskunskap på Stockholms universitet med sikte på en Pol.Mag.-examen. För att få litet omväxling tog han en

40-poängskurs i konsthistoria. Ibland satt han bredvid Margareta. Ska vi inte anmäla oss till en terminskurs i arkeologi frågade hon en dag. Det kan vi väl göra svarade Bo. Kursen var intressant och någon tid senare frågade hon om de inte skulle söka ett grävjobb i Märsta. Jovisst svarade Bo. Den nya motorvägen mot Uppsala skulle byggas 1969 och vid vägbygget påträffades en del fornlämningar. Enligt lag måste Riksantikvarieämbetet undersöka fornlämningarna innan man fick bygga. Grävningarna tog två år och Bo fick där god erfarenhet av fältarbete. Så gick det till när Bo Petré blev arkeolog. Två frågor av en kvinna avgjorde hans yrkesliv.

Bo Petrés karriär som arkeolog började på Riksantikvarieämbetet och en kort tid på Länsstyrelsen och fortsatte på Arkeologiska institutionen vid Stockholms universitet. De akademiska studierna började med en C-uppsats om björnfällar vid begravningsritualer med efterföljande artikel i tidskriften Fornvännen (1980), som ofta blev citerad. Arkeologiska institutionens seminariegrävningar på Lovön började 1958 och 1971 var det Lundagravfältets tur.

Professor Greta Arwidsson ledde grävningarna. Bo var då anställd på arkeologiska institutionen som 3:e amanuens och samtidigt doktorand. Arbetet finansierades delvis genom anslag från Berit Wallenbergs stiftelse. Berit var mycket intresserad av grävningarna och kom ofta och tittade. Greta och Berit lärde känna varandra vid slutet av 1920-talet då de grävde vid Alvastra kloster. Bo lärde känna

Berit under arbetet vid Lundagravfältet. Hon var en mycket originell person, som exempelvis kunde ringa Bo kl. 3 på natten och diskutera arkeologi. Greta Arwidsson var en utmärkt fältarkeolog men också mycket snäll och omtänksam. Hon köpte exempelvis wienerbröd och plommon till studenterna. Greta funderade på vem som skulle ta hand om seminariegrävningarna på Lovön efter henne. Bo fick ett oväntat brev från Greta, skrivet på ett gammalt kuvert. Hon undrade om Bo ville överta grävningarna på Lovön som ledare och organisatör och doktorera på materialet.

Så blev det och Lundagravfältet var färdigundersökt år 1978 och därefter följde grävningar på Berga- och Söderbygravfälten. Doktorsavhandlingen blev klar år 1984 och behandlade dels det stora Lundagravfältet från järnåldern och dels bebyggelseutvecklingen i stort under forntiden på Lovö. Därefter har seminariegrävningarna fortsatt. Över 2 500 studenter har grävt och utbildats på Lovö. Grävobjekten har valts med omsorg för att kunna ge svar på okända frågor från stenålder, bronsålder och järnålder. Bo har haft kunskapen och förmågan (och tålmodet) att teckna av samtliga fynd i skala 1:1 som framkommit vid grävningarna. Resultaten har publicerats i en egen rapportserie om Lovö med 10 utgåvor från 1996-2011 (*Lovö Archaeological Reports and Studies*).

Bo Petrés huvudsakliga yrkesuppgift var att som lektor och docent undervisa och utbilda blivande arkeologer på Stockholms universitet. Han var

samtidigt studierektor i 13 år och prefekt i 6 år (1997–2002). När Bo Petré efter 37 års grävande på Lovö gick i pension år 2008 lade Stockholms universitet ner seminariegrävningarna på Lovö. Lovöprojektet hade då pågått i 50 år (1958-2008). I privatlivet var Bo gift och fick fyra fina barn och har nu nio barnbarn.

Jag frågade Bo vad han drömmer om att göra under de närmaste 10 åren. Han svarade: "En hemlig dröm är att få skapa musik – men det hinner jag nog inte. Musik har alltid funnits i mitt huvud – vacker musik." Han vill fortsätta sitt forskningsarbete och han vill vara med att bygga upp Lovö hembygdsmuseum i Magasinet.

Bo har ett enormt stort arkeologiskt material om Lovö och han skriver varje dag. Nyheter kommer hela tiden fram, som till exempel kan ses i artikeln i Eleonora Posten nr 2/2019 om Torshammarringarna. Ingen hade tänkt på att halsringarna nästan enbart var vänsterskruvade. De finns i hedniska brandgravar där de läggs på de brända benen i benurnan, som en hednisk motreaktion till de kristna begravningarna. På torshammarringen finns Tors hammarhängen och Odens ringar och Frejs vänsterskruvade fruktbarhetssymbolik som ska ge den avlidne pånyttfödelse och evigt liv med hjälp av kraften från de tre stora gudarna Oden, Tor och Frej.

Hoppas Bo Petré får del av denna kraft så att han i detta liv hinner fullfölja sina drömmar.

Bertil Ottoson

ORDFÖRANDENS SPALT



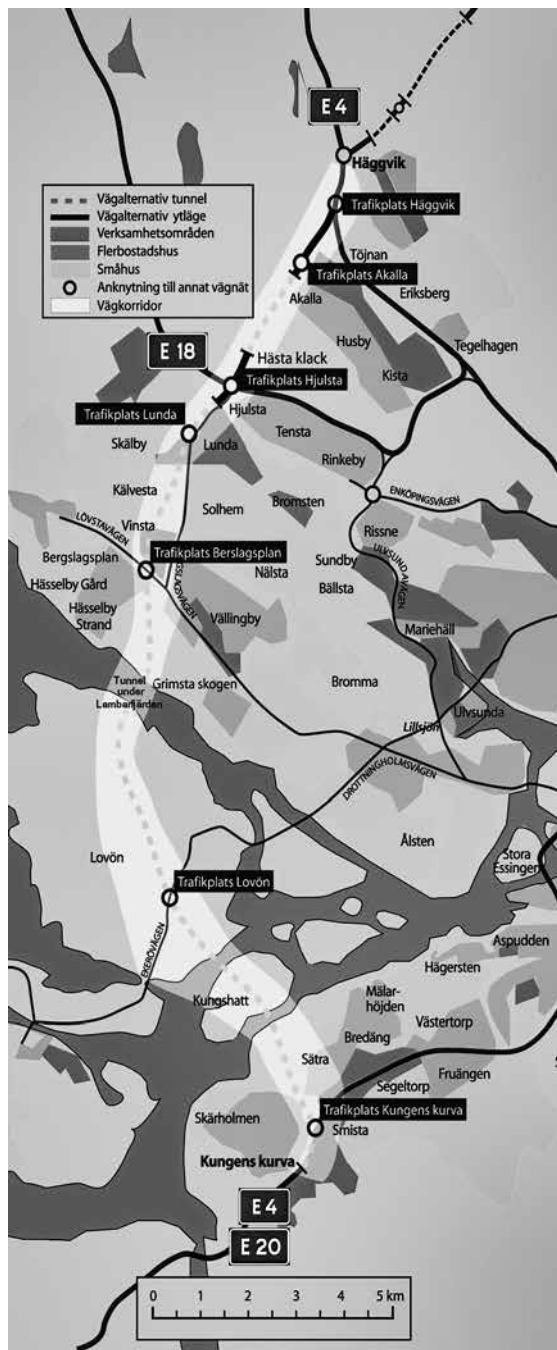
Vad vore Lovön utan Bo Petré och vad vore Bo Petré utan Lovön? Som bevis för sin ovärderliga insats som arkeolog och utbildare av ca 2 500 studenter i grävteknik har Bo Petré utsetts till Årets Lovöbo. Han skulle ha fått sitt diplom och hyllats på vårt årsmöte den 20 april. Men så blev det inte. Vi kan emellertid inte vänta till nästa årsmöte med diplomutdelningen. Då kan vi förväxlas med Svenska akademien och det vill vi väl inte? Problemen pressar sig på. Förbifartstunneln sprängs nu ut under Lambarfjärden och vi vet att berget under Lovön är sprickigt. Vi försöker därför stoppa Trafikverkets tunneldrivning tills man har utrett den troliga grundvattensänkningen. Läs artikeln *Huvaligen*. Vi har äntligen fått Länsstyrelsens förslag till beslut om nya föreskrifter för Lovö naturreservat. Kanske lyckas vi få ett cykelförbud på Fornstigen. Remisstiden går ut den 20 maj och redan 1 juli ska de nya föreskrifterna beslutas. Artikeln handlar om vårt remissvar. Resultatet kommer i nr 3 av EP.

Flera medlemmar har hört av sig och tackar för en intressant och omväxlande tidning. Jag jobbar hårt för att läsarna inte ska bli besvikna, coronan till trots. Eftersom jag och Eva befinner oss i en högriskgrupp har vi isolerat oss på Breidablick. Hit kommer den mesta maten med bil och goda vänner fixar Trädgårdsmarknad, Apotek och Systembolag. Styrelsemötena blir på Zoom och jag spelar bridge i programmet bridgebase.com. Den 5:e maj gick vi Fornstigen mellan Söderby och Edeby. Det gick inget vidare. Fornstigen var söndercyklad och det tog nästan en timme att tvätta och putsa våra stövlar. Det är nog trevligare att gå Fornstigen norra etaapper. Jag har träffat många fina och duktiga personer under skrivandet av EleonoraPostens artiklar. Bo Olofsson är professor på KTH i miljögeologi med dricksvatten som specialitet. Vårt timplånga telefonmöte beskrivs i *Huvaligen*. Lika trevligt var det att tala med Kjell Järveborg. Jag har träffat honom tidigare men nu lärde vi känna varandra ganska bra under samtalets dryga timme. Mest spännande var det att kasta sig ut i rymden och under ledning av Gerhard Schwarz vid SGU få inblick i solstormarnas betydelse för mycket på Jorden och runt Jorden. Som bilder använder vi Peter Tuckers bilder från EP nr 2/2018. Förutom att vara konstnär var Peter vetenskapsman. Bildbevisen finns nu i två nummer av EP.

HUVALIGEN!¹

Nu närmar sig Förbifartens tunnel-drivning Lovön från norr – Vinsta, Lunda, Grimsta under Lambarfjärden. Trafikverket har Mark- och Miljöödomstolens (MMD) tillstånd om bestämda volymer inläckage i utsprängda tunnlar. Överskridande av denna volym kan medföra stora och irreparabla skador på naturen. Hösten 2019 insåg Trafikverket att den tillåtna mängden kommer att överskridas vid tunnel-drivningen norrifrån mot Lovön, mellan Lunda och Grimsta. Man kallade därför till samråd med avsikten att därefter ansöka om rätt till ökade inläckagevolymer och skyddsinfiltration. Samrådsinbjudan genomfördes under årsskiftet på ett sätt som gör att många berörda parter inte nåddes. Genom en slumpartad upptäckt av samrådet har dock Lovö hembygdsförening deltagit i en gemensam skrivelse med Naturskyddsföreningen i Stockholms län, Mälarearnas Naturskyddsförening och ARG, Arbetsgruppen Rädda Grimstaskogen. I vår skrivelse krävde vi att framdriften skall stoppas tills inläckageproblemen är lösta och/eller nya villkor prövats. Föreningarna har även vänt sig till tillsynsmyndigheten, Länsstyrelsen, med sin begäran men fått avslag. Utan framgång överklagade vi till Mark- och Miljöödomstolen (MMD) och strax före påsk överklagade föreningarna till Mark- och Miljööverdomstolen (MÖD). Ännu vet

1 Uttryck hos Lovö ursprungsbefolkning om någonting som knapptast kan bli värre



vi inte om prövningstillstånd kommer att beviljas. Se längst bak i artikeln. Varför är detta viktigt för Lovön? Jo, främst för att berggrunden under Lovön är mer sprickig än berget norr och söder om Lovön. Det kan innebära mycket högre inläckage än beräknat. Berggrunden under Lovön har undersökts i ett elevarbete på Kungliga Tekniska Högskolan (KTH). Sjunkande grundvatten orsakar irreparabla skador på naturen. Tunnelldrivningen närmar sig nu Lovön, 50 – 60 meter under odlingslandskapet. Det är alltså viktigt att överklaga till MÖD och att uppmärksamma Länsstyrelsen som tillsynsmyndighet på Trafikverkets ointresse att utreda och förebygga den möjliga grundvattensänkningen på Lovön. Vi skickade därför en anmälan till Länsstyrelsen där vi yrkade att Trafikverket åläggs att utreda och förebygga problemen med inläckage under Lovön innan det är för sent. Svaret från LST kom blixtnabbt: **Avslag** med motiveringen att frågan redan är prövad och:

På Lovön har berget visat sig vara betydligt tätare än på sträckan Lunda till Grimsta och de uppmätta inläckagen ligger enligt den senaste rapporten långt under kontrollvärdena i de flesta fall”.

KTH-utredningen visar motsatsen, men LST avvisar vår källa:”

Till stöd har föreningen bifogat en kandidatuppsats av två studenter på KTH från 2010, där de har använt olika metoder för att beräkna inläckage och avsänkning för tunnlar under Lovön.

Jag kontaktade David Berkels, en av författarna, och frågade om arbetets slutsatser håller. Ja det gör de, men David var tveksam beträffande relevansen. Arbetet bygger på analys av sprickor i berggrundens ytskikt. Man vet att antalet sprickor avtar längre ner i berget. Det ger viss osäkerhet i resultaten. För att motverka osäkerheten har författarna jämfört fyra olika analysmetoder och redovisat medelvärden. Beräkningarna har granskats bland annat av en framstående hydrogeolog, professor Bo Olofsson. Han arbetar på KTH, institutionen för vatten- och miljöteknik och är en av Sveriges främsta hydrogeologer och expert på grundvatten.

Han svarade inte på telefon, men efter 5 minuter ringde han upp. Jag presenterade mig och mitt ärende. Vi kom att prata med varandra närmare en timme. Slutsatserna i Berkel/Parras arbete håller. Det är ett mycket ambitiöst arbete på ca 70 sidor, betydligt större än planerat. De blev fångade av ämnet, blev inspirerade och motiveerade av Bo Olofsson och utvecklade arbetet väsentligt. I förordet ber de sina familjer om ursäkt för all tid de tagit från familjelivet. Den metod de har använt är bättre än att ta upp borrhärlor här och var på Lovön säger Bo. En borrhärla är som ett nålstick. Den visar hur det är vid borrhålet men ingenting om berget en bit ifrån borrhålet. Ingen vet någonting säkert om bergets genomsläpplighet. Det kan gå hur som helst med grundvattnet. För att kunna bedöma om en grundvattenförändring beror

på tunneln eller om det handlar om en naturlig variation rekommenderar Bo mycket noggranna mätningar av grundvattennivåerna under minst ett år. Bo brukar kräva 1½ års mätningar vid sina konsultuppdrag. Han arbetar ofta på uppdrag av Naturvårdsverket. Professor Bo Olofsson har två gånger av studenterna utsetts till hela KTH:s bästa lärare.

Bo Olofsson berättar att hans doktorsavhandling byggde på material från sprängningen av Sveriges längsta bergtunnel, Bolmentunneln, som går in en bit i Hallandsåsen. Avhandlingen innehåller modeller som kan användas vid andra tunneldrivningar. De kunskaper om förhållandena i Hallandsåsen som den tunneln gav, togs inte in vid planeringen av Hallandsåsens järnvägstunnel. Efter den första misslyckade borrhningen skulle flera miljarder kr kunnat sparas genom en ny linjesträckning. Men prestige-faktorn bland ingenjörer kan ibland vara mycket stor och kostnaden för tunneln blev till slut tio gånger dyrare än ursprungligen budgeterat.

LST avvisar vårt faktamaterial på ett oseriöst och nonchalant sätt. Jag blev sur och begärde kopior på det utredningsmaterial som motiverar LST:s beslut. Handläggaren mailade mig en rapport från Trafikverket från 1:a kvartalet 2020. Den handlar emellertid enbart om vattenfrågan. Jag mailade handläggaren igen och begärde kopior på det material som belägger LST:s beslutsmotivering att berget på Lovön är betydligt tätare än i Grimsta-Lundaområdet. Så här blev svaret:

Hej Bertil,

Du har fått det underlag som ligger till grund för beslutet.

Länsstyrelsen har tillsyn över vattenverksamheter och kvartalsrapporten är framtagen i det syftet, varför den helt riktigt handlar om vatten. Det finns dock en koppling mellan bergets sprickighet och inläckage i en tunnel, tätare berggrund ger generellt mindre inläckage. Det exakta sambandet kan förstås vara platsspecifikt.

Jag utgick från att er oro för ett sprickigare berg hade att göra med inläckande vatten till tunneln och efterföljande potentiell påverkan på grundvattennivåer ovan tunneln, men om jag har tolkat frågan fel får du gärna utveckla.

Vänliga hälsningar, Namn

Länsstyrelsen använder alltså ett felaktigt beslutsunderlag. Som ordförande i Lovö hembygdsförening kan jag inte acceptera detta! Trafikverket har ingen utredning om berggrunden under Lovön. Den enda utredning som finns är Barkel/Parras och den avvisar man. Vi överklagar därför till Mark- och Miljödömsstolen.

Beteckning 535-18464-2020

Lovö hembygdsförening 6 maj 2020

Mark- och Miljödömsstolen

via Länsstyrelsen i Stockholm
stockholm@lansstyrelsen.se

Överklagande

Ärende som överklagas

Begäran om tillsyn av vattenverksamhet gällande bortledning av grund-

vatten inom E4 Förbifart Stockholm på Lovön, Ekerö kommun

Beslutet

Länsstyrelsen vidtar inga åtgärder och avslutar ärendet från vidare handläggning.

Beslutet är daterat 2020-04-23 med diarienummer 535-18464-2020

Ärendet

Lovö hembygdsförening inkom den 16 april 2020 med en begäran om att Länsstyrelsen ska granska tunneldrivningen inom projekt E4 Förbifart Stockholm. Föreningen yrkar att Länsstyrelsen ska stoppa tunneldrivningen och att Trafikverket utreder konsekvenserna av den sprickigare berggrunden under Lovön innan tunneldrivningen får återupptas

Yrkanden

Att Mark- och Miljödomstolen ändrar Länsstyrelsens beslut och yrkar

- att Trafikverket åläggs att stoppa tunneldrivningen tills berggrunden på Lovön är utredd.
- Fakta om berggrunden saknas och konsekvenserna för odlingslandskapet kan bli omfattande och irreparabla.
- att Trafikverket utreder konsekvenserna för grundvattnet av den högre sprickigheten i berggrunden på Lovön
- att Trafikverket åläggs att såväl förebygga som motverka bortledningen av grundvatten på Lovön, Ekerö kommun.

Sakfrågorna

Länsstyrelsens beslut är felaktigt på följande grunder. Bortledning av grundvatten sker genom sprickor i berggrunden. Länsstyrelsens motive-ring till avslaget är:

”På Lovön har berget visat sig vara betydligt tätare än på sträckan Lunda till Grimsta och de uppmätta inläckagen ligger enligt den senaste rapporten långt under kontrollvärdena i de flesta fall”.

Länsstyrelsens handläggare hänvisar till sin enda källa, den senaste kvalitetsrapporten från Trafikverket. Den säger emellertid inte någonting om berggrunden utan handlar enbart om inläckage vid ett antal mätpunkter – bara en mycket liten del av huvudtunnlarna är utsprängda. Vår kunskap om berget på Lovön har på ett tråkigt sätt avvisats av Länsstyrelsen som ”en kandidatuppsats av två studenter på KTH från 2010”. Men utredningen är på ca 70 sidor med flera ledande experter på området som handledare och granskare av utredningens beräkningar och slutsatser, bland andra Bo Olofsson, KTH, professor i miljögeologi med grundvatten som specialitet. Vår utredning visar att Lovön är en ö där berget har hög sprickighet. Detta stöds av att Lovön ligger i en stor förkastningszon med ett flertal krosszoner som genomkorsar Lovön. Detta motsäger Länsstyrelsens uppfattning att ”berget visat sig vara betydligt tätare än på sträckan Lunda till Grimsta”, som Länsstyrelsen anför i sin motivering. Vi bifogar nu även ett examensarbete från Chalmers tekniska

högskola, som kommit till liknande resultat som vår KTH-utredning. I dag vet ingen hur omfattande det totala läckaget på Lovön kommer att bli. Vi har grundad anledning att frukta ett mycket stort grundvattenläckage på Lovön. Vi vill inte i efterhand, när tunneldrivningen är klar, kunna konstatera att ”vi hade rätt”. Det finns fortfarande möjligheter att utreda och förebygga sjunkande grundvatten på Lovön.

Motivtexten börjar:

”Trafikverket har tillstånd till den verksamhet som pågår i samband med anläggandet av E4 Förbifart Stockholm”.

Vi ifrågasätter inte Trafikverkets tillstånd. Det aktuella problemet gäller emellertid berget under Lovön. Länsstyrelsens beslutsunderlag är enbart Trafikverkets kvartalsrapport:

”E4 Förbifart Stockholm Övergripande Uppföljning av kontrollprogram vattenverksamhet Rapport 18. Period från december 2019 till februari 2020 (2020-03-05)”. Rapporten säger att det är rimliga inläckage i den mycket lilla andel av tunnarna man hittills har sprängt på norra men inte på södra Lovön: ”Däremot är inläckagen i södergående stuffer höga. I huvudtunnlar 301 och 302 samt ramptunnel 312 uppmäter ungefär dubbla inläckage mot budget. Det framgår också att de mätresultat som erhållits för denna del fram tills nu ej varit tillförlitliga så de har strukits från mätserien. Arbeten med utökad tätning pågår på denna tunnel söderut

då den zon man trängt in i förväntas följas av ytterligare zoner”.

Länsstyrelsens avslag hänvisar också till att man nyligen har hanterat ett liknande ärende, 535-7966-2020, med beslutsdatum 16 februari 2020, som gäller att bortledningen av grundvatten i området Lunda-Grimsta överstiger det tillstånd som getts av MMD samt att samråd har genomförts som förberedelse för ett utvidgat tillstånd från MMD. Länsstyrelsen tycks mena att grundvattenproblematiken under Lovö kommer att bli mindre än inom området Lunda-Grimsta. Detta är ett felslut. Vi har genom KTH-utredningen visat att berget på Lovön är mycket sprickigt.

Vi bifogar ett kandidatarbete på Chalmers tekniska högskola: Grundvattenavsänkning vid tunnelbyggnad – tillämpning Förbifart Stockholm som kommer till liknande resultat som vår KTH-utredning. Från Sammanfattningen

”Resultatet som undersökningen gav visar att influensradien blir minst 500 meter för tunnelsträckningen. Utifrån litteraturstudien, beskrivningen av området samt resultatet av modelleringen dras slutsatsen att risken för sättningar är störst på Lovön samt att sinande brunnar kan bli en följd av grundvattenavsänkning på både Lovön och Kungshatt. Det kan också konstateras att tätning av berget krävs längs hela tunnelsträckan”.

Från Slutsatser och rekommendationer:

”Om resultatet från modellerna ändå används, dras slutsatsen att influensradien blir minst 500 meter över hela området. En sådan influensradie ger framförallt risk för sättningsskador på Lovön och sinande brunnar på såväl Lovön som Kungshatt. En så stor påverkan vore oacceptabel och injektering är därför nödvändig. Vi rekommenderar att prover tas horisontellt tvärs genom sprickzonerna för att utvärdera hur stor vattenföringen är i och kring sprickzonerna. Eftersom avsänkningen kan spridas långt längs en sprickzon är det viktigt att utforma ett observationsprogram som även tar hänsyn till detta”

Ola Landin på Trafikverket har bidragit med undersökningsmaterial till Chalmersarbetet.

Länsstyrelsens motivering håller inte.

Sammanfattning

Länsstyrelsen är en tillsyns- och tillståndsmyndighet. I sin verksamhet måste Länsstyrelsen vara oberoende och objektiv. Lovö hembygdsförening har funnit brister på detta område. I sitt beslut har Länsstyrelsen enbart och okritiskt använt en rapport från Trafikverket samtidigt som man har avfärdat en utredning från Lovö hembygdsförening utan att reflektera över dess innehåll.

Detta förhållningssätt strider mot den värdegrund som gäller alla statsanställda och all verksamhet inom alla myndigheter. Värdegrunden omfattar sex principer härledda ur Regerings-

formen. Länsstyrelsen brister i legalitet och objektivitet. Avsteg från dessa principer rubbar förtroendet för svenska myndigheter och skadar demokratin.

För oss på Lovön är grundvattnet särskilt viktigt. Vårt aktiva lantbruk kan skadas allvarligt och många brunnar kan tömmas. Det råder stor osäkerhet om berggrunden på Lovö. Vår utredning tyder på att inläckagen kan bli mycket omfattande. För säkerhets skull tillför vi ett liknande arbete från Chalmers. Det går inte att återställa naturen efter omfattande grundvattendränage. En sådan risk får ingen myndighet ta. Frågan är brådskande och tunneldrivningen kan orsaka allvarlig skada på miljön. Länsstyrelsen har därför laglig rätt att stoppa tunneldrivningen under Lovön.

Lovö hembygdsförening

Bertil Ottoson Ordförande

bertil@ottoson.cool

Breidablick 2 178 93 Drottningholm

2020-04-07

Till Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt via Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt (bara en liten del)

Överklagan av Mark- och miljödomstolens dom i Mål nr M 1567-20 avseende Länsstyrelsens i Stockholms läns beslut, beteckning 535-7966-2020, att avslå begäran från Naturskyddsföreningen Stockholms län, Mälaröarnas Naturskyddsförening, Lovö hembygdsförening och ARG, Arbetsgruppen Rädda Grimstasko-

gen om stopp/paus för framdrift av tunnlar inom projektet E4 Förbifart Stockholm.

Yrkanden från föreningarna:

Föreningarna yrkar på att Mark- och miljööverdomstolen skall upphäva Mark- och miljödomstolens domslut och därigenom Länsstyrelsens beslut att avslå föreningarnas begäran till tillsynsmyndigheten Länsstyrelsen:

Föreningarna begär att tillsynsmyndigheterna skall stoppa/pausa framdriften av Förbifart Stockholms tunnlar tills problematiken utretts noggrannare liksom möjligheterna att klara Mark- och miljödomstolens fastställda villkorsvolymerna för inläckage. När tunnarna är utsprängda är det försent att reagera.

Föreningarna yrkar på prövningstillstånd.

Föreningarna anser även att följande frågeställningar måste prövas av Mark- och miljööverdomstolen: a)–e)

Bakgrund och föreningarnas motiv till överklagande

”Sammantaget ligger inläckagen för högt för att underskrida begränsningsvärdet när hela tunneln sprängts ut.”

Villkoren i Mark- och miljödomstolens dom M3346-11 kommer inte att klaras.

Föreningarna vill betona att icke adekvat tätade tunnlar lätt leder till skador på natur och bebyggelse, ofta irreversibla. Skyddsinfiltration ger ingen garanti mot skador vid otäta

tunnlar utan bör ses som en nödåtgärd om byggnation misslyckats.

Det är för sent att agera när anläggningen är färdig.

Föreningarna anser att Länsstyrelsen och Mark- och miljödomstolen inte tar fasta på det faktum att Trafikverket klargjort att man inte kommer att klara villkor som fastställts av Mark- och miljödomstolen i dom M 3346-11 och på det faktum att Trafikverket ämnar ansöka om ändrade villkor. Sammanfattningsvis redovisar Trafikverket genom samrådsunderlag och kvartals-rapport att man inte klarar av MMD uppställda villkor. Detta ställer krav på tillsynsmyndigheten att agera genom att stoppa/pausa framdrift av tunnlar och för Mark- och miljödomstolen att kräva av Länsstyrelsen att detta sker.

Stockholm 7 april 2020

Med vänliga hälsningar

Beatrice Sundberg, ordförande Naturskyddsföreningen Stockholms län
beatrice.sundberg@naturskyddsforeningen.se

Bo Nylén, ordförande Mälaröarnas Naturskyddsförening, ekobio@telia.com
Bertil Ottoson, ordförande Lovö hembygdsförening, bertil@ottoson.cool
Stig Sjöstedt, ordförande ARG, Arbetsgruppen Rädda Grimstaskogen
stig.r.sjostedt@telia.com, grimstaskogen@yahoo.se



Nu börjar tunneldrivningen under Lambarfjärden mot Lovön. Foto Anne Lundequist

KÄLLOR

E4 Förbifart Stockholm Övergripande Uppföljning av kontrollprogram vattenverksamhet Rapport 18. Period från december 2019 till februari 2020 (2020-03-05)

Analys över inläckage av grundvatten till Förbifart Stockholm för deltunnel under Lovö. David Barkels, Alejandra Silva Parra, KTH, maj 2010

Grundvattenavsänkning vid tunnelbyggnad – tillämpning Förbifart Stockholm Kandidatarbete inom civilingenjörsprogrammet Väg- och vattenbyggnad. Emil Cederström, Annie Gjers, Ofelia Kullerstedt, Maria Nilsson, Institutionen för bygg- och miljöteknik Avdelningen för geologi och geoteknik, Chalmers Tekniska Högskola Göteborg, Sverige 2012, Kandidatarbete nr 2012:44 (bifogas)

FÖRETEELSER OCH LEVNADSÖDEN UNDER JÄRNÅLDERN



Arkeologiska institutionen vid Stockholms universitet bedrev årligen seminarie- och forskningsgrävningar på Lovö, från år 1958 till år 2007 under ledning av undertecknad. Här följer fortsättningen i serien om "Företeelser och levnadsöden under järnåldern".

Denna artikel handlar om det vackra ormöglespännet som framkom i en brandgrav på Lundagravfältet Raä 27.

ORMÖGLESPÄNNET FRÅN LOVÖ

Ormöglespännet påträffades år 1970 i en brandgrav (A30) på gravfältet Raä 27, Lunda och har blivit en symbol för forntid och kultur på Lovö. Graven var en 2,3 meter i diameter stor stensättning med gravklot i mitten och kan dateras till 500-talets mitt e.Kr. Det är

en kvinnograv – en kvinna i 35-40-årsåldern. Av fynden att döma var hon en s.k. husfru, d.v.s. familjens kvinnliga överhuvud och hon fick med sig sina dräktsmycken och en hund, en höna och delar av ett får.

Ormöglespännet har suttit i kläddräkten i mitten på bröstet (ett s.k. tredjespänne). Två små likarmade bronsspännen (tidstypiska) har suttit på sidorna om en pärluppsättning som bestått främst av röda pärlor. Från ett runt redskapsspänne på sidan har hängit ned redskap så som nyckel, örslev och kniv (ett toilettset). Ett ovanligt hänge i form av en liten järnbur runt en sten av svavelkis – en svavelkis-infattning, kan ha symboliserat kontrollen av eldslagning/eld/blixt – en blixtskyddssymbol.

Av fynden och symboliken att döma kanske kvinnan i A30 hade en särskild förmåga - en s.k. "klok gumma".

Ormöglespännet i A 30 är av brons med inläggningar av glas och ornerat med stämpeldekor. Troligen har det varit förgyllt. På baksidan finns en järnnål för fastsättning i klädedräkten.

Ormöglespännen förekommer i Mälardalen, på Gotland och i Finland främst under folkvandringstid och vendeltid. Ett 50-tal är kända. De finns även som spännen med dubbla ormar och kan då efterlikna ormars parningskamp då de omslingrade kastar huvudena från sida till sida – ett naturens skådespel för den som får bevittna detta. Denna scen finns ofta avbildad i den vendeltida djurornamentiken på t.ex. bronssmucken.

Ormen har som mytisk och respekterad symbol förekommit i många olika kulturer och har haft många betydelser. Ormfigurer är avbildade på hällristningar och på brons under bronsålder. I den keltiska kulturen århundradena före Kristus hade hjortguden Cernunnos en orm i ena handen och en torquesring i den andra. På bildstenar finns ofta ormar avbildade. Känd är bildstenen från Smis i När socken på Gotland där "ormhäxan" håller upp två ormar, en i varje hand. I den nordiska mytologin var Midgårdsormen den största och mest ödesmättade som ringlade runt jorden och bet sig själv i svansen. Vid Ragnarök (världens undergång) dödade Tor Midgårdsormen men blev själv dödad av ormens etter. På runstenarna är runtexterna inskrivna i drak- eller

ormliknande band, s.k. drakslingor. Den djurornamentik som framställs på bl.a. bronssmucken under yngre järnålder har ofta som grund drak- eller ormliknande slingor. Möjligen finns en underliggande narrativ innebörd om den ödesmättade undergången i såväl drakslingor som djurornamentiken med sina "sönderstyckade" djur och människor där ormen symboliserade gränstillståndet mellan de olika världarna.



Rekonstruktion av kvinnan med ormöglespännet.

Ormen kan symbolisera läkekonst och trolldom i kontakten med de mytiska jordiska makterna. År 293 f.Kr. rasade en epidemi i Rom och romarna hämtade råd från grekerna. Den grekiske läkekonstens gud Asklepios hade en orm som symbol. När det romerska skeppet seglade från grekland till Rom slingrade en orm över relingen och simmade till Tiberön mitt i floden. Romarna byggde därför stadens första

Asklepiostempel där varefter epidemin mirakulöst nog upphörde. Asklepios dotter Hygieia (därav ordet hygien) förebyggde sjukdomar.

År 1976 gav Poststyrelsen ut ormöglespännet som frimärke (gult 15 öre). Gravör var Majvor Franzén-Matthews, fotograf Gunnel Jansson och tecknare Bo Petré.

Bo Petré



Förstadagsbrev från år 1976 då ormöglespännet gavs ut som frimärke.



Längst t.v.: Förstoring av det övre guldblecket till höger i nedre bilden. Foto Ch. Ahlin, SHM.

Närmast t.v.: Förstoring av det nedre guldblecket till höger. Teckning B. Händel, SHM.

Nederst: Några av de 26 guldbleck, "guld-gubbar" som påträffats på Helgö. Foto S. Hallgren, SHM.



GULDBLECK, KALLAS GULDGUBBAR

På ön Helgö i Mälaren påträffades 1954 en boplat, som tidigare var okänd. En fornborg och flera gravfält fanns registrerade på öns östra del. Mellan dessa fornlämningar låg ett terrasserat område, som av en tillfällighet upptäcktes ha varit bebott.

Sommarstugeägare Hammarlund skulle gräva en grop för sin flaggstång och påträffade då en bronsskopa av exotiskt utseende. Efter det att platsen närmare undersökts beslöt man att starta utgrävningar. På en av de större terrasserna framkom flera exotiska föremål, som inte hörde hemma i vår nordiska förhistoria. Här fanns också rester av en större byggnad, som sannolikt utgjort en ceremonihall. Intill terrassen är en bergsklippa belägen, som har använts som offerplats. I samband med själva offerceremonien har man troligtvis anordnat festmåltider, från vilka de exotiska föremålen med kultisk anknytning vittnar om.

Utgrävningarna pågick i 25 år och bland de mest uppmärksammade föremålen var en liten Buddha-statyett från Indien och en irisk biskopskräkla, föremål som framkom senare under arbetets gång. Men redan under den första säsongen påträffades ett litet centimeterstort guldbleck med figurframställning, som också väckte uppmärksamhet. Endast ett fåtal sådana hade dittills påträffats på spridda platser i landet. Allteftersom utgrävningarna pågick växte antalet guldbleck och så småningom hade

man påträffat 26 stycken inom den begränsade boplatstytan på Helgö.

Blecken föreställer en man och en kvinna som omfamnar varandra. De är framställda på likartat sätt i profil och i helfigur. Mannen är iklädd en kolt och kan ha ett krum-svärd vid sin sida, ett svärd som används i rituella sammanhang, odugligt till strid. Ansiktet är betonat med ett runt öga och armen är utsträckt för att omfamna kvinnan mittemot.

Kvinnan bär en fotsid klänning och över den en lång nedhängande sjal. Även hon har ena hand utsträckt, här för att omfamna mannen. Båda kan bära halsring men endast kvinnan har ett smycke, en brosch, som fäster samman sjalen vid halsen.

Blecken är inte identiska utan motiven varierar i detaljer. Återkommande drag är emellertid frisyrerna och händernas hållning. Kvinnan har en lång hårfläta med en hårknut i form av en "kringla". Mannen har långt rakt hår. Båda frisyrerna slutar tvärt i pannan. Förmodligen bär de peruker och kanske till och med ansiktsmasker. Ansiktet är endast markerat med ett runt öga.

Handen hos både mannen och kvinnan är återgiven med tre fingrar och en utsträckt tumme, vilket kan tolkas som avseende en gudoms hand. Man kan associera till betydligt äldre avbildningar av den romerske kejsaren som hade gudomlig makt. Han avbildas med huvud i profil och en hand med utsträckt tumme. Motivet har kallats för

”kejsargestus”. Detta motiv går sedan igen i den efterföljande germanska och den anglosachsiska konsten där det är ett väsentligt inslag. Den mytologiska innebörden har säkerligen förändrats genom århundraden men att handen, som egentligen skulle omfamna motparten på guldblacken, i stället har utsträckta fingrar och en utstående tumme vill säkerligen ge uttryck för en symbolisk innebörd.

Guldblacken har inga spår av fästeanordning såsom nithål eller dylikt. De flesta forskare är överens om att de har varit fästade på ett underlag av organiskt material, som textil eller trä. Deras minimala storlek och detaljerade figurframställning gör att de troligen var avsedda att beskådas på mycket nära håll. Kanske har de varit fästade på ett pannband eller diadem, som kunde beskådas på mycket nära håll. De kan också ha hört till utsmyckningen av festlokalen och suttit på exempelvis bonader eller andra textilier. De har daterats till 600-talet eller början av 700-talet e. Kr.

De 26 Helgöblecken är långt ifrån alla välbevarade och därmed kan motiven också vara otydliga. Även om de flesta återger en kärleksrit finns ett motiv där mannen återges med böjda

knän och händerna i midjan. Motivet kan tolkas som en dansscen. Ett annat bleck återger två kvinnor men med olika klädsel. Den ena kvinnan har klädsel som har beskrivits ovan. Hon kan föreställa en prästinna, som välsignar den andra kvinnan, som har en enklare klädsel och annan frisy, kanske en blivande brud?

Om figurerna porträtterar gudar, eller människor utklädda till gudar genom masker och kostymering, har diskuterats. Det mest troliga är att motiven återger en fruktbarhetsrit, som har funnits levande i gudasagorna. I Snorre Sturlassons Eddadikt återges sagan om Skírnismál där föreningen mellan guden Frej och gudinnan Gerd skildras. Deras avkomma, Fjölnir, anses både i den norska och den svenska grenen vara den första kungen i Ynglingadynastin. Dialogformen i Skírnismál går tillbaka till texten av en ursprunglig kultisk hymn, som framfördes vid kultfester. Eftersom guldblacken inte är identiska utan framställer olika motiv så är det troligt att de tillsammans återger en hymn eller en berättelse.

Mer att läsa finns i
Helgö – den bortglömda ön.

J. Waller 2020.

BLIR DET CYKELFÖRBUD PÅ FORNSTIGEN?

Den 23 april fick vi ett förslag från Länsstyrelsen rörande nya föreskrifter för Lovö naturreservat. Våra synpunkter skall vara inne den 20 maj. Länsstyrelsen hoppas de nya föreskrifterna ska börja gälla från den 1 juli. Så blir det kanske inte eftersom Länsstyrelsen har valt att i utredningen inte beakta vårt förslag om en ändrad föreskrift. Den kom in till Länsstyrelsen den 24 januari 2019 och det juridiska problemet borde hanteras först. Men flera mycket sakkunniga jag talat med säger att myndigheten inte behöver bry sig om förslag utifrån (det är vi det). Jag har klagat till Länsstyrelsens miljödirektör, Göran Åström, som lovade ta upp frågan med den aktuella arbetsgruppen. Min främsta kritik är annars att Förslaget är både oklart och motsägelsefullt. Läs nedan.

Lovö hembygdsförening

19 maj 2020

Länsstyrelsen i Stockholm
stockholm@lansstyrelsen.se

Yttrande i ärende med beteckning 511-52937-2018

Förslag till beslut om ytterligare föreskrifter för Lovö naturreservat i Ekerö kommun

Förslaget C 10 har vi inte så mycket att säga om.

Förslaget om den nya föreskriften C 9 behöver mycket diskussion

Konflikter mellan olika användargrupper inom stigsystemet är väl dokumenterade. Det är cyklisterna

som orsakar flertalet konflikter, ibland också olyckor. Det stora flertalet konflikter är mellan vandrare och cyklisterna. Olyckor mellan cyklisterna och ryttare är ovanliga, men farligare.

Under några decennier har MTB-cykling i terrängen ökat mycket. En viktig uppgift är därför att organisera användningen av stigarna för att förebygga konflikter.

Den föreslagna föreskriften C 9 väcker flera frågor. I ett naturreservat får inte aktiviteter i naturen motverka reservatets syfte. Syftet med Lovö naturreservat är *”att bevara ett stort, kulturpräglad tätortsnära naturområde. Områdets landskapsbild, värdefulla naturmiljöer, värden för friluftslivet samt historiskt sammanhängande odlingslandskap ska särskilt skyddas och vårdas”*

Förslagets formulering att *”det är förenligt med naturreservatets syfte att gynna terrängcykling”* är både felaktig och missvisande. På Lovön skadas naturen av att terrängcyklingen oftast är organiserad, återkommande och sker med hög hastighet. Detta motverkar reservatets syfte. Cyklisterna brukar säga att allemansrätten ger dem rätten till oreglerad cykling i terrängen. En av Sveriges främsta experter, Ingemar Ahlström, anser att cyklingen på Fornstigen är ett klassiskt exempel på överutnyttjande av allemansrätten och att konflikter lösas bäst genom kanalisering, dvs att olika användargrupper använder skilda stigar. Reservatsförvaltaren har accepterat denna bedömning (mail, mars 2018). ”Många upple-

velser är mestadels positiva, men det finns också klagomål från främst fotvandrare och ryttare som uppgett att de på olika sätt blir störda vid möten med cyklisterna. Målet med Länsstyrelsens förslag måste vara att minska dessa problem. Länsstyrelsens källa, Moore 1994, säger också att separata leder är det bästa sättet att undvika irritation och konflikter.

Motiveringarna till C 9 om att anvisning av cykelstigar ska vara en del av den löpande förvaltningen saknar underbyggnad. *”Förvaltaren ska få goda förutsättningar att planera och fördela användningen av de olika stigarna på ett lämpligt sätt, förutsättningar som kan fungera också framdeles. Förvaltaren ska anpassa anvisningarna beroende på erfarenheter...”* Innebörden av dessa ord är oklar. Inte ett enda exempel på vad orden innebär. Orden ovan står i motsättning till behovet av och motiven för kanalisering. Lovö hembygdsförening har goda skäl att vara misstänksam mot hur C 9 kommer att tillämpas. Reservatsförvaltaren (RF) är känd cykelförespråkare. I februari 2018 försökte han få oss att gå med på en överenskommelse med cykelintressena att godkänna oreglerad cykling på Fornstigen. SFV som myndighet kände inte till hans cykelagenda. Det visade sig genom vår skriftväxling med SFV:s fastighetschef, Lars Lodin, 2019-02-15 (bilaga 1), som emellertid säger att SFV och Lovö hembygdsförening är överens om **förbud mot cykling på Fornstigen**.

Lovö hembygdsförening hoppas att Länsstyrelsen önskar motverka fram-

tida irritation och konflikter. *”Statens fastighetsverk föreslår att en föreskrift införs så att det blir förbjudet att cykla i terrängen annat än enligt särskilda anvisningar från reservatsförvaltaren”*. RF önskar sig ett förslag till reservatsföreskrifter (bilaga 2), som emellertid pekar i motsatt riktning: *”Anvisningar för terrängcykling. Inom Lovö naturreservat är det tillåtet att cykla i terrängen på samtliga stigar som ej utgörs av Fornstigen (där den går i terräng) markerade ridvägar eller barfotastigen på Kärnsön”*. Denna anvisning står också i motsättning till kanalisering. MTB-cykling i grupp skadar naturen mer än enstaka hästar med ryttare. RF:s förslag om gemensamma stigar för vandrare och MTB-cyklar minskar också vandrarnas upplevelser av naturen och skärper konflikterna mellan vandrare och cyklisterna. Det är emot reservatets syfte att minska en grupp:s upplevelser av naturen samt att ställa två användargrupper mot varandra. Cyklisterna både Stör och Förstör för vandrarna. Stigarna förstörs och vandrarna måste vara beredda att hoppa åt sidan för grupper av MTB-cyklisterna (bilaga 3). På Beslutets sid 2, 2014-03-17, *”Här beskrivs de viktigaste delarna i reservatsbeslutet och skötselplanen kortfattat för att underlätta läsningen”*. Citat: *”RF har till uppgift att genomföra åtgärder enligt skötselplanen, t ex sätta upp skyltar och sköta vandringsleder”*.

Länsstyrelsen måste välja mellan kanaliseringens färre konflikter med vårt förslag C 5 och dess motsats – C 9 – som ökar konfliktrisen och minskar vandrarnas möjligheter att

njuta av naturen. Länsstyrelsens handläggare borde mer noga studera sin vetenskapliga källa, Moore 1994. Man kan också läsa Ingemar Ahlströms senaste bok: Allt om allemansrätten, ett svenskt kulturarv.

Fornstigen

Det räcker inte att beslutet säger att cykling på Fornstigen inte är tillåten. Vi träffar både vandrare och cyklister som har olika uppfattning om vad som gäller på Fornstigen. RF mailade till oss våren 2018 att cykling på Fornstigen *inte är tillåten* och till cyklisterna mailade han att cykling på Fornstigen *inte är förbjuden*. Lovö hembygdsförening yrkar att

Länsstyrelsen förbjuder cykling på Fornstigen – se bilaga 1 - att införas i Skötselplanen så som ändringar av nya föreskrifter införs i beslutsdelen. Länsstyrelsen hade för ca 8 år sedan en kurs i gravfälsrenovering i området mellan Lunda och Berga, RAÅ 27. Fornstigen går genom och vid kanten av det stora gravfältet. Meningen var att fortsättningsvis hålla sly borta. Ett EU-bidrag hjälpte till att finansiera att området inhägnades för att ge Lundas hästar skogsbete. Det misslyckades på grund av att MTB-cyklisterna inte stängde efter sig. Arrendatorn på Lunda vågade inte heller ha kvar hästarna på gravfältet eftersom kollisioner mellan hästar och cyklar är särskilt farliga. Nu ser gravfältet nästan ut som innan renoveringen. I detta område har det nyligen varit flera allvarliga incidenter (bilaga 4).

Slutord

Det är viktigt att motiv och beslut från myndigheter skrivs tydligt och exakt för att undvika olika tolkningar. C 9 är en otydligt skriven föreskrift. Hela förslaget är både oklart skrivet och motsägelsefullt. Det går inte att både tillämpa kanalisering och att RF löpande får bedöma på vilka vandringsleder det får cyklas. Förslaget måste därför arbetas om.

Lovö hembygdsförening föreslog den 23 januari 2019 en utökning av föreskriften C 5 (bilaga 5):

Lovö hembygdsförening önskar att föreskriften om ridförbud på vandringsleder utökas med förbud mot cykling:

”Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det för allmänheten förbjudet att:

C 5 Cykla och rida på markerade vandringsleder”.

Vårt förslag är ett exempel på kanalisering som medför att vandrare och MTB-cyklisterna använder skilda stigar.

Det finns för få cykelstigar på Lovön. Länsstyrelsen bör ge SFV tillstånd att anlägga flera nya cykelstigar utöver Lovö runt. De nya stigarna får naturligtvis inte medföra problem för ryttare och vandrare. Enligt förslaget har SFV påbörjat detta arbete i samarbete med cykelintressen. Vi hoppas därför på bättre balans mellan användargrupperna.

(5 bilagor)

Med vänlig hälsning
Lovö hembygdsförening

Bertil Ottoson, Ordförande

FORNMINNESSÄLLSKAPET PÅ MÄLARÖARNA

Fornminnessällskapet bildades av entusiaster 1977 i samband med ett besök på Helgö där Helgöundersökningen sedan många år leddes av Kristina Lamm. Det var i hennes arbetsstuga idén föddes att bilda en förening som skulle **”vårda fasta och lösa fornminnen på Mäläröarna, utforska kända och okända fornminnen samt sprida kunskap om dem och Mäläröarnas historia”**. De sju grundarna blev 40 medlemmar redan under det första året. Nu har föreningen 79 medlemmar. Medelåldern är ca 65 år med två juniorer, 30 och 40 år gamla. Om någon i 60-årsåldern vill bli ny medlem placeras denne, litet skämtsamt, i ungdomsgruppen.

Som många nya organisationer var medlemmarna både entusiastiska och arbetsamma. Man ville lära sig mycket och aktivt arbeta för Mäläröarnas fornminnen, två verksamhetsgrenar som fortfarande gäller. Under den första tiden hade man månadsmöten med föredrag av kända namn inom arkeologi och fornhistoria, exempelvis Greta Arwidsson, Wilhelm Holmqvist, Bo Petré och Agneta Lundström. Numera nöjer man sig med två föredrag varje vår och höst med samma höga kvalitet som tidigare. Man driver oftast en studiecirkel, öppen för alla kommuninnevärdare, dit man bjuder in experter. Ibland ger studiecirkeln ett konkret resultat. Man önskade exempelvis mer kunskaper om runstenarna på runstenstata Färingsö och 2012

skrev cirkeln ”Runristningar på södra Färingsö” med historik och läge för varje runsten på lättlästa kartbilder. År 2016 kompletterade studiecirkeln skriften så att uppgifter om samtliga Färingsös kända runstenar nu finns i samma skrift. Inom Ekerö kommun finns 60 hela runstenar och runstensfragment. Vigils sten vid Svartsjö har blivit Fornminnessällskapets logotype.

Runstenar har en tendens att försvinna, säger Kjell. Någon upptäcker att en runsten kan användas till annat än att ”bara” visa ansiktet mot vandrarna på en forntida väg. Runstenar kan exempelvis användas som material vid kyrkobyggen. De var ju minnen från hednisk tid. I Hilleshögskyrka finns flera runstenar och fragment inmurade i väggar och golv. Någon runsten blev byggnadsmaterial vid kyrkans uppförande på 1100-talet medan andra användes när sakristian och vapenhuset uppfördes på 1400-talet. Även i Färentuna kyrka kan man se inmurade runstenar i ytterväggarna. Kan man se någon ideologisk betydelse i att runstenar infogas i kyrkor? Forskare har ställt frågan, men har ännu inte hittat något övertygande svar. Kanske en uppgift för en ny studiecirkel? ”Runristningar på Färingsö” förklarar varför runstenarna succesivt försvann när kristendomen vann mark. De ristades för att hedra avlidna familjemedlemmar. Kyrkogårdens gravstenar övertog den funktionen.

Fornminnessällskapet har genom sina studier kunnat visa var det tidigare hade funnits en runsten. Sällskapet tar ibland som sin uppgift att leta efter rymlingen. När den hittas samråder man med Riksantikvarieämbetet om var stenen ska stå och vilken information som ska finnas på informations-skylten. Vi hade ju Berit Wallenberg som samlade alla Lovö runstenar kring Lovö kyrka. Hon lyckades till och med få tillbaka en runsten som kung Karl XV tagit ur Lovö kyrkas vägg och placerat i Drottningholmsparken.

Fornminnessällskapet ordnar två utflykter per termin, summa fyra per år. De behöver inte vara så långa. Kjell berättade om en utflykt till Bromma hembygdsförening som bl a visade en skålgropsten i närheten av Islandstorgets tunnelbanestation. Det finns fler fornlämningar än man tror i storstadsområden. Hembygdsföreningarna bevakar att det inte byggs på områden med fornlämningar. Därför kan det löna sig att granska ett obebyggt område litet närmare. Alldeles vid Nockebyhem ville stiftelsen bygga ytterligare ett hus på en närbelägen kulle. Där kan man nu besöka resterna av en fornborg.

Vi talade om den tiden då Lovö hembygdsförening hade en försomarutflykt och en höstutflykt med fulla bussar och väl förberedda och intressanta resor runt om i både Uppland och Sörmland. Kjell har liknande erfarenheter. De fullsatta bussarna försvann för ca 10 år sedan. Hembygdsrörelsen är förändrad, men Fornminnessällskapets utflykter är

fortfarande intressanta och väl förberedda med expertguidning. Våren 2019 besökte man utgrävningarna vid Valsgärde med de berömda båtgravarna. De var professor Greta Arwids-sons mest älskade fornlämning. Hon deltog i grävningarna och hade en ledande roll vid konserveringen och dokumentationen. Docent Kent Andersson berättade om sin bok *Krigarna från Valsgärde, glimtar från en guld och granatskimrande forntid*.

En annan utflykt gick till hällristningarna vid Rickeby och Hemsta hagar i närheten av Enköping. Områdena var tydligt skyltade och hällristningarna



Kjell Järveborg vid Svartsjöstenen. Foto Håkan Svensson.

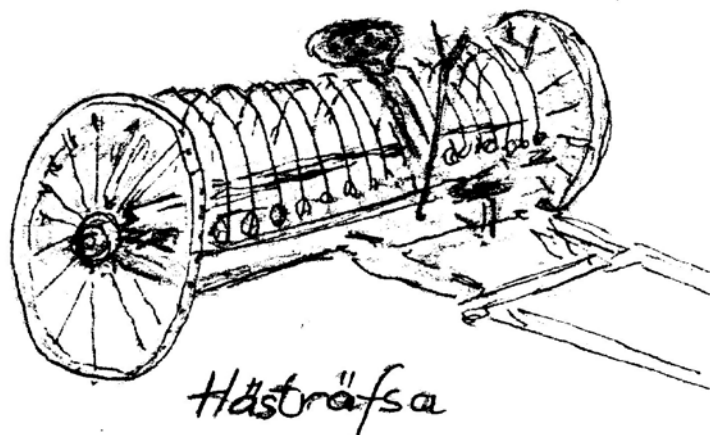
välskötta och tydligt imålade. Under hösten 2019, 300 år efter rysshärjningarna i skärgården från Gävle till Kalmar, besökte man det lilla Slagfältsmuseet Hamn, som visar Slaget vid Stäket – oavgjort. I höst blir det en Helgö-vandring med sakkunnig guidning – om Corona tillåter.

Fornminnessällskapet har även flera föredrag på sitt program. Marinarkeolog Jim Hansson berättade om tio års marinarkeologiska utgrävningar utanför Birka. Arkeolog Ludvig Pappmehl-Dufay höll ett föredrag på biblioteket om Sandby Borg, en fruktansvärd plats där en massaker ägde rum på 400-talet. Vetenskapsjournalisten Maja Hagerman kom också till biblioteket och talade om sin bok *Trådarna i väven, på spaning bland minnen och kulturarv i Sverige*. Man har alltså ett nära samarbete med biblioteket i Tappström.

Fornminnessällskapet har åtagit sig fadderskap för två runstenar. Man tvättar runstenarna och röjer marken samt håller skyltningen i god form. Jag berättade om den undermåliga skötsel Riksantikvarieämbetet har utsatt Edebyhällen för och försökte få Kjell att anta uppdraget att faddra även vår runhäll. Osäkert svar.

En viktig uppgift är vården av föreningens alla fornlämningar och skyltar. Man röjer, snickrar och målar. Jag får litet dåligt samvete när jag läser om allt arbete Fornminnessällskapets medlemmar lägger ner på sina fornlämningar. De har förstås inga byggnader att underhålla och renovera. Och de bygger inte upp ett eget hembygdsmuseum som kräver tid och arbete. Och vi har ju ändå Anders Florgård som med sin arbetsgrupp sköter Fornstigen med alla skyltar och gravfält med ganska mycket röjning. Så det så!

Bertil Ottoson



HÄSTRÄFSA

Bland äldre jordbruksredskap har hästräfsan en särskild plats i mitt minne. Under gymnasieåren var jag på somrarna nästan heltidsanställd på min morfars gård i Mälardalen och gjorde en intim bekantskap med – hästräfsan

Detta redskap var förknippat med gårdens skördar av säd och djurfoder och var alltså igång hela sommarperioden. Först kan sägas att hästräfsan var otymplig som fordon – att köras på väg. Bredden gjorde den svår att manövrera. Räfsan dominerades av de många böjda stålfjädrarna som tillsammans ska forma en hanterbar bunt av grödan. De höga hjulen är kopplade till en mekanism som lyfter och släpper ut bördan på marken – en reglering som köraren får hantera med en pedal samt en handspak. Misstag här resulterar i en vilt skakande räfsa – och en orolig häst och dito kusk.

Första skördemomentet på ett fält är i regel att man ”slår ikring”. Det innebär att man slår runt fältet i dikesren och fältkant så att slättermaskin kan köra första varvet utan att gröda går till spillo. Där kommer hästräfsan först väl till pass. Sedan kommer den enkla fasen där säden på sädesfält skärs med lie eller hö slås. Har skörden torkat väl ”på stråna” kan hästräfsan direkt ingripa och dra ihop de strängar som underlättar ”hängning” på krakar eller hässior. Annars får man avvakta... När sädesskörden senare bärgats får hästräfsan ofta göra sina varv för att ingenting skall ”gå till spillo”.

Det är en poäng i att välja de rätta uttrycken för arbetet med skörden. Man ”skär” sädesstråna med lien. (”Skära, skära havre ...”). Man ”slår” vekare gröda, främst klöver, timotej och – gräs. (”Vassarna vagga och nyslaget hö. Det doftar ...”) Helst väljer slätterkarlen en anpassad lie för de olika bestyren. Att binda (”... vem ska havren binda?...”). Att i skördearbetet binda skuren säd till kärvar med hjälp enbart av sädesstrån är knepigt. Det kan ankomma på hästräfsaren – men det är en annan historia!
Sommaren 1938, den sista fredssommaren (!), var jag på språkstudier i Tyskland. På lantgården där deltog jag i arbetet och körde hästräfsa! Den heter på tyska ”Hungerharke” d.v.s. ”Hungerräfsa.

Just nedanför isstackarna utanför stallet samlades rättarlaget: Larsson i Grindstugan, Frans Gustafsson i Brostugan, Gösta Ekberg på Fågelssta, John Lännström på Lill-Sundby, Rydberg i gamla Brostugan, Skratt-Kalle i Oppgården, Jonsson i Lostugan, Björkman från Marielund, Mille Schmidt från Jagbacken och Svensson på Hjälsåter var de mest bekanta. Och så Maskinisten Jonasson från Gästgivaregården förstås. Några oklara namn och ansikten var nog där också. Och ”Lella Jönn”. (Ännu då jag var fänrik kallade mig rättarn så.) Jag var bara med under sommarloven.

Jag avancerade från bandsläppare till timavlönad dagsverkare. Det var ett litet uppträde mellan morfar å ena sidan och mormor och mamma å den andra. Morfar hävdade att jag skulle

gå på hel timpenning, ”efter avtal”. Fruntimren tyckte ju att jag fick mat och husrum... ”Skulle inte gossen få det ändå?” avslutade morfar debatten.

Nå, klockan var sju då rättarn ”ställde ut”, dvs. fördelade arbetsuppgifterna. Normalt på sommaren var det inte mycket att bestämma om vädret var bra. Då hö eller säd eller ärtor skulle skördas gällde det att dela upp styrkan på små fält eller dra ut alla till större fält som Norra Gärdet, Biholm eller nedanför Marielund. Det skulle skäras kring med lie, (och tas upp för hand) det skulle köras med två självbindare, det skulle störas för krakarna och det skulle hängas. Och så skulle det hästräfsas: vid höskörd före hängningen och vid skörd efter det att krakarna stod klara och man skulle skrapa ihop det som blivit kvar på marken.

Sedan rättarn ”ställt ut” gick de som hade körning och selade på och spände för. Rykten var redan klar. Övriga gav sig av på cykel med högaffeln elegant men livsfarligt instucken vid pakethållaren på cykeln.

Hästräfsning sedan krakningen var klar var ett tråkigt jobb. Man var ensam på fältet. Rättarlaget hade dragit vidare till nästa. Jag sjöng och brukade tänka på Deanna Durbin. Om det var ett sädesfält gällde det ju också att inte köra på en enda krake med de stora hjulen. (Kratat hö kunde till nöds snurra runt sin stör om hjulet tog i). Det gällde också att vara lätt på foten då man stampade på pedalen, så att inte räfsan hakade upp sig och skramlade så att hästen blev rädd. Det var

också tråkigt att köra dit och dän med det superbreda ekipaget. Svårt också att trava. Hästräfsning då hö eller ärtor skulle hängas var roligare, för man var då mera tillsammans med andra. Det gällde att göra raka strängar med lagom mellanrum. Du store, vad det alltid dammade om ärtorna!

Att störa var roligt. Det var under gymnasieåren. Jag kände hur jag blev stark av att hantera det tunga spettet. Handflatorna med sina valkar var metallblanka. Men först några ord om morfars metod ”WK-stören”. Morfar hässjade inte. Hässjestörar i kombination med järntråd och spikade klotsar hade vållat stora skador på kreatur. Det visste morfar som ordförande Skandinaviska Kreatursförsäkrings AB. Han byggde i stället på ”krakar”. Vid krakning hängs hö eller säd på enstaka störar. WK-stören var morfars stolthet. Jag var ibland med då han höll föredrag om den, med en miniatyrstör för demonstration.

Störens längd var anatomiskt riktig för att en man skulle nå att med högaffel fylla kraken eller lyfta upp på lass direkt från stören. Den var noggrant spetsad i toppen och i nederändan spetsad ”fyrkantigt”. I stören borrades tre hål. I det nedersta limmades en liten pinne så att den stack ut 2–3 cm. Det är tillräckligt för att ett fång hö skall bli hängande – med luft under. På andra gårdar hade man en en spik eller en fastspikad klots = fara för skada i komagar. En pinne är en bagatell under kossornas matsmältning.

John Crafoord

LOVÖN – MÄTSTATIONERNAS Ö

Fram till 2004 fanns i närheten av Ensta ett geomagnetiskt observatorium. Där arbetade Wivi-Anne Nordmarks pappa, John Bergman, fram till sin pensionering 1969. Wivi-Anne föreslog att vi skulle skriva en artikel om observatoriet och föreslog att vi skulle kontakta Gerhard Schwarz, som arbetar på SGU i Uppsala.

Nedläggningen 2004 orsakades av närheten till det expanderande Stockholm. Mätningarna stördes av den ökande trafiken och planerna på Förbifart Stockholm blev dödsstöten.

Nu mäter man förändringarna av jordens magnetfält några mil utanför Uppsala. Det finns ca 200 geomagnetiska observatorier i världen. På Lovön har mätningar gjorts sedan 1927 och trots att observatoriet är nedlagt mäter man fortfarande där 2 ggr per år. Den obrutna tidsserien används exempelvis för att kalibrera magnetiska data från satelliter.

Gerhard var generös med fakta om den vetenskapliga grunden för magnetfältens betydelse och förändringar. Mycket handlar om Jordens relation till Solen. Många har hört talas om sol-



Lovö geomagnetiska laboratorium.

Källa: Geofysiska meddelanden, Geomagnetic observatory data, 2004:

stormar, men få känner till deras verkningar på Jorden. I solens inre pågår en ständig kärnfusion utan kylning som är källan till solsken samt solvinden. Solvinden och den övriga kosmiska strålningen sammanfattas också under begreppet rymdväder. Vid solstormar kastas stora mängder plasma ut i rymden, i vilken riktning som helst. När plasmavågen är riktad mot jorden, påverkas Jordens magnetfält.

Solstormarna med sina solfläckar som ursprung har en ungefär 11-årig cykel. Om ett riktigt stort plasmautkast kommer rakt mot Jorden kan mycket av den elektriska infrastrukturen förstöras. Få solstormar når emellertid jorden i den grad att de påverkar samhället. Men vår sårbarhet för solstormar ökar eftersom vi blir alltmer beroende av elektricitet och elektronik. En mycket kraftig solstorm kan exempelvis leda till långvariga och omfattande avbrott i eltillförseln eller skadar satelliter som cirklar rund jorden. Det kan få allvarliga konsekvenser för hela samhället.

Den 1 september 1859 blev den brittiske amatörastronomen Richard Carrington den förste att bevittna den största solstormen i modern tid. Från sitt privata observatorium såg han ett antal vita fläckar explodera på solens yta. Då hade han ingen aning om att den besynnerliga företeelsen som han iakttagit precis hade skickat en störtskur av elektriskt laddade partiklar – plasma – mot Jorden med lika hög energi som tio miljarder detonerade

atombomber. 17 timmar senare, den 2 september 1859, fick den gigantisk solstorm natten att bada i polarsken. I USA och Europa fattade telegraferna eld som följd av den magnetiska energin.

Jordens magnetfält förklaras genom fysikaliska processer i jordens inre som hänförs till dynamoteorin. Man tror att jordens kärna består av metaller, främst järn. Temperaturen där antas ligga mellan 5 000 och 6 000°C. Medan den inre kärnan är fast, är metallerna i den yttre kärnan trögflytande. I och med att denna kärna också roterar uppstår elektriska strömmar i den yttre, något kallare kärnan. Dessa elektriska strömmar skapar ett magnetfält som omger jorden. Jordens magnetfält sträcker sig tiotusentals kilometer ut i rymden där det kallas magnetosfären. Den skyddar Jorden som en paraply mot partikel- och röntgenstrålningen från solen. Annars skulle solvinden antagligen nöta bort Jordens atmosfär.

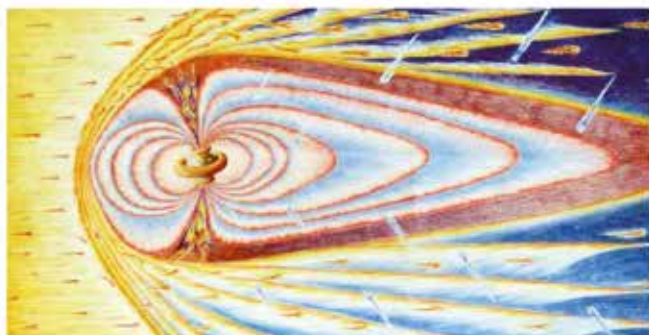
Vi kan inte hindra solstormar, men geomagnetiska mätningar som på Lovön bidrar till ökad kunskap och mer tillförlitliga prognoser. Det ger bättre möjligheter att förbereda och skydda oss. Sverige medverkar i ett internationellt samarbete och inom landet samarbetar SGU med MSB och FOI. Det fattas emellertid fortfarande en hel del pusselbitar i vår kunskap kring de fysikaliska processerna i jordens inre och yttre.

Gerhard Schwarz, Bertil Ottoson

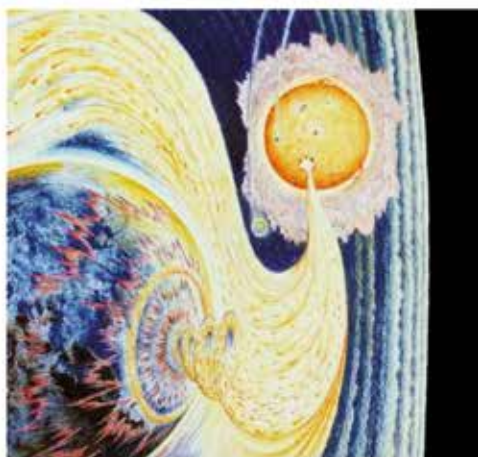
Jordens magnetiska sköld

Solvindens vågfront av högenergipartiklar bryts mot skölden, som tvingas ut i en lång svans bakom Jorden.

(Övre tre bilder: färgpennor på paper. Bilden längst ner: teckning & photocollage)



Solvindens vågfronter svepar ut från Solen. Planeternas magnetsköldar drivs ut i långa svansar bort från Solen.



Ett massivt utbrott på Solen

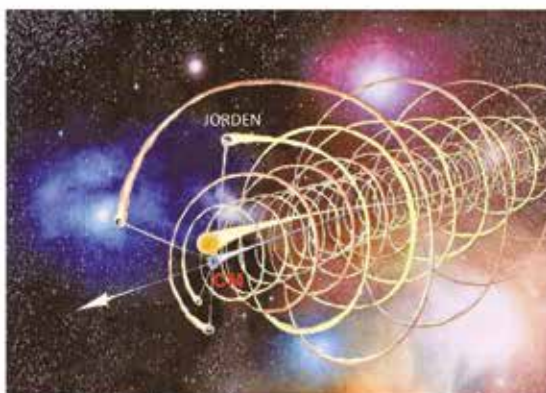
Magnetskölden skyddar Jorden, men partikelströmmarna kan penetrera skölden vid polarna. När de når atmosfären sker en dramatisk uppvisning av norrsken.

Höger: Solskruven

I detta anorlunda syn på solsystemet har Solens och planeternas rörelse genom galaxen ritats utifrån hela systemets "massacentrum" (CM), dvs fokus för planeternas och Solens kombinerade massa. Pilen visar hur CM rör sig i rymden.

Planeterna och Solen roterar kring detta centrum i spiralrörelser som blir tydliga när omloppsbanorna dras ut i tid.

Endast de fyra inre planeterna visas här (Mercurius, Venus, Jorden och Mars) eftersom de andras omloppsbanor ligger långt utanför bildfältet.



ÅRSMÖTET 2020

Vi hoppas kunna genomföra årsmötet den 15 september. Om inte strängare restriktioner påbjuds ses vi i Klockargården kl. 18. Vi kommer att vara försiktiga, säkerhetsavstånd mellan borden och mellan deltagarnas stolar.

Om vädret tillåter håller vi årsmötet utomhus. Tag chansen att komma och träffa andra medlemmar och umgås under distanserade men trevliga former. Tag med något gott att äta och dricka.

Men nu i slutet av maj vet vi inte säkert om det går att genomföra. Om planerna ändras kommer det att annonseras på vår webbplats lovohembygd.com.

Alla mötesdokument kommer att läggas på vår webbplats lovohembygd.com i god tid före 15 september. Det innefattar verksamhetsberättelse, förslag till bokslut, våra nya stadgar, handlingsplanen för 2020, revisionsberättelse och valberedningens förslag.

Årets Lovöperson, arkeologen docent Bo Petré, kommer vid årsmötet att få sin utmärkelse, vårt vackra diplom.

Låt oss hoppas att läget blir bättre under sommaren. **Sköt om er!**



EleonoraPosten

ISSN 1651-6508

Utges av Lovö Hembygdsförening

Redaktör: Bertil Ottoson

Layout: Maria Wold-Troell

Omslag: Bo Petré. Foto Håkan Svensson

Manusstopp till nr 3-2020 den 5 sept.

Lovö hembygdsförening

Breidablick 2

178 93 Drottningholm

www.lovohembygd.com

Medlemsavgift 200 kr/Familj 250 kr

Plusgiro 8812-0

Swish 123 576 35 94