Arkeologisk forskningsundersökning

Seminariegrävning 2019 av L1938:7877 och L1938:8572 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län.

Roger Nyqvist

Institutionen för Idé och samhällsstudier

Umeå universitet

Arkeologisk rapport Umark 74
Arkeologisk forskningsundersökning av L1938:8572 och L1938:7877 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län år 2019.

Roger Nyqvist

2020

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER: 5
SAMMANFATTNING 6
Utvärdering av undersökningsplan 6
INLEDNING Bakgrund 7
Landskapet och kulturmiljön 9
Syfte 11
Metod 11
UNDERSÖKNINGAR 2019 12
Inledning 12
L1938:8572 12
Beskrivning 12
Metod 12
Undersökningen 13
Fosfat- och Magnetisk Susceptibilitet– analys 17
Tolkning 18
L 1938:7877 19
Inledning 19
Metod 19
Undersökningen 20
Schakt 1 och 2 20
Tolkning 23
2018NRNY:1 23
Syfte 23
Metod 24
Undersökningen 24
SCHAKT 5 25
SCHAKT 6 26
SCHAKT 7 28
Tolkning och diskussion 29
TOLKNING AV 2019 ÅRS UNDERSÖKNINGAR 30

L1938:7877 (RAÄ 39:3), L1938:8572 (RAÄ 39:2) och Yta 2018NRNY:1 30
LOKALENS FORSKNINGSPOTENTIAL 31
REFERENSER 32
BILAGOR 34
Bilaga 1 34
Bilaga 2 43

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER:

Länsstyrelsens dnr:	431-7155-2019
Fornlämningsnummer:	L1938:7877 samt :8572
Kommun:	Umeå
Socken:	Umeå
Fastighet:	Röbäck 30:6
Undersökningstyp:	Arkeologisk undersökning
Datering, samt dateringsmetod:	Brons-/järnålder
Typ av fornlämningsobjekt:	L1938:7877 Husgrund med vallformig begränsning (tidigare långröse), L1938:8572 Fornlämningsliknande lämning (tidigare stensättning)
Undersökt yta:	30 m2
Undersökningens höjd:	32-40 möh
Fynd:	Glas, recent
Antal fältdagar, samt datum för fältarbetet:	15 dagar, 20190910-20191005
Utgrävningsledare:	Roger Nyqvist
Deltagare:	Fältkurs HT 2019
Undersökningsområdets kordinater:	X7085514 /Y 755255
Undersökningens koordinatsystem:	SWEREF 99 (TM)
Dokumentation:	Umeå universitet
Övriga dokumentationer och prover:	Umeå universitet

SAMMANFATTNING

Undersökning 2019

Liksom tidigare år konstaterades att det sker påverkan på L1938:7876, förvisso är den största delen av denna påverkan relativt ytlig. Dock förekommer det spår av försök till att gräva djupare på ett ställe. Den bilden som tidigare undersökningar har gett om L 1938:7877 konstruktion förstärktes med årets undersökning. L1938:7877 är att anses som en husgrund, med en skalmursliknande konstruktion (se Nyqvist 2020a till 2020c).

Tyvärr framstår denna lokal som kraftigt påverkat under slutet av 1900, för även i år framkom det sentida glasmaterial, denna gång i L1938:8572. Frågan är om inte hela stensättningen liksom alla ingående strukturers synliga form är skapad under denna period. Denna lämning saknade tydlig gravgömma eller andra dylika indikatorer. Sett till stenmaterialets struktur och form kan lämningen tolkas som antingen en mycket om plockad kenotaf eller om plockad husgrund. Vi kunde dock konstatera att L1938:7877 och L1938:8572 inte är en sammanhängande konstruktion trots att de tangerar varandra i respektive ytterkant.

Tyvärr kom den pedagogiska verksamheten i form av skolverksamhet att begränsas detta år, men vår kontakt med allmänheten fortsatte. Även i år utfördes den pedagogiska verksamheten främst av studenterna, genom att guida den närliggande skolans olika klasser. I denna lokal kan den spännande och intressanta dialogen kring hur vår basinformation skapas och av vem.

Utvärdering av undersökningsplan

Det vi avsåg att nå gällande 1938:8572, nåddes endast till viss del. Detta eftersom lämningen var ställvis kraftigt påverkad, vilket stämmer överens med resultaten från de övriga undersökningarna av omgivande lämningarna. Undersökningens mål med L1938:7877 var däremot en framgång, eftersom i schakten kunde tydliga konstruktionsdetaljer urskiljas. Vad gällde den störda ytan som vi hanterar under benämningen 12018RNNY:1 uppvisade tyvärr en allt för kraftig skadebild av troliga skogsbruksåtgärder. Men den fungerade även detta år som utbildningsplats för fältkursutbildningen. De pedagogiska målen uppnåddes nästan, beroende på närbelägna skolan hade bytt rektor och därav kom vårt pedagogiska program igång för sent. Vilket innebar i slutändan ett mindre antal guidningar än vår plan ursprungligen innehöll.

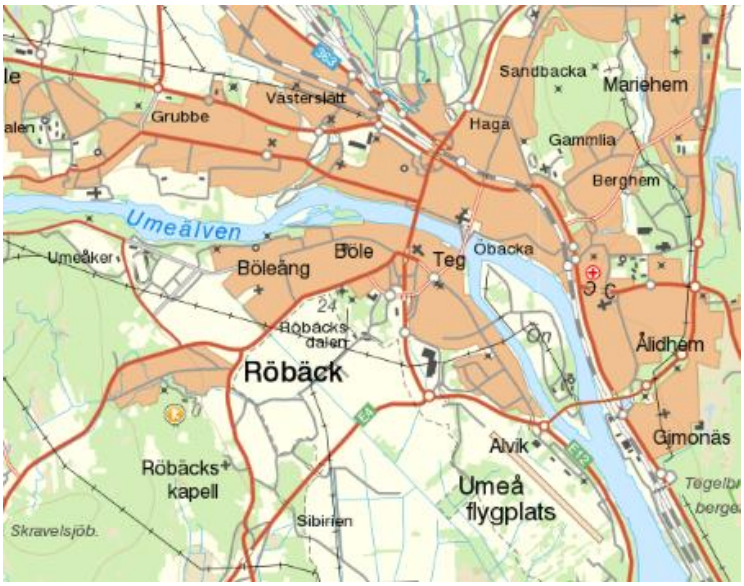
INLEDNING

Bakgrund

Som föregående rapporter har beskrivit, kom detta arbete med lokalen att starta med att institutionen skulle utföra en skadebesiktning. Då de tendenser och indikationer som framkommit under åren, inte har styrkts av den välhävdade kunskapstraditionen, har vi som bearbetat lokalen haft våra åsiktsskillnader. Rapporterna varierar lite i vilka tolkningarna som framförs. Seminarieundersökningarna har bedrivits på denna lokal sedan 2014.

Figur 1. Umeå är gulmarkerad (från Fornsök)

Normalt har kursmomentens ingående arbeten i form av fältkurs med påföljande labbkurs sammanställts och tolkats av författaren. Undersökningar under åren 2014-2019 (se Holmblad 2016, Nyqvist 2020a, 2020b, 2020c) tydliggjorde att lämningarna inom lokalen, som bestod av två husgrunder samt en gravhög med två stenkistor inom den södra lämningen (L1938: 7877 tidigare Umeå RAÄ 39:3).



Figur 2. Utdrag ur Fornsök. L1938:7876, :7877 samt L19388572, tidigare Umeå stad 39:1-3 markerad med R symbol. Lämningarna är belägen på östra kanten av ett skogsklätt höjdparti, med den flacka och odlade Röbäcksdalenomedelbart i öster.

Själva kursmomentet är uppbyggt på framförallt återkommande fältarkeologiska aktiviteter, som handhavandet av fältdokumentation, provtagning, dokumentationsövningar, val av åtgärder, tekniska lösningar och principer kring dokumentationen av studerade företeelser. Detta innebär en viss mån av repetitiva åtgärder, en stor volym av dokumentationsmaterial samt oftast en självständig redogörelse kring deras ansvarsområden. Följden av detta är svårighet i planering och utförande, eftersom alla skall ha möjlighet att lösa uppgifter samt att argumentera för sina uppfattningar.

Hittills har våra små undersökningar påvisat att lokalen är feldefinierad i samband av inventeringen av den samma, vilket påpekades redan 2013. De sökschakt som hittills har använts inom lokalen har till stora delar påvisat att lämningarna har varit extremt påverkade och i stort omskapade, genom sentida rivningar och omplockningar. Även den ej tidigare registrerade stenansamlingen omedelbart norr om L1938:8572 påvisade detta. Skadegörelsen på L1938:7876 är till största delen förflyttning av stenar inom den synliga anläggningen, dock förekommer det löst stenmaterial på en punkt som kan indikera att man försöker komma djupare.

Idag kan man med större säkerhet betona att lokalen består av två husgrunder, snarlika stenvallskonstruktion av skalmurstyp (L1938:7876, :7877 tidigare Umeå 39:1 och :3). Dessutom kan man urskilja att dessa konstruktioner, har omdanats i samband en ”justering” av lokalens utseende för att förstärka illusionen av att lokalen bestod av långrösen. Dessvärre verkar dessa om plockningar skadat mycket av våra möjligheter att återfinna lämningarnas inre struktur och yttre strukturer. Förvisso skulle det fortfarande kunna återfinnas spridda rester av ett eventuellt golvlager alternativt en äldre markyta inom de båda större lämningarna. Att ytan skulle kunna innehålla en äldre markyta indikerar ett pollenprov från den östra stenvallskonstruktionen, vilket indikerade pollen från betesmark. Eftersom det inte är daterat går det inte att utesluta sentida kontaminering, eftersom det framkom i botten av stenvallskonstruktionen. Men hypotetiskt är detta en indikator på att området kan ha varit betesmark vid tillfället för byggnationen av stenvallskonstruktionen.

Den södra anläggningen innehöll förutom stenvallskonstruktionen, rester av en gravhög placerad ovanpå stenvallskonstruktionens södra del. Denna gravhög innehöll två stenkistor, en större primär anläggning och en sekundär mindre stenkistskonstruktion. De båda stenkistorna har undersökts, den större stenkistan under 2015 och den lilla stenkistan under 2016 samt 2017. Fosfatanalysen har gjorts

som komplement som kompensation om det saknas säkerställt benmaterial. Men i den lilla stenkistans påträffades benmaterial, det gick att osteologiskt artbestämma till människa. Det gick även att datera detta till ca 1000 e.v.t. men samtidigt saknade de framkomna bronsföremålen några distinkta kulturella uttryck som stöd för dateringen.

En logisk följd av årets undersökning av L1938:8572 skulle vara att försöka definiera huruvida om plockad på samma sätt. Vi har genom återkommande okulära bedömningar, i kombination av mindre sökschakt invid lämningen kunnat åtminstone påpeka att den upplevs vara rektangulär alternativt ha en kvadratisk form (se Nyqvist 2020b och Nyqvist 2020c).

Landskapet och kulturmiljön

Landskapet kring Röbäck har formats av olika havsnivåerna under årtusenden. Även om huvudlokalen för våra undersökningar ligger på Röbäcks höjdområdets östsida, på en avsats i ett bergs- och moränås. De gamla strandytorna öster om lokalen innehåller både lättodlade marker och flertalet bra förhistoriska boplatslägen. Inom närområdet förekommer spåren från linberedningsanläggningar, rötningsgropar, troligen från 16–1800-tal.

Eftersom detta landskap används som friluftsområde, elljus-, motionsspår, skolaktivitetsytor och lekutrymmen har landskapet en hög social nyttjandegrad vilket innebär skadegörelse på en del av de befintliga lämningarna.

Huvudlokalen L1938:7876, L1938:7877 samt 1938:8572 tidigare Umeå 39:1-3 har följande ingående lämningar innan omregistrering; L1938:7876 (Umeå 39:1) anges som ett långröse, 19x6 m (N-S), mellan 0,2-0,5 m h med en trolig hällkistkonstruktion. Omedelbart söder om L1938:7876 finns L1938:8572, en rund stensättning, 5 m i diameter och 0,2 m h. Slutligen finns L1938:7877 omedelbart söder om dessa två, även detta registrerat som ett långröse, 25x6-8 m (N-S), intill 0,3 m h med en tydlig hällkistkonstruktion (se ny beskrivning). Att lämningarna uppvisar lite stenmaterial, förklaras med en tradition kring stentäkt i samband med 1500-talets byggande av en Backens kyrka. Det förekom en ansamling med sten som inte förekom i beskrivningen från fornminnesinventeringen. Vilket skulle kunna indikera att den inte bedömdes som intressant alternativt att den tillkommit senare än inventeringstillfället.

Kring L1938:7876, :7877 samt :8572 förekommer fler fornlämningar som gravfält av stensättningar, ensamliggande gravar som rösen och stensättningar, lösfynd som eldslagnings sten samt bruksgropar som typ kokgropar och linrötningsgropar eller sentida täktgropar. Förutom dessa så förekommer det andra typer av lämningar, dessa är ofta från 1800 – 1900 talen till exempel stenvalvsbro och krigskyrkogård från 1809 års krig samt även andra krigstidslämningar som till exempel vapengömma från 1700-talets början (Andersson, k m fl 1986:43). Röbäcks by har enligt hembygdsföreningens forskning haft stor stenhuggeriverksamhet framförallt under 1900-talet och linproduktionen (Andersson, k m fl 1986:43). Dessutom är byn med sina 23 bönder är under mitten av 1500-talet (Andersson, k m fl 1986:43) en av de större byarna. Ovanstående indikerar att Röbäcks området är relativt välhävdat från bronsålder fram historisk tid.

Nya Lämningsnummer	Gamla nummer	Typ	Datering
L1937:6963	Umeå socken 2	Stenvalvsbro	1843
L1937:1501	Umeå socken 24	Begravningsplats	Kriget 1808–09
L1938:7876, :7877, :8572	Umeå socken 39	röse 2 st och 1 st stensättning	Brå tidigare, nu Jåå
L1938:8129, :8191	Umeå socken 76	Stensättning och röse	Brå - Jåå
L1937:2016	Umeå socken 77	Gravfält 7 stensättningar	Brå – Jåå (2 C14 brå)
L1938:8381, :8458, :8459	Umeå socken 78	Röse 3 st	Brå-Jåå, 1 R 2 möjlig R
L1938:7537, :8108	Umeå socken 143	2 stensättningar	Brå-Jåå
L1938:7721, ;7648, :7994, :7720, :7478, :8336	Umeå socken 202	Stridsvärn, 6 st	Historisk tid
L1938:7471, :7799, :8337, :7472, :8160, :8409, :8410	Umeå socken 214	Stridsvärn 7 st	Historisk tid
L1938:7629, :7703, 7704, :8316	Umeå socken 216	Grustag	Historisk tid. ÖKL
L1938:7477	Umeå socken 358	Fyndplats Eldslagnings sten	Järnålder 400/600 e.v.t.
L1938:8124	Umeå socken 392	Boplats	Kokgropar 700–400 f.v.t.
L1938:8550	Umeå socken 540	Boplats möjlig	Skärvstensförekomst ej R
L1937:9982	Umeå socken 766	Viste	Härdar historisk tid keramik 400 e.v.t.

Figur 3. Redovisade registrerade lämningar kring L1938:7877 (Fornsök).

L1938:7876, :7877, :8572 har L1937:2016 som det närmaste liggande gravfältet, gravar har C14 – daterats till äldre bronsålder. Omedelbart nedanför denna lokal ligger RAÄ 392:1, en kokgropslokal och i denna har man daterat tre kokgropar. C14 – dateringarna överensstämmer grovt med varandra (en har daterats två ggr) 794-448 f.v.t/516-394 f.v.t. och de båda andra återfinns inom samma grova kronologiska fas, 764-407/406-386 f.v.t. (Andersson 1994a, Ramqvist 2009, Andersson 1994b och Holmblad 2015).

Under 2013 undersöktes en kokgrop inom L1938:8124. I samband med denna undersökning framkom troliga fyra härdar. Utifrån ytligheten och formen antags dessa härdar emanera från samisk verksamhet under historisk tid. En oval och en skadad härd undersöktes, innehållet bestod av sot, kol, brända ben och förkolnade sädeskorn. Sädeskornen daterades till tyvärr ett tidsspann från 1520 till 1960 e.Kr (RAÄ dnr 3.4.2-2504-2015). Härdarna innehöll material från glasfragment (med retusch), järnspik jämte eldslagningssten men dessutom påträffades även romersk järnålderskeramik strax invid en av härdarna (se Holmblad 2015). Tolkningen sträcker sig mellan att de som brukat härdarna hade hittat keramiken, kanske i någon grav eller boplats alternativt så kanske härdarna ligger på en romersk järnåldersboplats.

Umeå universitet har utfört fosfatkartering i Röbäckområdet och resultatet beskrevs; ”Om det rör sej om en anläggning av något slag måste aktiviteterna varit mycket extensiva eller inte varit förknippade med hantering av organiskt material” (Linderholm 1993:1). Dock indikerar de senaste kemiska analyserna på att det förekommer områden med ställvisa områden som skulle kunna indikera motsatsen. Vilket överensstämmer med att vi har registrerade förekomster på återkommande aktiviteter i landskapsrummet, med start i bronsålder ända upp historisk tid. Summan av detta borde bli att det förekommer temporära aktiviteter, något som den registrerade skärvstensförekomsten, L1938:8550 (Gardeström 2002) indikerar, men att det med stor säkerhet förekommer permanent användning parallellt.

Följden av ovanstående är att vi därmed egentligen att hantera ett antal ”justerade” lämningar, som hanterats av 1900-talets kunskapsbas som i princip orörda. Detta förstärks av att vi har relativt få större arkeologiska undersökningar i Norrland som helhet, som inte har kopplat sig till strandlinjearkeologin (se Baudou 1970). Människans relation till strandlinjen har varit betydelsefull för hur man inom arkeologin såg på utnyttjandet av landskapet, samtidigt gav detta tankesätt en kronologisk struktur i landskapet. Inte för att strandlinjerna inte har betydelse för vilka ytor som kan nyttjas, men människan har en tendens att inte bara följa vattnet. Lars Göran Spång påpekade dock flera av de undersökta boplatserna bestod av blandade perioder. Dock dominerade tankebilden att man framförallt utnyttjade ”under alla dessa årtusenden….utlopps- och inloppsområden till de stora inlandssjöarna, uddar intill grunda vattendrag, samt bakvatten och alvsammanflöden” (Spång 1983:66). Landskap bortom strandlinjen tycktes inte utnyttjas inte permanent.

Syfte

2019 års undersökning är till viss del en fortsättning på den tidigare anlagda strategin att medels små medel bygga upp en gedigen kunskap om denna lokals ingående lämningar. Detta eftersom de avviker från gängse lämningsstruktur. Det är fortfarande viktigt att i den mån det går söka efter företeelser som kan tydliggöra deras kronologi, funktion och relation till omgivande lämningar. Därför hade vi syftet att via mindre ytor i valda delar av L1938:7877 tydliggöra konstruktionen av vallen och vi ville försöka förtydliga om det var möjligt att fastställa om det förekommit ett skred i öster.

Till dessa uppgifter kom att via undersökning definiera den registrerade stensättningen (L1938:8572) antikvariska status och eventuella sentida påverkan samt fortsatta undersöka de relativt höga fosfat och MS värdena öster om lokalen med L1938:7876. Ovanstående syftet bryts ned till följande till viss del återkommande frågor:

> *Är det möjligt att återskapa platsens historik, för att urskilja de troliga sentida justeringarna av lämningarnas utseende?*
> *Är L 1938:8572 en stensättning eller en husgrund?*
> *Vilken kronologisk och funktionell relation har L 1938:8572 till omgivande lämningar?*
> *Går det att fastställa förekomst av eventuellt andra konstruktioner kring och under L 1938:8572?*
> *Går det att ytterligare fastställa L 1938:7877 konstruktion?*
> *Förekommer det spår av bebyggelse eller andra aktiviteter utanför de idag synliga lämningarna L 1938:7876, :7877 samt :8572?*

Metod

En universitetskurs innebär att fälttiden skall innehålla aktiviteter som primärt har en pedagogisk funktion, som till exempel att dokumentationsövningar sker repetitivt och att till stor del sker den förmedling som görs (skolguidningar och guidningar för närboende) i hög grad av studenter.

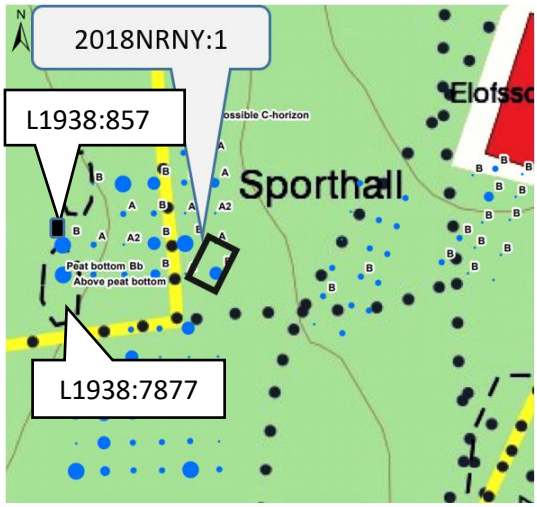
Den genomgående metoden var att i alla schakten eller meterrutorna så utfördes manuell avtorvning och de flesta ytorna grävdes där det var möjligt ned till steril nivå. Eftersom alla schakt eller rutor angavs utifrån sitt sydvästra hörn, kunde varje eventuellt fynd eller prov samt ritningar relateras till samma geografiska struktur. Detta möjliggjorde även jämförelser med föregående undersökningars volymmätningar av stenmaterial, även i år räknades stenarna, angivning av storlek och bedömning av formen på varje enskild sten. Alla ytor fotodokumenterades före, under samt efter avslutad undersökning. Svårigheten är dock insamlandet av analysmaterial, det förekommer en viss eftersläpning på grund av hur kursen är förlagd i terminen. Dessutom kompletterades alla ytors dokumentation med beskrivningar och reflexioner som studieövningar kring varje lager eller nivå. Till

dessa kom varje studiegrupp att föra fältdagbok, samt att själva söka information från övriga studiegruppers uppgifter. Samma fixpunkter och fristående rutnät som föregående år användes och kopplades till rikets nät.

UNDERSÖKNINGAR 2019

Inledning

Merparten av undersökningarna som har berört L1938:7877, utfördes i syfte att besvara frågor kring konstruktionerna som var registrerade. Under 2019 var tyngdpunkten förlagd till att fastställa L1938:8572 funktion, med L1938:7877 undersöktes för att förtydliga konstruktionen genom att återuppta två schakt. Vi fortsatte föregående års undersökningen på den lägre liggande avsatsen som kallades för 2018NRNY:1 (se figur 4).



Figur 4. Undersökta lämningar och ytor. Fornsök karta kompletterad med fosfatkarteringspunkter.

Nedan beskrivs respektive undersökt yta eller lämning.

L1938:8572

Beskrivning

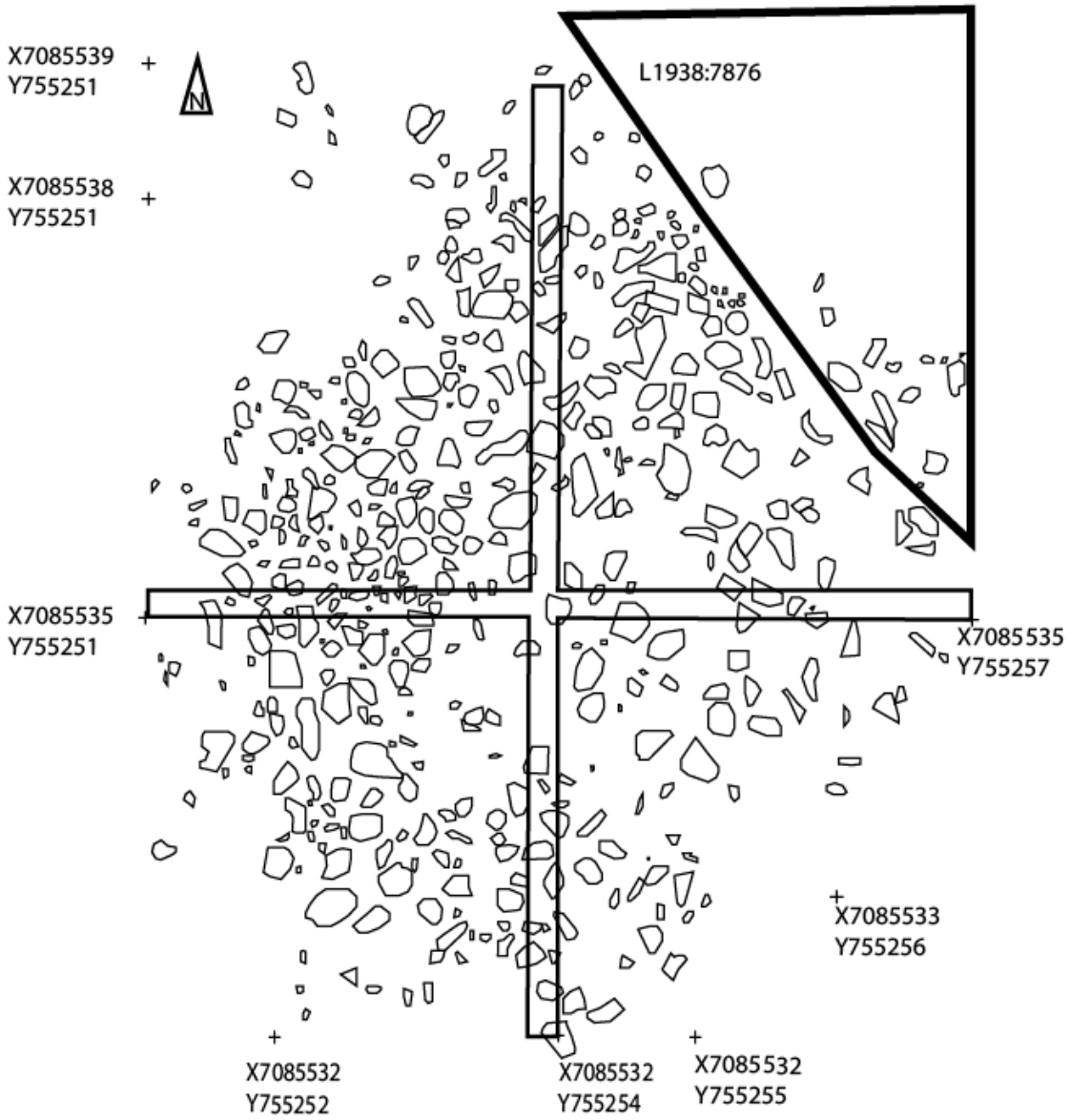
Lämningen beskrivs i Fornsök (2018) som en röseliknande rund stensättning, 5 m i diameter och 0,2 m hög, med en lätt övermossad fyllning av 0,15–0,3 m stora stenar.

Metod

Lämningen delades upp i fyra separata ytor med en 0,2 m bred profilbänk mellan ytorna, ytorna kallas för NV, NO, SV och SÖ. Lämningen avritades i plan i samband med avtorvningen. Allt stenmaterial som avlägsnades från lämningen dokumenterades utifrån form (rundade, kantiga, flata och splitter). Jordprover togs både på schaktbotten och i profilväggar. Lämningen fotades från och med före avtorvning till slutnivå samt efter återställandet.

Undersökningen

Lämningens lagerföljder var; överst torv, mossa och tunt skogshumuslager mellan 0,03–0,06 m tjockt, ställvis rikligt med sten. Under torv/skogshumuslagret kom ett urlakningslager samt därunder ett anrikningslager. I fortsättningen plockades sten i olika omgångar, dessa mättes och registrerades för att på detta sätt skapa en bild av förekomsten. Detta skulle tydliggöra lämningens form, plockandet utfördes upp 5 gånger beroende på vilket av schakten som plockades. Framförallt berodde antalet på hur små stenar som plockades.



Figur 5. Figuren visar de synliga stenarna L1938:8572 innan avtorvning samt L1938:7677 (den heldragna feta linjen) relation till undersökt yta.

Problematiken i tolkningen av lämningen är kopplat till stenmaterialets framtoning i ytan innan avtorvning (se figur ovan), som dels gav en mer rektangulär alternativt kvadratisk form dels indikerade tydlig omrörning i det som uppfattades som centrala delar av lämningen. Men i samband med varje plockning av lösare stenar, i detta fall innebar det att de inte gick ner i det underliggande lagret. För varje plockning blev lämningens form och struktur allt mer otydligare. Vi kunde redan efter två plockningar konstatera att lämningen egentligen saknade någon tydlig konstruktion eller

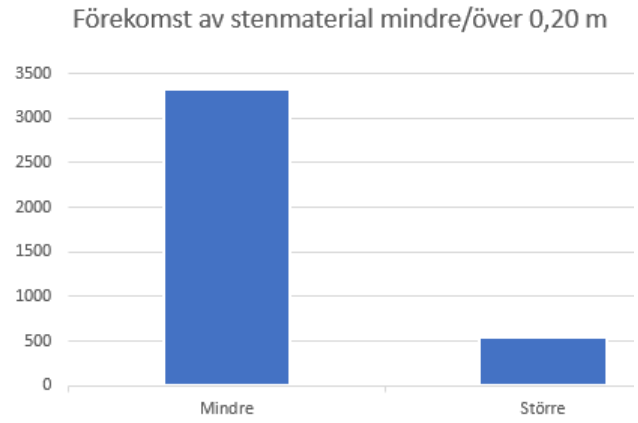
säkerställd form. Det förekom inte heller någon yttre avgränsande struktur, typ kantkedja, dessutom var den största volymen sten under 0,21 m stora.

Dessutom kunde vi konstatera att lämningen uppvisade stora skillnader under det översta skogshumuslagret. Gränsen gick nästan mellan östra och västra delen av lämningen, i sydöstra och nordöstra delen framkom det rikligt med sand (urlakningslager), framförallt närmast mitten av lämningen. Medan i den sydvästra och nordvästra delen snarare framkom ett tjockare lager av skogshumus. Denna skillnad var även synligt mot botten av lämningen, med en orangefärgad sand i de västra ytorna och ljusbeige sand i de östra. Men ser man på hur det totala stenmaterialet (då ingår även sten/splitter/småsten under 0,1 m stora) fördelas över lämningen, så finns viss övervikt i de båda västliga ytorna. Ser man på hur de olika formelementen fördelas (runda/kantiga/flata) som överstiger 0,16 m storlek, så är det mer kring profilbänkens kryss som de flesta stenar förekommer. Runda och kantiga grupperar sig snarlikt medan flata stenar är mer spritt inom lämningen, utan någon tydlig tyngdpunkt.

FyndNr:	GRP	X/Y	m.ö.h	Fynd:	Antal	Material	Datum/sign	Kommentar
2019001	2	x132 y104	Indet	Glas	1	Glas	Indet	Jordlager omrört
2019002	2	x130 y101	Indet	Glas	5	Glas	Indet	Jordlager Förna
2019003	2	x128 y105	Indet	Glas	4	Glas	Indet	Jordlager förna
2019004	2	x128 y105	Indet	Glas	1	Glas	Indet	Jordlager gul sand
2019005	2	x128 y102	Indet	Glas	1	Glas	Indet	Jordlager förna
2019006	2	x128 y102	Indet	Glas	5	Glas	Indet	Under ytlig sten

Figur 6. Recenta fyndmaterial, mesta dels i skogsförnan eller jordlager under den och några under sten.

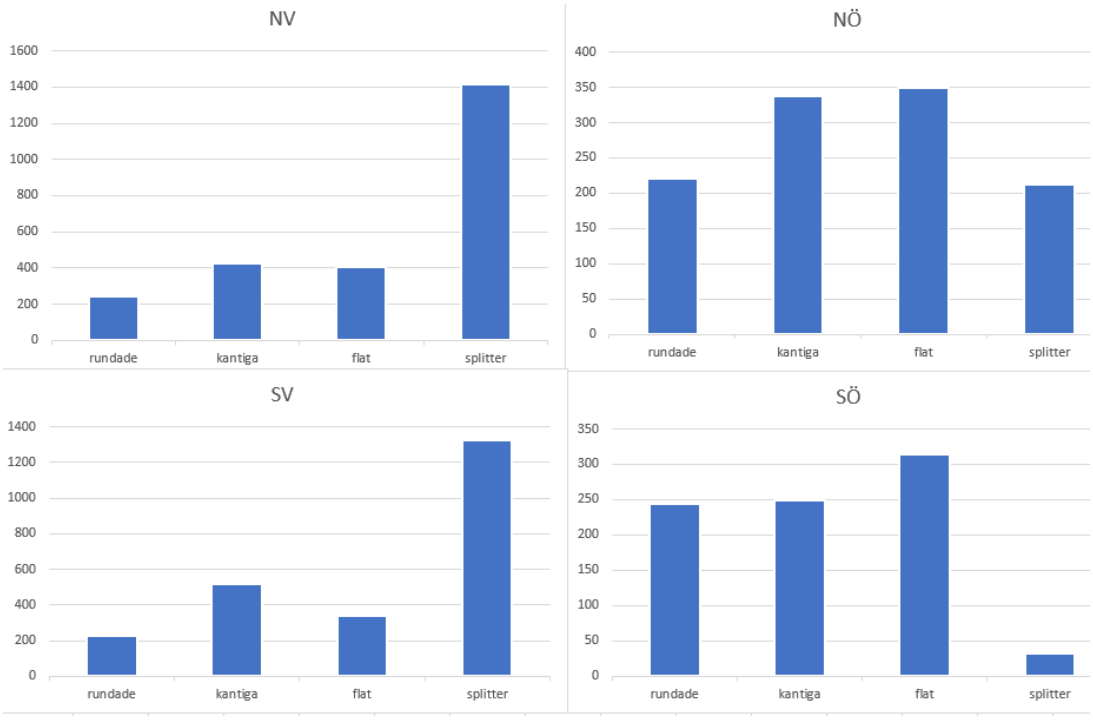
Det framkom i sex fynd med inalles ett tiotal glasbitar av recent typ mellan stenar i den första och den andra omgångens plockande under skogsförnan. Fynden kom i alla kvadranterna (se figur ovan), i både centrala och mindre centrala delar. Vilket indikerar att hela anläggningen har påverkats i sen tid. Att det förekom en större mängd splittrad sten i den mittersta delens södra del, kan eventuellt förklaras med att stenarna kastats mot varandra alternativt frostsprängts. Dessutom kunde vi konstatera att en sten hade gått sönder i två delar, men dessa hade lagts mer än en meter från varandra. Orsak till detta kan inte förklaras, möjligen så hade stenen gått sönder innan den brukades som material till konstruktionen av lämningens. Den låg dock relativt ytligt, vilket indikerar att den kan haft med sen historisk störning. Ser man till hur vi upplevde lämningen medan vi plockade den, så fanns det en liten tendens att västra sidan mer rundad medan den östra var kvadratisk. Men ingen av dessa former kunde identifieras via kantkedja som sagt (se ovan), samtidigt fanns det tydliga spår av störningar i väster. Kan vara rotvältor som präglat dessa upplevelser och skapat formerna som vi trots allt kunde dokumentera.



Figur 7. Förekomsten av stenar som är större eller mindre än 0,2 m stora.

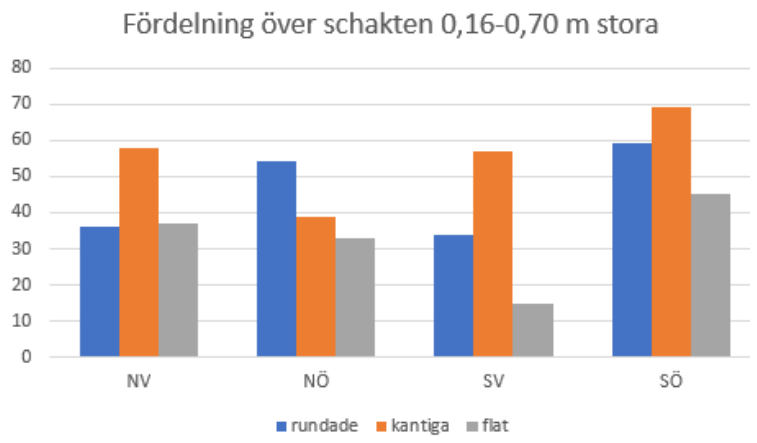
Dock är fördelningen mellan små och större sten behäftad med att man bytte registreringstruktur under fältarbetet, därav förekommer det en gråzon mellan dessa sten grupperingar. Vilket innebär att i båda finns det ett mindre antal som skulle kunna räknas till antingen den ena eller den andra gruppen.

Vad gäller både volym och storlek på det registrerade stenmaterialet, från de fyra kvadranterna så kan man direkt se att det stenmaterial som storleksmässigt inte brukas primärt som gravmaterial dominerar markant (se figur ovan). Fördelar man dessa uppgifter mellan de olika kvadranterna, så tydliggörs att de västliga kvadranterna förvisso har liknande volym med stenmaterial vad gäller rundade, kantiga och flata stenar. Det som förändrar bilden är förekomsten av gruppen splitter, denna grupp innehåller skärvor och blandad småsten.



Figur 8. Spridningsdiagrammen visar hur stenmaterial fördelades mellan de fyra kvadranterna, obs de båda västliga kvadranterna har större antal sten och därmed olika värde i relation till de östliga.

Det är uppenbart att de båda västliga kvadranterna antingen är omrörda eller har ett större material påfört som saknar funktion i konstruktionen. Alla kvadranter innehåller däremot likvärdiga volymer med stenmaterial som kan ha med en uppbyggnad av en konstruktion.



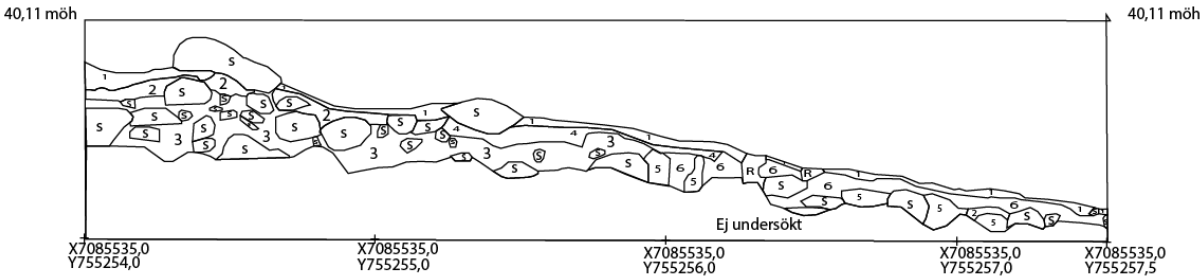
Figur 9. Visar att rundade stenar förekommer mer rikligt i de östliga kvadranterna och de kantiga stenarna förkommer rikligare tre av fyra kvadranter.

Ovanstående genomgång av stenmaterialet indikerar att det att ytan är kraftigt påverkad av sentida aktiviteter. Man kan tolka detta blandade material som om rotvältor har kraftigt stört anläggningen och dragit upp större mängd av underliggande lager. En annan möjlighet är att det förekommer påförts fyllnadsmaterial som inte har med konstruktionen att göra.

SCHAKT	Rundad	Kantig	Flat	Splitter	Totala antalet
NV	243	422	405	1418	2488
NÖ	220	338	350	212	1120
SV	226	516	338	1326	2406
SÖ	244	249	314	33	840
Totalt	933	1525	1407	2989	6854

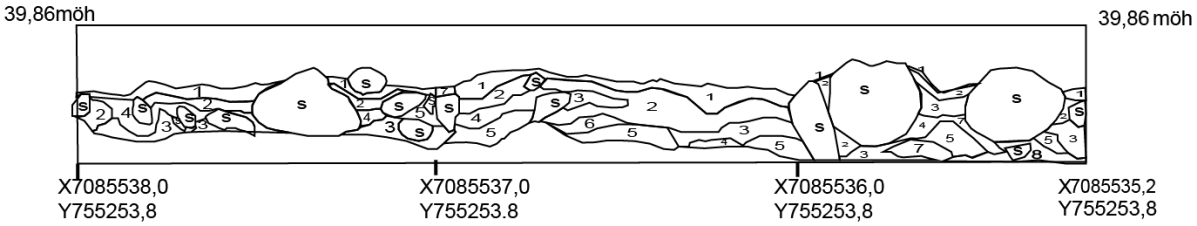
Figur 10. Fördelningen över registrerat stenmaterial

Man kan anta att den form som vi kunde identifiera i ytan, innan avtorvning, som tolkades som en mer rektangulär form, snarare är ett resultat av både rotvältor och sentida påverkan. Vid fotografering av lämningen under bortplockandet framträdde egentligen ingen annan form än den mycket vaga rektangulära som syntes i ytan.



Figur 11. Visar mycket lite stenförekomst utom i en viss lös koncentration i de västliga delarna (kring Y104-105). Samtidigt som den innehöll flera urlakningslager, vilket indikerar kraftiga störningar. 1) Skogsförnan, svart, 2) Urlakningslager, grå sand. 3) Roströd sand, ställvis brunaktig (anrikningslager), 4) Urlakningslager, grå humös sand, 5) Mörkröd gulspräcklig sandigt lager, 6) Urlakning, grå-vit sand, 7) Urlakningslager, grå sand, 8) Svart rotfylld torv, R= Rötter. S = sten. Ritad mot N.

Ovanstående figur (figur 11) indikerar att lämningen i dessa delar varit utsatt för påverkan samt att det som skulle kunna indikera en gravanläggning bör vara i västra delen av denna profil.



Figur 12. Förstärker intrycket att denna lämning i sig inte är mer än ansamling av sten med glesare partier. 1) Skogsförnan, svart och ställvis fet, 2) Urlakningslager, grå sand, 3) Roströd sand, ställvis brunaktig, 4) Svart sandigt lager, 5) Mörkröd sandigt lager, 6) Mörk/svart sandig jord, 7) Urlakningslager, grå sand, 8) Urlakningslager, blandad med roströd sand. S = sten. Ritad mot Ö.

Klart är att det förekom mer större stenar i de östliga kvadranterna och att lämningen saknade formelement som skulle kunna styrka tolkningen av lämningen. Vad som är urskiljbart i det material som registrerats är att bland de större stenarna, förkommer de kantiga i högre andel än rundade i hela anläggningen förutom i NÖ delen. På det hela taget saknar vi egentligen vad som skulle kunna kallas ”typiska” stenmaterialet för gravar. Ser man på de stensättningar och rösen som förekommer i närmiljön, kan man på ytan av dessa, iaktta mer rundade stenar än andra formelement. Dock framkom en förtätning av stenmaterial kring de centrala delarna i princip alla profilerna.

Det fanns inga tydliga konstruktioner som stenkistor eller andra former eller konstruktioner som skulle kunna markera en eller flera gravgömmor. Hela anläggningen saknar alltså formelement i både ytan och i botten. Avgränsningarna var följaktligen svåra att identifiera.

Anläggningen är i sin profil, relativt flack med mindre förhöjning i den centrala delen, vilket förstärktes genom att lämningen totalt hade en höjdskillnad på cirka 0,1-0,2 m inom det som tolkades som lämningens konstruktion. Det förekommer som mest tre-fyra lager sten i varierande storlekar, från splitter till 0,5 m stora stenar. Placeringen av lämningen inom ytan är intressant, den ligger i väster dikt an berg i dagen och i öster inom flack sluttning ned mot avsatsen. Ser man på intill liggande gravar, så ligger i princip alla registrerade på åsrygg eller bergskrön. Där de antingen är på krönet eller strax nedanför den högsta punkten. Ingen av de närliggande gravarna är placerade på en platå under högsta punkten om inte den högsta punkten redan har en gravanläggning. Eller om graven placerad ovan på ett hus som i denna lokal.

Så sett till stenmaterialet och anläggningens placering i topografin, finns det inget som styrker gravkonstruktion. Dessutom låg berggrunden relativt ytligt i den västra delen av lämningen, vilket motsäger en nedgrävd grav i denna del. Det finns inte heller något som styrker huskonstruktionen heller eftersom det inte gick att identifiera konstruktioner som påminner om de omgivande huskonstruktionerna. Inget fyndmaterial påträffades. Därför avsåg vi att testa möjligheten att denna anläggning var en skelettbegravning via en serie täta prover, för att fastställa eventuella fosfat och MS indikationer inom alla kvadranter.

Fosfat- och Magnetisk Susceptibilitet– analys

Genom att vi hade turen att kunna fånga upp fosfatspår från en trolig skelettbegravning i den stora stenkistan inom gravhögen, valde vi en snarlik strategi för provtagningen inom den nu undersökta konstruktionen. Syftet var att testa om avsaknaden av synbara ben samt om det fanns möjlighet att identifiera värmepåverkan som inte avsatt några distinkta spår genom fosfat- och Magnetisk Susceptibilitetanalys (MS). I pedagogiskt syfte använde både spot-P och cit-P för att påvisa om

möjligt differenser mellan dessa. Båda analyserna påvisade generellt låga värden, i princip alla resultat av de 42 analyserade låg mellan 6-35 fosfatgrader. Undantaget var två prover från samma meterruta, på 52 respektive 78, men eftersom det förekom även mycket låga värden från samma ruta omöjliggör att dessa två skulle indikera något entydigt (se bilaga 2).

MS (Magnetisk Susceptibilitet) analyserna uppvisade även en otydlig bild av vad som kan ha hänt på ytan. Värdet 39 var det högsta MS värdet som registrerades, vilket förvisso var tydligt avvikande från de övriga värdena som varierade mellan 5-22 MS värde. Men eftersom de lägsta värdena hade enstaka av de högre värdena inom ytan, så går det inte att tolka att det förekommit någon tydlig aktivitet kopplat till eldande (se bilaga 2).

Tolkning

Syftet och målsättningen med undersökningen var att försöka fastställa huruvida lämning L1938:8572 var husgrund eller gravkonstruktion. Det första som kunde konstateras var att lämningen till stor del hade omdanats, dels genom troliga rotvältor dels via samma typ av justering av utseendet som de både övriga husgrunder har fått utstå (se ovan). Antagandet bygger på att glasbitarna som påträffades 2019 är av snarlik typ som föregående års undersökningar påträffat, vilket indikerar att lämningen hade omrörts i sen tid. Det gick dock inte att med säkerhet ringa in hur stor påverkan, troligen har man i sen historisk tid kastat upp sten av olika storlekar mot mitten av lämningen i syfte att förbättra dess fornlämningsliknande utseende. Lämningens konstruktion är därmed svårtolkad sett till hur stenmaterialet fördelas både i storlek och i form. Eftersom den största andelen av stenmaterialet framkom i de mer centrala delarna av anläggningen finns det ingen distinkt avgränsning av lämningen.

Att det största andelen material bestod av mindre stenar, under 0,15 m stora, indikerar att antingen är lämningen kraftigt omrörd eller så har man slängt på detta material för att förbättra formen och profil. Den ingående kategorin splitter (centimeter stora stenar som framför allt av skärviga) dominerar inom det registrerade stenmaterialet. Samtidigt skulle denna materialtyp kunna förekomma som en följd av antingen naturliga eller mänskliga aktiviteter som antingen rotvälta eller som påfört material. Att denna kategori är stor i förekommande material, indikerar dock att detta inte är en orörd konstruktion.

Stenmaterialet som kan hänföras till kategorin större stenar, storleksordningen 0,16-0,70 m stora, kan enligt spridningsmönster som meterrutor ger, inte användas med säkerhet för att tolka lämningen. De kantiga stenarna är den större kategorin, men eftersom de har i princip samma spridningsbild som de runda och flata stenarna går det inte att urskilja konstruktioner. Men förekomsten av flata och kantiga i större mängd an de rundade, gör att denna anläggning har samma struktur i stenmaterialet som påminner om de båda omgivande huslämningarna.

Läget indikerar möjligen en grav, om man antar att graven skulle vara från mellersta järnåldern, men annars är det inte typiskt läge för grav. Fosfat och MS analyserna ger heller inga indikationer hur vi skall kunna tolka anläggningen. En möjlighet är att den är en kenotaf, alltså att den saknar begravning, men det som talar mot denna tolkning är att den saknade något som liknade en grav ens i sin begränsning. Vi kunde inte definiera några konstruktioner som styrkte huskonstruktion. Förekomsten av kol är spridd i små anhopningar över den undersökta ytan, något som kan tolkas som rester av eld som ändå inte avsatte spår i MS. En möjlighet skulle kunna vara att dessa kolfragment är rester av en skogsbrand eller röjning i en gles skog.

Ovanstående betyder att anläggningen inte kan primärt tolkas som en grav, men det går inte att med större säkerhet tolka den som en husgrund heller. Lämningen saknar sådan information som utgör

grunden för en mer vetenskaplig tolkning. Den bedöms som en skadad lämning, delvis skapad av människor delvis skapad av naturliga fenomen samt omdanad i sen historisk tid, den hamnar i kategorin fornlämningsliknande lämning, en övrig kulturhistorisk lämning.

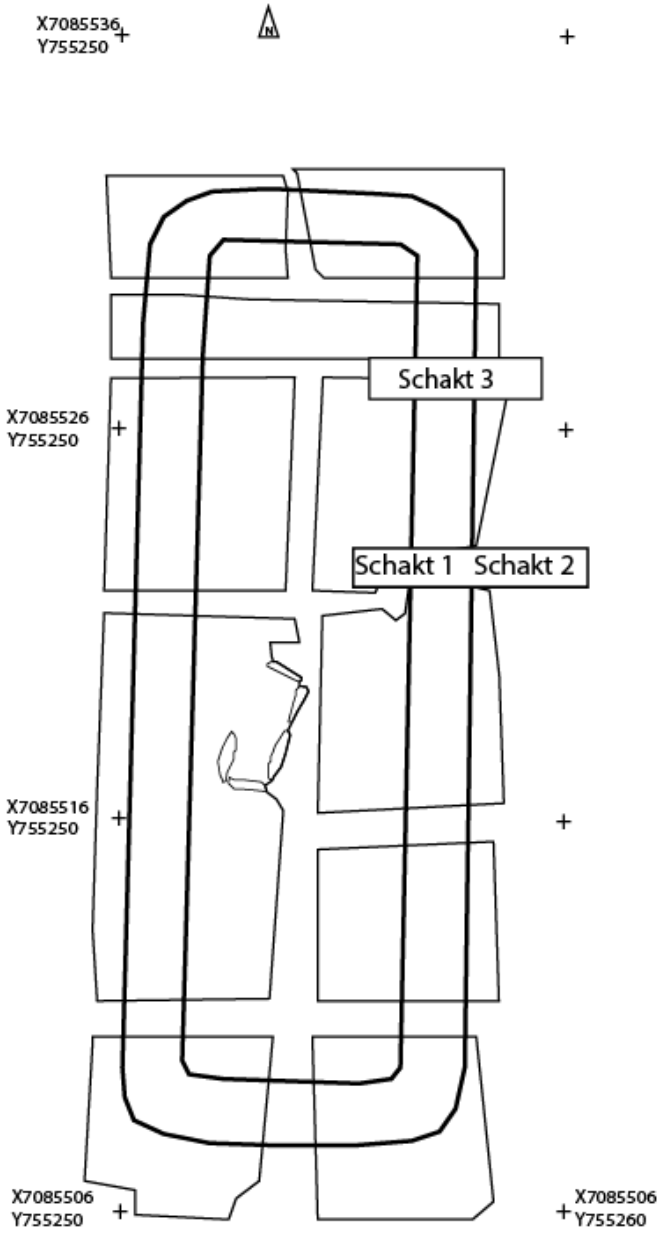
L 1938:7877

Inledning

Syftet var försöka förtydliga konstruktionen och därmed kunde bidra till förtydligande av byggnadstekningen. För att nå detta valde vi att återundersöka två äldre schakt för att dels inte påverka konstruktionerna mer än nödvändigt dels för att dessa två hade i tidigare undersökningar indikerat att konstruktionen var urskiljbar. Dessutom visade dessa två schakt på delvis olika sätt att skapa stabilitet för grunden. Lämningen har tolkats sedan tidigare (Nyqvist 2020a-c) som en husgrund med vallformig begränsning, ca 24 x 7 m stor (N-S). Stenvallskonstruktionen är ca 1,4–1,6 m bred och ca 0,1–0,3 m hög. Den är övertorvad med ställvis i ytan urskiljbara stenar, 0,1-0,8 m stora och har större stenmaterial längs insida samt ytterkant däremellan sand och mindre stenmaterial.

Metod

Metoden innebar att vi öppna upp två tidigare undersökta schakt, dessa tömdes raskt ner till den tidigare undersökta nivån, den orörda nivån var markerad med markduk. Därefter försökte vi bruka ”single context” anpassat till rutgrävningsmetod, schakten fotograferades och profilritades. Dock hade de båda schakten lite skillnad i sitt utförande, schaktet i mellersta delen kom att delas upp i två delar, schakt 1 väster om stenvallskonstruktionen och schakt 2 öster om stenvallskonstruktionen. Medan det schakt som placerades i norra delen av anläggningens östra sida kallades för schakt 3.

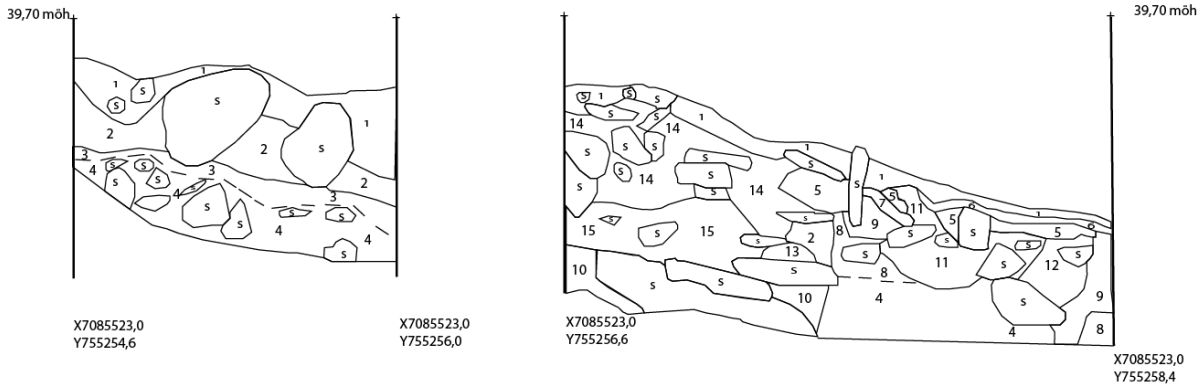


Figur 13. Schakt 1, 2 och 3 längs den östra sidan av stenvallskonstruktionen. Figuren visar de schakt som har tagits upp vid tidigare undersökningar samt schakt 1 – 3 som var 2019 års undersökning.

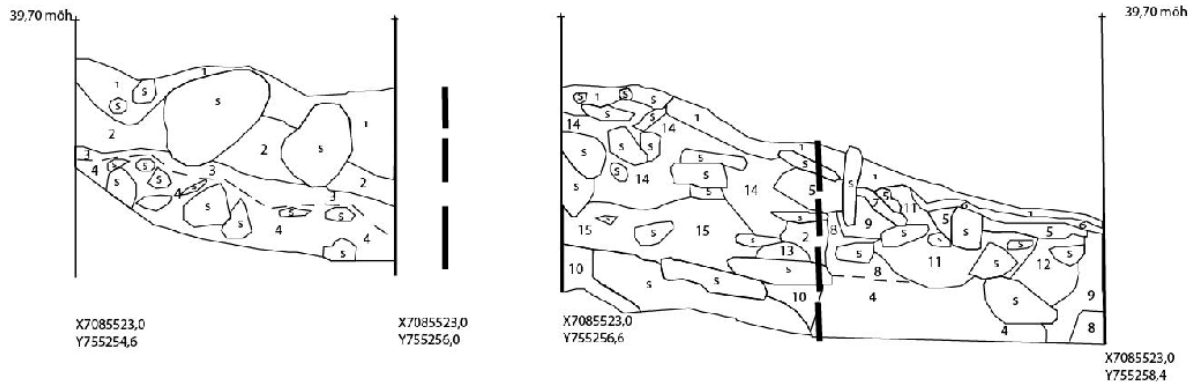
Undersökningen

Schakt 1 och 2

Sedan tidigare undersökningar visste vi att dessa schakt skulle ha längst ned till berg, sett till mindre gip. Föregående undersökning hade påträffat en skärning i profilen mot norr, den hade tolkats som en som en nedgrävning, som hade utförts för att skapa kontrollerad grund för byggnaden.



Figur 14a. Schakt 1 sträcker sig in under stenvallskonstruktionen och schakt 2 börjar strax under den yttre delen av en större grundstenen i stenvallskonstruktionen.. 1) Skogsförnan, 2) Brunfärgad sandlager, med inslag av röd/orange humös sand, 3) Gråbrun sand, 4) Brunfärgad sandlager, med inslag av röd/orange humös sand samt stenar, 5) Brunfärgad sandlager, med inslag av röd/orange humös sand, 6) Mörkbrun humös lager, nästan svart, 7) Ljusgrå sand, 8) Mörk humös lerblandad sand, 9) Brun finkornig sand, 10) Mörk brun grov sand 11) Blandat lager inslag av röd, grå, brun grovkornig sand, 12) Rödbrun sand inslag av orange grov humös sand, 13) Rödbrun grovkorning humös sand, 14) Brun humös sand, fläckar med ljus sand, 15) Brunfärgad sandlager, omrört med inslag av röd/orange humös sand. S = sten. Ritad mot öster.

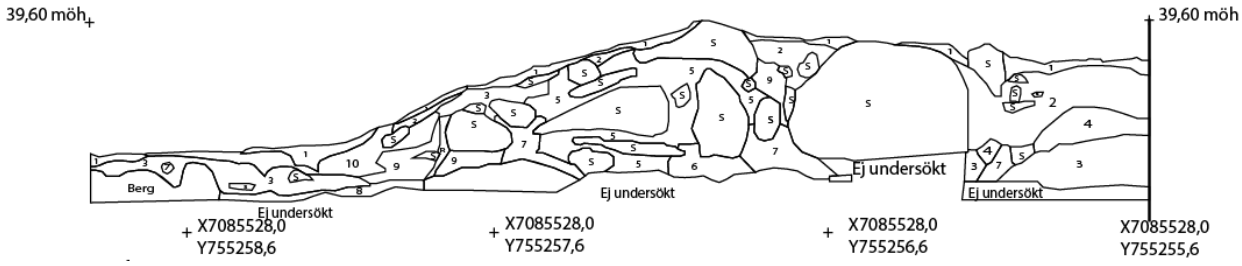


Figur 14b. Ovanstående profil tolkad. Skärningen markeras med streckad linje

Nedgrävningen kunde konstateras både i schakt 1 och 2, nedgrävningen i Schakt 1 låg invid och under den stora stenen längst i öster och var otydlig. I schakt 2 var den tydligare och följde ungefärligen den yttre stenvallskantens förekomst av flata stenar. Dock är denna nedgrävning fylld med sten och sand.

Figur 15. Vi kunde inte undersöka under en av de stora stenarna i innerdelen av stenvallskonstruktionen eftersom vi saknade teknisk utrustning, vi fick förstärka den med en bildomkraft (i höger bildkant). Foto IMG 5657 190919.

Schakten skiljdes dessutom åt genom att Schakt 2 hade rikligt med flata stenar och schakt 1 saknade nästen stenmaterial i profilen. Den urskiljbara konstruktionen indikerar att man har använts sig av en form av skalmursteknik, med en större sten på insidan och flata hällar och stenar på yttersidan. Möjligen hade man en mindre sträcka mellan den stora stenen och det yttre stenvallskonstruktionen. Dessutom verkade stenvallskonstruktionen yttre sida dragits ut och ned i den närbelägna svackan öster om stenvallskonstruktionen östra kant. Det var inte lika tydligt åverkan innanför den stora stenen i västra delen av stenvallskonstruktionen.



Figur 16. Den östra stenvallskonstruktionen uppvisar samma mönster i alla schakt som grävts, större sten innerst (höger i figur) och sedan en sten samt sandkonstruktion. 1) Skogsförnan, brunsvart, 2) Urlakningslager, gråvit sand. 3) Sandlager, ljusbrun med grått inslag, 4) Sandlager, orange/gult, 5) Sandlager, rödaktigare orange/gult, 6) Stenflis från flat sten med gråröd sand, 7) Sten och rotblandad sand/mörkt lager, 8) Mörkbrun humöst lager, nästan fet, 9) Brunröd sandigt lager (mörkare än 5), 10) Svart/mörk humöst lager, 11) Svart lager, eventuellt kol, 12) Sandlager rött. S = sten. Mot S.

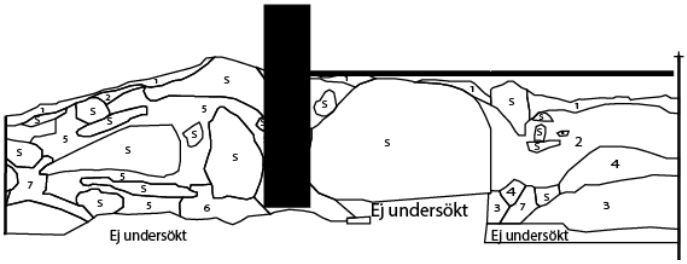
I schakt 3 framkom samma grundstruktur som i schakt 1 och 2, med en större sten på insidan och flata stenar på utsidan. I detta schakt kunde man urskilja tydlig tom yta på sten mellan stora stenen och de flata stenarna. Allmänt så dominerades stenmaterialet även här av flata hällar och stenar, med enstaka rundade och kantiga stenar. Men även sand förekom inom konstruktionen. I detta schakt kunde vi iaktta att även denna del hade dragits ut alternativt rasat ut. Vi kunde se att detta hade skett relativt långsamt, eftersom vi

kunde urskilja vad som tolkades som två markhorisonter som överlagrats av sand från stenvallskonstruktionen

Underst i profilen påträffades ett lager av rottrådar som i princip endast förekom under stenvallskonstruktionen. Tyvärr gav detta ingen mer information. Genomgången av stenmaterialet, påvisade att det i princip inte fanns någon skörbränd sten ibland det iakttagna stenmaterialet.

Tolkning

Stenvallskonstruktionens innehåll förstärker de tidigare iakttagelserna, Vi kan konstatera än en gång, att de iakttagna strukturerna inte matchar den generella bilden av hur långrösen har konstruerats. Konstruktionen med en insida med större stenar och ett mindre mellanrum på ca 0,2 m till den yttre konstruktionen av flata stenar med inblandning av sand och däremellan mindre sten samt sand, passar mer bilden av grunden till någon form av byggnad än gravrösekonstruktion. Där de större stenarna hade som funktion att utgöra grund för golvkonstruktionen och mellanrummet användes för stående träkonstruktion till vägg som hade en metertjock stenvall som utsida.



Figur 17. Förslag på möjlig konstruktion, stolpe markerad med svart lodrät tjock markör och golv markerat med svart vågrät linje.

En sak som förstärkte stenvallskonstruktionens tolkning som husgrund, var att höjdskillnaden mellan stenvallskonstruktionens i schakt 2 och 3, var endast 0,02 m. Vilket förstärker stenvallskonstruktionen funktion som en kraftig grund för en byggnad. Utifrån schakt 1-2 tolkning, verkar det som om man försökt förstärka denna del av stenvallens konstruktion. Men denna del av konstruktionens stenkonstruktion tycks trots detta försök ha sjunkit av olika anledningar, sättningarna kan ha påverkat resten till viss del.

2018NRNY:1

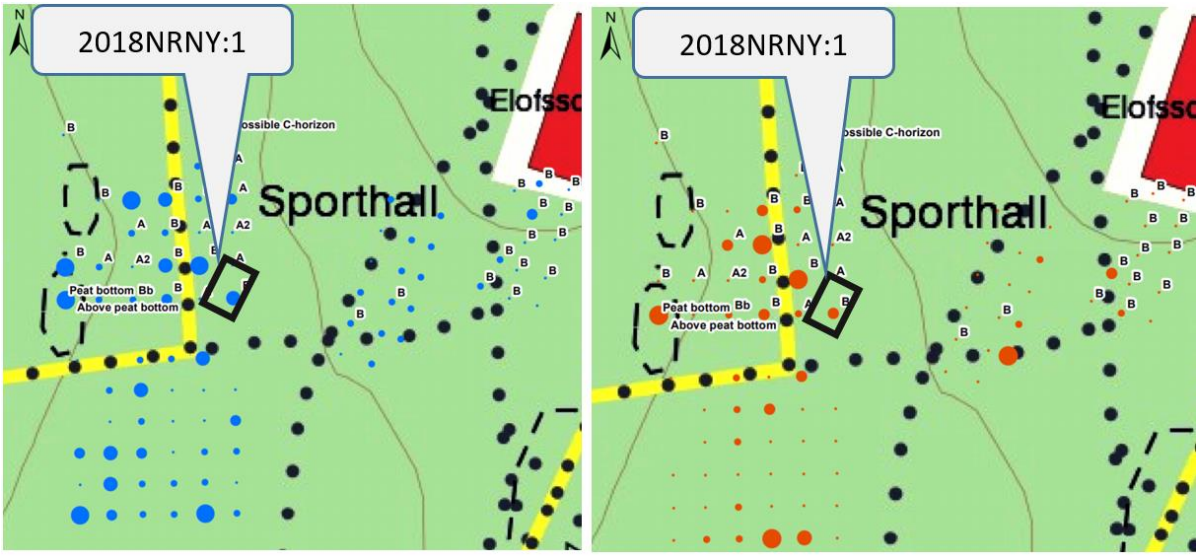
Syfte

År 2018 undersöktes ett område öster om L1968:7877 på en av de lägre strandvallarna, för att testa vad högre fosfat- och MS-värdena kunde indikera. Denna yta kallades under 2018 för 2018NRNY:1 och innehöll några mycket vaga indikatorer på mänsklig verksamhet. Syftet med årets undersökning. 2019, var att kontrollera om det som föregående års undersökning, tolkade som eventuella anläggningar var anläggningar eller skapade av naturliga företeelser. Det andra syftet var att försöka ringa in hur stor yta som påverkats av de så kallade kryssplöjningarna som framkom inom en stor del

av den 2018 undersökta ytan. Under årets undersökning testades en flack försänkning, som uppvisade kol vid jordsstick.

Metod

För att kontrollera den eventuella anläggningen anlades en grop omedelbart dikt an söder om föregående grops kant. För att testa utbredningen av kryssplöjningen anlades ett schakt mellan den kända förekomsten av kryssplöjningen och en provgrop söder om denna yta. Alla ytor öppnades med stor försiktig, avtorvning och därefter undersöktes den frilagda ytan och den ritades samt fotograferade. Under fältkursmomentet kom man att arbeta med jordsond för att se markförhållanden, efter att testat en flack försänkning invid det schakt som upptogs för att testa kryssplöjningens förekomst.

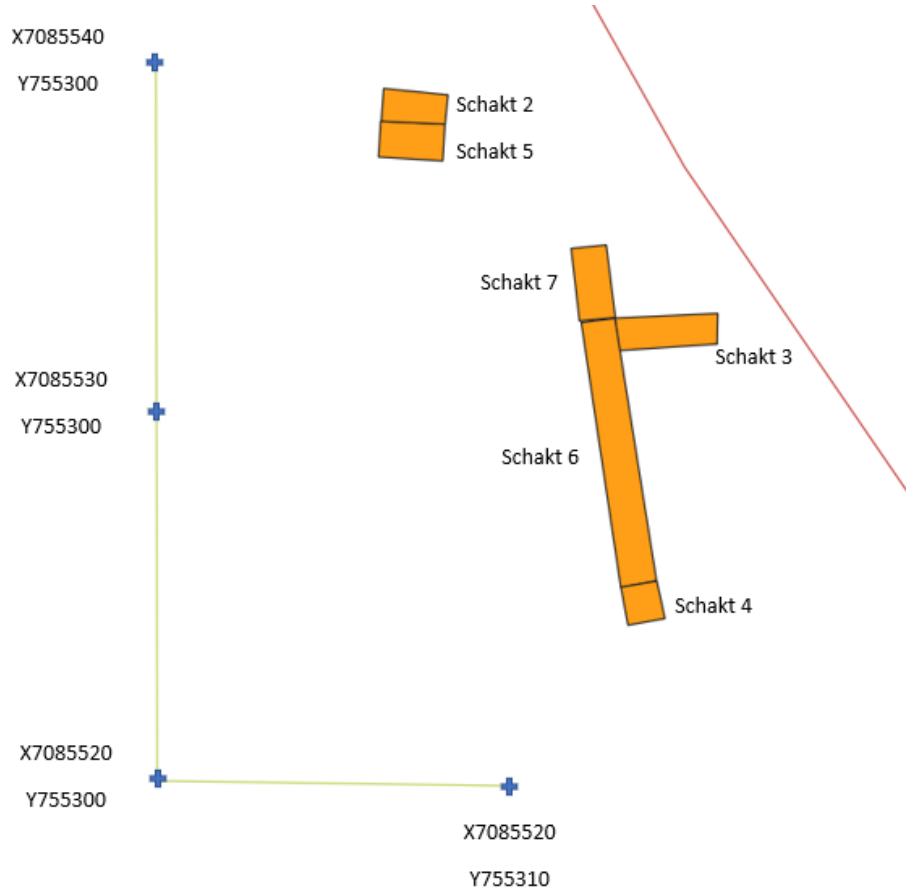


A B

Figur 18. Ytan som kallas för 2018NRNY:1 markeras med en svart rektangel, på karta med sammanställning av föregående års fosfat (A) och MS- analyser (B).

Undersökningen

Utifrån 2018 års schakt öppnades initialt två nya ytor. Dessa döptes till schakt 5 och schakt 6 för att fortsätta på 2018 års numrering, vilket innebar att schakt 5 upptogs invid schakt 2 och schakt 6 anlades mellan schakt 3 och 4. Dessutom upptogs en yta norr schakt 3 och 6, i anslutning till schakt 6, denna yta kallas för schakt 7



Figur 19, Schaktplan över yta 2018NRNY:1 Schakt 5-7 är 2019 års undersökningar och schakt 2, 3 och 4 är från föregående år.

SCHAKT 5

Första ytan att bearbeta var den som kallades för Schakt 5 som var 1,75 kvadratmeter, vilket innebar nästan två meterrutor. Schakt 5 placerades i anslutning till den södra profilen av föregående års (2018) schakt 2. I schakt 2 påträffades i denna profil en färgning som tolkades som en möjlig anläggning. Utifrån föregående års inmätning förväntades motsvarande färgning framkomma i schakt 5 norra profilkant. Dock påträffades endast en kolfläck ca 0,05 m under skogsförnan som sedermera förekom inom rutan med tonvikt åt dess östra del. Vi kunde även urskilja fåror liknande dem som urskildes i schakt 3 under 2018:års undersökningar, dock var schakt 5 fåror grundare.

Figur 20. Schakt 5 med sina spår av fåror i alla profiler. Foto IMG 5614 190918, mot söder.

De löpte över hela schaktets yta, men de gick inte lika tydligt i kryss över schaktet. Dock urskildes spår i alla profiler och de var mellan 1,0 – 1,75 m långa och var ca 0,3-0,4 m breda samt intill 0,2 m dj. De hade ett mellanrum på ca 0,1-0,2 m och förekom direkt under skogsförnan och till större delen under kollagret. Det verkar därmed som hela schaktet hade påverkats av dessa fåror och att kollagret i schaktet tillkommit efter fårorna, vilket indikerar att kollagret snarare har med en sentida eldning på ytan än någon förhistorisk aktivitet. Vilken funktion dessa fåror har haft är svårt att avgöra, men i detta schakt är de grundare än i schakt 3, fårorna skulle kunna ha med skogsbruksåtgärder alternativt odling. Tyvärr kunde vi inte återfinna den färgning som påträffats i profilen i schakt 3 inom motsvarande parti i schakt 5.

SCHAKT 6

Schakt 6 var 1 x 7,48 m (N-S) och anlades så att via en L formad ruta i N och från denna lades sex ytterligare meterrutor, ruta 1 låg i S och ruta 7 i N. Även inom detta schakt påträffades kol direkt under skogsförnan, dock inte som ett distinkt lager utan mer som fläckar.

Figur 21. Schakt 6 norra del uppvisar samma störningsmönster om intill liggande schakt. Foto IMG 5876 190923 mot väster.

I mitten av schakt 6 urskildes en försänkning som nästan gick mellan östra och västra profilväggarna vid ruta 3 och 4. I denna försänkning framkom i västra delen ett djupt urlakningslager medan det inte syntes i den östra schaktkanten. över hela schaktet förekom urlakningslager under skogsförnan. I schaktet framkom det ett antal mer eller mindre rundade former av antingen urlaknings- eller rostfärgat lager, dessa kunde dock inte anses vara följder av förhistorisk verksamhet.

Figur 22. Schakt 6 södra del uppvisar samma störningsmönster som intill liggande schakt, fåror skär igenom ytan i nord-syd samt öst - väst. Foto IMG 6175 190925 mot väster.

Vi kunde konstatera att det förekom en serie av olika störningar även inom schakt 6, tydligast var det ovanstående men även störningen i ruta 1 var distinkt. Denna störning kunde inte definieras, den skulle kunna vara en rotvälta som sedermera blivit återfylld alternativt en nedgrävning. Den verka dock inte motsvara de fåror som vi har identifierat över ytan tidigare, sett till att urlakningslagret inte omfattade samma tydliga följsamhet i fåran som tidigare.

SCHAKT 7

Schakt 7 var 2x1 m (N-S) och placerades norr om schakt 6, för att ”klyva” en flack försänkning som påträffades i samband med en okulär besiktning och eftersom den innehöll en kolförekomst. Förekomsten påträffades på ca 0,55 m djup, i samband med att försänkningen testades med en jordsond. Genom att placera schaktet på detta sätt skulle vi erhålla en profil av försänkningen i den västra schaktväggen. Vi påträffade även kol i detta schakt, strax under skogsförnan, men i övrigt förekom det inget kol förutom det som påträffades i jordsonden. Vilket indikerar att kolförekomsten troligen kommer från kolförekomsten i ytan och hamnade på detta djup i samband med den störning som kunde iakttagas hela vägen.

Figur 22. Schakt 7 västra profil. Foto nr IMG 6188 datum 190926 mot väster.

Dessvärre bekräfta även detta schakt att denna del av ytan verkar vara kraftigt påverkad av skogsbruksåtgärder. Även om försänkningen inte enbart kan förklaras med detta, eftersom den uppfattades som en rundel, finns det få andra förklaringar till profilens utseende.

Tolkning och diskussion

Schakt 5 visade inte några rester av en nedgrävning, påträffad 2018 i schakt 2, som förväntades återfinnas längs med schakt 5 norra schaktkant. Dock påträffades grunda fåror, likt ett kryss över hela schakt 5. Omvänt så påträffades inte kryssmönster i Schakt 6, i princip var hela ytan påverkad så att det inte gick att urskilja fårorna. Det var först i profilerna som det gick att urskilja dessa fåror som skapar kryssmönster eller åtminstone indikerade detta. Även schakt 7 påvisade förekomst av fåror i profilen. Vi har därmed konstaterat att denna yta har påverkats över stora delar av någon form av verksamhet, som vi har tolkat som skogsbruksverksamhet.

Samtidigt har flera av de undersökta ytorna uppvisat svackor eller försänkningar i profilerna. Till största delen kom dessa i den övre delen av profilerna, vilka kan kopplas till den markbearbetning som skett på ytan innan dagens skog etablerades. Förutom dessa förekom det andra försänkningar eller färgningar, som behandlades som eventuella nedgrävningar. Dessa saknade dock fynd av artefakter eller skärvsten eller ens möjligen indikationer via de fosfattester som utfördes. Förvisso förekom det även fläckar av mer rundade former som framträdde medan schakten rensades. Dessa former, var till viss del otydliga medan en del var distinkta, gemensamt för många var att de ofta var de rostfärgade. Den variation i förekommande lager som framkom längs den västra profilen i schakt 6 antogs hypotetiskt att vara en avfallgrop för organiskt material, eftersom inga fynd påträffades. Dock visade

analyserna inga högre fosfatvärden inom störningen jämfört med omgivningen. Vilket borde kunna tolkas som om dessa förändringar i lagren kan vara naturliga. De skulle kunna vara följder av mänsklig verksamhet som skedde utanför vårt nu undersökta område.

Därmed kom de flesta företeelserna som påträffades i schakt 5, 6 och 7 att snarare vara spår av hur man i framförallt sen tid har bearbetat ytan. Lägger man till erfarenheten från 2018 års undersökningar, kan man konstatera att det förekommer urlakningslager över hela den yta som vi kallar för 2018NRNY. Att det ovanpå denna förekommer tecken på till exempel skogsbrand eller någon form av röjning av befintlig vegetation. Denna aktivitet kan idag inte dateras inom denna yta, men eftersom denna typ av kolförekomst identifierats även inom den närliggande lokalen med bland annat L1938:7877. Vi kan även konstatera att den markyta som idag okulärt kan ses, saknar ställvis äldre historia, detta eftersom vi kan identifiera flera platser med flera överlagringar av skogsförnan med sand och äldre skogsförnan under. Vi saknar möjlighet att tydliggöra hur markens förflyttning har skett eller hur stor del har förändrats, bara att det förekommer förändringar vid vissa punkter i det processande landskapsrummet.

TOLKNING AV 2019 ÅRS UNDERSÖKNINGAR

L1938:7877 (RAÄ 39:3), L1938:8572 (RAÄ 39:2) och Yta 2018NRNY:1

I princip uppvisar alla grävda schakt fläckvisa eller till och med större lagerliknande förekomster av kol. Dessa kolförekomster kompletterar föregående års iakttagelser, vilket är att eventuellt kan vi här urskilja rester av antingen medveten svedjning för bättre odling eller betesmark, alternativt spår av naturliga skogsbränder, kanske så långt tillbaka som 1200-talet (se föregående rapporter).

Intressant är att även om vi har MS indikationer på eldande/värme, från de ”grova” karteringar som utförts tidigare år, så uppvisar analyserna inom respektive undersökt yta, inte samma kontraster mot omgivande ytor. Det som kan fastställas är att både det närliggande landskapsrummets och berörda lämningarnas utformningar har i hög grad påverkats av senare tids bruk och nyttjande av landskapsavsnittet. Därmed kan vi tyvärr inte utesluta förhistoriska aktiviteter inom den yta som kallas för 2018NRNY:1, men att dessa spår till stor del kan ha raderats i samband med senare tiders markberedning. En rimlig hypotes är att man röjde bort vegetation för att skapa mer odlingsyta under kris år, vilket borde inneburit att dessa spår kan ha tillkommit från mitten av 1800- till mitten av 1900-talet. Dock kan man snarare, sett till djup och utformningen av fårorna, mer koppla dem till 1900.talets aktiviteter.

Årets undersökningar förstärker ovanstående bild av landskapet och lämningarnas visuella omdaning. L1938:8572 verkar till stor del ha transformerats om till den form som kunde iakttagas i samband med registreringen av lämningen, dock saknar vi några indikationer till att denna konstruktion kan anses vara likvärdig med en grav. Om man inte anser att denna anläggning skulle kunna vara en kenotaf. Samtidigt så är anläggningens konstruktion ganska ostrukturerad och liknar som mest en mer rektangulär form. Tydligt är att stenmaterialet följer i princip de omgivande anläggningarnas sammansättning, med en ganska markant volym småsten och splitter samt dominerande förekomst av kantiga och flata stenar inom anläggningens avgränsning. Detta indikerar snarare att den inte är en grav, utan möjligen en husgrund alternativt deponerat stenmaterial kopplat till tillfället för byggnationen av någon av de båda omgivande husgrunderna. L1938:7877 konstruktion uppvisar en

mycket medveten grundning av det som sedermera blev stenvallsgrunden. Vi kan härmed fastställa att denna stenvallskonstruktion uppvisar en planering och utförande som snarare indikerar en socialt bärande både byggnad och placering i landskapsrummet.

LOKALENS FORSKNINGSPOTENTIAL

Mellan åren 2013-2019 har vi påvisat att det som har av hävd tolkats som vissa strukturer och anläggningar saknar många av de bärande elementen. Vi har därmed tillgängliggjort och tydliggjort möjligheter till nytolkning och omtolkningar av befintligt kunskapsläge. Vi har indikationer på hur landskapet kan ha använts, men vi saknar fortfarande många svar. Av intresse vore att inventera hela omgivande landskapsrummet, utifrån hypoteser kring hur det kan ha utnyttjats. Vi skulle behöva lyfta problemet med romersk järnålder och yngre järnålderns lämningar inom samma landskapsrum. Dessutom tydliggörs problematiken med de medeltida spåren och vilka kan fortfarande urskiljas. Lokalens relation till det historiskt kända byläget och till omgivande gravar och gravfält är som ovan påpekats av stor vikt att lyfta upp till diskussion. Även den historiskt kända bystrukturen borde analyseras och inte bara accepteras utan den bör förklaras. Till ovanstående kan man lägga till de fosfat och magnetisk susceptibilitet (MS) prover som tagits inom närområdet kring L1938:7877 med flera. Dessa analyser indikerar relativt högre värden av fosfat och MS som skulle kunna styrka hypotesen om landskapsutnyttjandet under förhistorisk tid (Holmblad 2013, Nyqvist 2020b). Vi kommer att behöva undersöka L1938:7876 vallkonstruktion och trolig gravgömma, samtidigt är det centralt att inventera och komplettera landskapets olika resurser och dess historiska tidsdjup för att tydligare urskilja det som sedermera kom att bli Röbäcks by.

REFERENSER

Anesäter, Stig 1967. Kuströsen i Umeåområdet. En jämförande studie mellan rösen i Västerbotten och rösen i Halland, Bohuslän, Dalsland, Värmland och Uppland med särskild uppmärksamhet riktad mot eventuella överensstämmelser i utseende, storlek och läge. Tvåbetygsuppsats i nordisk och jämförande fornkunskap. Umeå

Andersson, Berit. (2011) Särskild arkeologisk utredning. Etapp1 inför alternativ vägsträckning av E12, sk inre alternativet, Umeå kommun. Västerbottens län.

Andersson, Berit. (1994) Rapport över arkeologisk undersökning av en kokgrop i anslutning till RAÄ 77 samt en stensättning RAÄ 77, Röbäck 14:8 Umeå sn. Umeå kn. Västerbottens län.

Andersson, K m.fl. 1986. Röbäck förr och nalta nu. Rapport från hembygdsforskning i Röbäck 1981-1986.

Bergman, Ingela, Rumsliga strukturer i samiska kulturlandskap, Fornvännen: Journal of Swedish Antiquarian Research, 1990:85, s. 273-202.

Fahlgren, Karl (red.). 1970. Umeå sockens historia. [Umeå]: [Drätselkammaren].

Gardeström, Sten. 2002. Rapport. Särskild arkeologisk utredning. Röbäck 30:60. VBM.

Hellsten, Tone. 2016. Arkeologisk utredning - Med anledning av ny detaljplan för fastigheterna Röbäck 30:60 m fl, Umeå socken och kommun, Västerbottens län. Västerbottens museum.

Holmblad, Peter. 2015a. Arkeologisk forskningsundersökning. RAÄ Umeå stad 392:1 i Röbäck, Umeå kommun, Västerbottens län, år 2013. Institutionen för idé- och samhällsstudier. Umeå universitet.

Holmblad, Peter. 2015b. Arkeologisk forskningsundersökning. RAÄ Umeå stad 39:3 i Röbäck, Umeå kommun, Västerbottens län, år 2013. Institutionen för idé- och samhällsstudier. Umeå universitet.

Holmblad, Peter. 2016. Arkeologisk forskningsundersökning. RAÄ Umeå stad 39:3 i Röbäck, Umeå kommun, Västerbottens län, år 2014. Institutionen för idé- och samhällsstudier. Umeå universitet.

Linderholm, Johan. 1993. Kommentarer till fosfatanalyser av jordprov från Anumark 1.6 resp 1.7, samt Röbäck. Umeå universitet. Stencil.

Liedgren, Lars. 1992. Hus och gård i Hälsingland: En studie av agrar bebyggelse och bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr.f.-600 e.Kr.

Nyqvist, Roger. 2020. Arkeologisk forskningsundersökning. Seminariegrävning 2015 av RAÄ 39:1-3 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län år 2015. Umark 70

Nyqvist, Roger. 2020. Arkeologisk forskningsundersökning. Seminariegrävning 2016 av RAÄ 39:1-3 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län år 2016. Umark 71

Nyqvist, Roger. 2020. Arkeologisk forskningsundersökning. Seminariegrävning 2017 av RAÄ 39:1-3 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län år 2017. Umark 72

Nyqvist, Roger. 2020. Arkeologisk forskningsundersökning. Seminariegrävning 2018 av RAÄ 39:1-3 i Umeå socken, på fastigheten Röbäck 30:60 i Umeå kommun, Västerbottens län år 2018. Umark 73

Ramqvist, Per. 2009. En brandgrav från äldre bronsålder: arkeologisk undersökning av stensättning på gravfältet Raä 77 i Röbäck, Umeå socken och kommun, Västerbottens län. Seminariegrävning 2007. Umark 2009.

Röbäcks hembygdsförening. u.å. Röbäck vår by. http://www.roback2.se/boendeparmen/flik16/hist2.pdf (hämtad 12/9-20).

Stenberger, M och Klindt-Jensen O. 1955. Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland

Victor, Helena. 2002. Med graven som granne - om bronsålderns kulthus. Diss., Uppsala Universitet.

Wendel, Filippa. 2018. En studie kring bronsålderns kulthus och deras kännetecken och landskapskontext. Kandidatuppsats, Uppsala Universitet

Westin, Gunnar & Olofsson, Sven Ingemar. 1962. Övre Norrlands historia D. 1 Tiden till 1600. Umeå: Norrbottens och Västerbottens läns landsting.

BILAGOR

Bilaga 1

Fotolista (Urval)

I nedanstående tabell redovisas ett urval av de foton som togs under kursmomentet. Då det togs upp emot 450 bilder, förekommer det flera bilder av samma företeelse som ett led i dokumentationsövningar som varje student skall genomgå. I vissa fall redovisades inte foto som enskild utan som del av ett antal foton (typ 648-657), men under samma motiv. 2019 års foto har inte gallrats efter kursmomentets slut, därav redovisas alla kvarvarande i listan.

Under rubrik Schakt/grupp anges L1938:7876 som lämning 1, L1938:8572 som lämning 2 och L1938:7877 som RAÄ 39:3 samt 2018NRNY:1 som RNNY:1.

Datum	Bildnummer	Schakt/grupp	Nivå/Motiv	Riktning
20190909	IMG 100-4636-100-4647	lämning 1	utrasat stenmaterial	östsidan, mot väster
20190909	IMG 100-4648-100-4657	lämning 1	utrasat stenmaterial	sydsidan mot norr
20190909	IMG 100-4658-100-4678	lämning 1	utrasat stenmaterial	västsidan mot öster
20190909	IMG-100-4678-104688	lämning 1	utrasat stenmaterial	norra sidan mot söder
20190909	IMG-100-4689-100-46-99	lämning 1	utrasat stenmaterial	östsidan mot väster, norra delen
20190909	IMG 100-4700-100-4718	lämning 1	utrasat stenmaterial	östsidan mot väster, närmare lämning
20190909	IMG 100-4719-100-4758	lämning 1	utrasat stenmaterial	östsidan mot väster, snett uppifrån
20190909	IMG 100- 4759-100-4771	lämning 1	utrasat stenmaterial	sydsidan mot norr, snett uppifrån
20190909	IMG 100-4772-100-4806	lämning 1	utrasat stenmaterial	västsidan mot öster, snett uppifrån
20190909	IMG 100-4807-100-4821	lämning 1	utrasat stenmaterial	norra sidan mot söder, snett uppifrån
20190909	IMG 100-4822-100-4832	Lämning 2	Stenlämning	Ö (västra kanten)
20190909	IMG 100-4833-100-4847	Lämning 2	Stenlämning	S (norra kanten
20190909	IMG 100-4848-100-4859	Lämning 2	Stenlämning	V (östra kanten)
20190909	IMG 100-4860-100-4875	Lämning 2	Stenlämning	N (södra kanten)
20190909	IMG 100-4876	Lämning 2	Översiktsbild sett från lämningen	Ö
20190909	IMG 100-4877	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	Ö
20190909	IMG 100-4878	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	SÖ
20190909	IMG 100-4879	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	S
20190909	IMG 100-4880	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	SV
20190909	IMG 100-4881	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	V
20190909	IMG 100-4882	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	NV
20190909	IMG 100-4883	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	N
20190909	IMG 100-4884	Lämning 2	Stenlämning översiktsbild	NÖ
	IMG 100-4887	nrny:1	vy startpunkt mot S	
	IMG 100-4889	nrny:1	vy startpunkt mot N	
	IMG 100-4890	nrny:1	vy startpunkt mot Ö	
	IMG 100-4891	nrny:1	vy startpunkt mot V	
	IMG 100-4892	nrny:1	vy startpunkt2 mot S	

IMG 100-4893	nrny:1	vy startpunkt2 mot N
IMG 100-4894	nrny:1	vy startpunkt2 mot Ö
IMG 100-4895	nrny:1	vy startpunkt2 mot V
IMG 100-4896	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT2 mot S
IMG 100-4897	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT2 mot N
IMG 100-4898	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT2mot Ö
IMG 100-4899	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT2mot V
IMG 100-4900	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT3 mot S
IMG 100-4901	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT3 mot N
IMG 100-4902	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT3mot Ö
IMG 100-4903	nrny:1	vy SVhörnSCHAKT3 mot V
IMG 100-4912	nrny:1	Översiktsbild schakt2 mot NV
IMG 100-4913	nrny:1	Översiktsbild schakt2 mot SÖ
IMG 100-4914	nrny:1	Översiktsbild schakt3 mot N
IMG 100-4915	nrny:1	Översiktsbild schakt3 mot S
IMG 100-4916	nrny:1	Arbetsbild mätning
IMG 100-4917	nrny:1	Arbetsbild mätning
IMG 100-4918	nrny:1	översiktsbild schakt mot V
IMG 100-4923	nrny:1	översiktsbild schakt mot NV
IMG 100-4924	nrny:1	Arbetsbild mätning
IMG 100-4925	nrny:1	översiktsbild schakt mot NV
IMG 100-4926	nrny:1	Hörn av utgrävningsområde mot NV
IMG 100-4927	nrny:1	Översiktsbild schakt mot SV
IMG 100-4928	nrny:1	Översiktsbild schakt mot SÖ
IMG 100-4929	nrny:1	Översiktsbild schakt
IMG 100-4930	nrny:1	Översiktsbild av hällkistan
IMG 100-4931	nrny:1	Arbetsbild mätning
IMG 100-4934	nrny:1	Bänk schakt mot NÖ
IMG 100- 4935	nrny:1	Bänk schakt mot SO
IMG 100-4936	nrny:1	Schakt i riktning SÖ
IMG 100-4937	nrny:1	Schaktbänk Ö
IMG 100-4938	nrny:1	schackbänk ö
IMG 100-4939	nrny:1	Schaktbänken 20 meter N
IMG 100-4940	nrny:1	Schaktbänken 20 meter N
IMG 100-4941	nrny:1	Schaktbänken20 meter SO
IMG 100-4942	nrny:1	Schakt bänken markeringar 5 meter
IMG-100-4951	nrny:1	Arbetsbild mätning
IMG 100-4954	nrny:1	mätning av diagonalen i kommande schakt 5
IMG 100-4958	nrny:1	mätning av diagonalen i kommande schakt 5
IMG 100-4964	nrny:1	Påbörjad avtorvning av schakt 5
IMG 100-4966	nrny:1	Överblick på myrbot i schakt 5
IMG 100-4967	nrny:1	Överblick på avtorvning av schakt 5
IMG 100-4968	nrny:1	Överblick på utmätning a schakt 6
IMG 100-4970	nrny:1	Överblick av schakt 6
IMG 100-4971	nrny:1	Överblick av schakt 6
IMG 100-4972	nrny:1	Överblick av schakt 6
IMG 100-4973	nrny:1	Bild på stenar i ytskickt på schakt 6
IMG 100-4974	nrny:1	Avtorvat schakt 5

IMG 100-4975	nrny:1	Avtorvat schakt 5
IMG 100-4982	nrny:1	Överblick schakt 5 kol/sand
IMG 100-4983	nrny:1	Överblick schakt 5 med linjal mot syd
IMG 100-4987	nrny:1	Schakt 5 över kollager med en sten
IMG 100-4988	nrny:1	Påbörjad avtorvning av schakt 6
IMG 100-4989	nrny:1	Närbild på sten vid västra kanten schakt 5
IMG 100-4992	nrny:1	Överblick på hål? Eller något annat i schakt 5
IMG 100-4993	nrny:1	Arbete i schakt 5
IMG 100-4994	nrny:1	Schakt 2 RAÄ 39:3
IMG 100-4995	nrny:1	Arbetsbild schakt 2 RAÄ 39:3
IMG 100-4996	nrny:1	Schakt 2 NÖ riktning RAÄ 39:3
IMG 100-4997	nrny:1	Schakt 2 RAÄ 39:3 sett från hällkistan
IMG 100-5011	nrny:1	Fynd eventuellt avslag, sten.
IMG 100-5017	nrny:1	Bild nordöstlig riktning, arbetsbild i schakt 2.
IMG 100-5062	nrny:1	Fågelperspektiv, hela schakt 2.
IMG 100-5066	nrny:1	Nordöstlig riktning på bredden, schakt 2.
IMG 100-5069	nrny:1	Schakt 2 övre del.
IMG 100-5070	nrny:1	Nordnordöstlig riktning, övre del schakt 2.
IMG 100-5019	nrny:1	Bild på kollager i schakt 5
IMG 100-5020	nrny:1	Närbild på kollager schakt 5
IMG 100-5025	nrny:1	Överblicksbild på schakt 6 efter avtovning
IMG 100-5026	nrny:1	del 1 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5027	nrny:1	del 2 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5028	nrny:1	del 3 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5029	nrny:1	del 4 av3D bild schakt 6
IMG 100-5030	nrny:1	Del 5 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5031	nrny:1	Del 6 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5032	nrny:1	Del 7 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5032	nrny:1	Del 8 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5032	nrny:1	Del 9 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5033	nrny:1	Del 10 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5034	nrny:1	Del 11 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5035	nrny:1	Del 12 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5036	nrny:1	Del 13 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5037	nrny:1	Del 14 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5038	nrny:1	Del 15 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5039	nrny:1	Del 16 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5040	nrny:1	Del 17 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5041	nrny:1	Del 18 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5042	nrny:1	Del 19 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5043	nrny:1	Del 20 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5044	nrny:1	Del 21 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5045	nrny:1	Del 22 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5046	nrny:1	Del 23 av 3D bild schakt 6
IMG 100-5047	nrny:1	Del 24 av 3D bild schakt 6
IMG-100-5053	nrny:1	Översiktsbild av schakt 6 efter avtorvning
IMG 100-5054	nrny:1	Översiktsbild av schakt 6 efter avtorvning
IMG 100-5055	nrny:1	Översiktsbild av schakt 6 efter avtorvning

	IMG 100-5056	nrny:1	Översiktsbild av schakt 6 efter avtorvning	
	IMG 100-5083	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5084	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5085	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5088	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5089	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5090	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5091	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5092	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5093	nrny:1	Sandlager i schakt 6	
	IMG 100-5095	nrny:1	Schakt 5 efter bortagande av kollager	
	IMG 100-5096	nrny:1	Schakt 5 efter bortagande av kollager	
	IMG 100-5097	nrny:1	Cirkel av kol i schakt 6	
	IMG 100-5098	nrny:1	Cirkel av kol i schakt 6	
	IMG 100-5098	nrny:1	Cirkel av kol i schakt 6	
20190912	IMG 100-5109 till 100-5168	Lämning 1	Omrört stenmaterial	Lod (svagt åt S)
20190913	IMG 100-5211 till 100-5234	Lämning 1	västra & södra vallen	vallen lod
20190913	IMG 100-5068	RAÄ:39,3	schakt 2 från SV	
20190913	IMG 1005071	RAÄ:39,3	Schakt 2 från NÖ	
20190913	IMG 1005072	RAÄ:39,3	schakt 2 från SV	
20190913	IMG 1005073	RAÄ:39,3	Schakt 2 från SÖ	
20190913	IMG 1005100	RAÄ:39,3	Schakt 2 Profil innan skrapning	
20190913	IMG 1005101	RAÄ:39,3	Schakt 2 Profil innan skrapning	
20190913	IMG 1005102	RAÄ:39,3	Schakt 2 Profil innan skrapning	
20190913	IMG 1005169	RAÄ:39,3	Schakt 3 från SV	
20190913	IMG 1005170	RAÄ:39,3	Schakt 3 från NÖ	
20190913	IMG 1005171	RAÄ:39,3	Schakt 3	
20190913	IMG 1005188	RAÄ:39,3	Schakt 2 NÖ	
20190913	IMG 1005189	RAÄ:39,3	Schakt 2 NÖ	
20190913	IMG 1005191	RAÄ:39,3	Schakt 1 Innan skrapning	
20190913	IMG 1005192	RAÄ:39,3	Schakt 1 Innan skrapning	
20190913	IMG 1005193	RAÄ:39,3	Schakt 1 Innan skrapning	
20190913	IMG 1005194	RAÄ:39,3	Schakt 3 från NÖ	
20190913	IMG 1005195	RAÄ:39,3	Schakt 3 från NÖ	
20190913	IMG 1005196	RAÄ:39,3	Schakt 3 från S	
20190913	IMG 1005197	RAÄ:39,3	Schakt 3 Ovanifrån	
20190913	IMG 1005198	RAÄ:39,3	schakt 3, stenhög från S	
20190913	IMG 1005199	RAÄ:39,3	schakt 3, stenhög N	
20190913	IMG 1005200	RAÄ:39,3	schakt 3 ovanifrån	
20190913	IMG 1005202	RAÄ:39,3	schakt 3	
20190913	IMG 1005203	RAÄ:39,3	schakt 3	
20190913	1005204	RAÄ:39,3	schakt 3	
20190913	IMG 1005206	RAÄ:39,3	schakt 3 från SV	
20190913	IMG 1005235	RAÄ:39,3	schakt 2,1 från N	
20190913	IMG 1005236	RAÄ:39,3	schakt 1,2 från N	
20190913	IMG 1005237	RAÄ:39,3	schakt 1,2 från N	
20190913	IMG 1005238	RAÄ:39,3	schakt 1,2 från N	

20190913	IMG 1005239	RAÄ:39,3	schakt 1,2 från n	
20190913	IMG 1005172	nrny:1	schakt 6 norra ände sandlager del 1	
20190913	IMG 1005181	nrny:1	schakt 6 del 2	
20190913	IMG 1005182	nrny:1	schakt 6 del 3	
20190913	IMG 1005183	nrny:1	schakt 6 del 4	
20190913	IMG 1005184	nrny:1	schakt 6 del 5	
20190913	IMG 1005185	nrny:1	schakt 6 del 6	
20190913	IMG 1005186	nrny:1	schakt 6 del 7	
20190913	IMG 1005187	nrny:1	schakt 6 södra ände del 8	
20190913	IMG 1005302	nrny:1	schakt 6 södra ände 5-7cm djup del 1	
20190913	IMG 1005303	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 2	
20190913	IMG 1005307	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 3	
20190913	IMG 1005308	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 4	
20190913	IMG 1005309	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 5	
20190913	IMG 1005311	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 6	
20190913	IMG 1005312	nrny:1	schakt 6 5-7cm djup del 7 norra ände	
20190913	IMG 1005320	nrny:1	schakt 5 västlig ände	
20190913	IMG 1005322	nrny:1	schakt 5 östlig ände	
20190913	IMG 100-5323 till 100-5346	Lämning 2	Påbörjad avtorvning	Lod (svagt åt S)
20190315	IMG1005347	nrny:1	Schakt6 R1 5,5 cm	
20190315	IMG1005349	nrny:1	Schakt6 R2 7,5 cm	
20190315	IMG1005350	nrny:1	Schakt6 R3 6 cm	
20190315	IMG1005352	nrny:1	Schakt6 R4 5 cm	
20190315	IMG1005353	nrny:1	Schakt6 R5 3,5 cm	
20190315	IMG1005356	nrny:1	Schakt6 R11 6 cm	
20190315	IMG1005357	nrny:1	Schakt6 R12 7,5 cm	
20190315	IMG1005362	nrny:1	Schakt6 R13 6 cm	
20190315	IMG1005363	nrny:1	Schakt6 R14 5 cm	
20190315	IMG1005364-65	nrny:1	Schakt6 R15 3,5 cm	
20190315	IMG1005366	nrny:1	Schakt6 R16 5 cm	
20190315	IMG1005367	nrny:1	Schakt6 R17 5,5 cm	
20190315	IMG1005372	nrny:1	Schakt6 R21 4,5 cm	
20190315	IMG1005374	nrny:1	Schakt6 R22 5,5 cm	
20190315	IMG1005375	nrny:1	Schakt6 R23 6 cm	
20190315	IMG1005377	nrny:1	Schakt6 R24 4 cm	
20190315	IMG1005379	nrny:1	Schakt6 R25 3,5 cm	
20190315	IMG1005386	raa39:3	schakt 3, mot nordöst, sprucken berghäll	
20190315	IMG1005389	raa39:3	Vallen ovanifrån med hålrum	
20190315	IMG1005394	nrny:1	Schakt6 R31 5 cm	
20190315	IMG1005395	nrny:1	Schakt6 R32 6,5 cm	
20190315	IMG1005397	nrny:1	Schakt6 R33 7 cm	
20190315	IMG1005398	nrny:1	Schakt6 R34 5 cm	
20190315	IMG1005399	nrny:1	Schakt6 R35 4 cm	
20190315	IMG1005400	nrny:1	Anomali i R32 bild 5395	
20190315	IMG1005406	nrny:1	Schakt6 R41 7 cm	
20190315	IMG1005407	nrny:1	Schakt6 R42 9 cm	
20190315	IMG1005408	nrny:1	Schakt6 R43 9 cm	
20190315	IMG1005409	nrny:1	Schakt6 R44 6,5 cm	

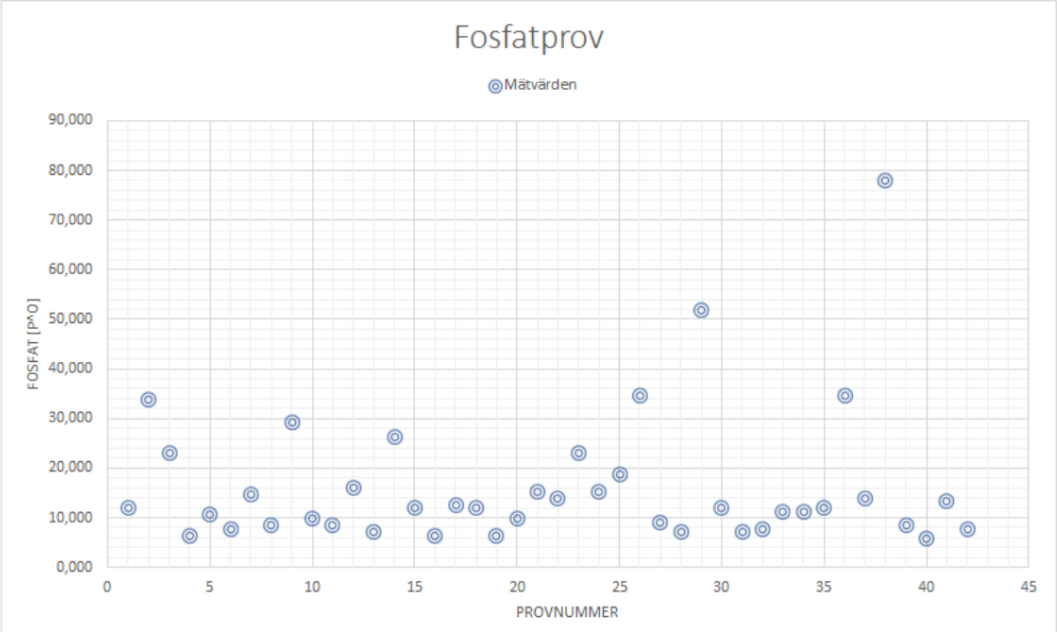
20190315	IMG1005410	nrny:1	Schakt6 R45 6 cm	
20190315	IMG1005411	nrny:1	Schakt6 R46 5cm södra del	
20190917	IMG 100-5429 till 100-5510	Lämning 2	Stensättning	lod
20190917	IMG 100-5425	Lämning 2 schakt NV	Stensättning	Sydöst
20190917	IMG 100-5426	Lämning 2 schakt Nö	Stensättning	Sydväst
20190917	IMG 100-5427	Lämning 2 schakt SÖ	Stensättning	Nordväst
20190917	IMG 100-5428	Lämning 2 schakt SV	Stensättning	Nordöst
20190917	IMG 1005511	nrny:1	Schakt6 R57 sodra del	
20190917	IMG 1005512	nrny:1	Schakt6 R56	
20190917	IMG 1005513	nrny:1	Schakt6 R55	
20190917	IMG 1005514	nrny:1	Schakt6 R54	
20190917	IMG 1005516	nrny:1	Schakt6 R53	
20190917	IMG 1005517	nrny:1	Schakt6 R52	
20190917	IMG 1005518	nrny:1	Schakt6 R51 norra del	
20190917	IMG 1005521	nrny:1	Schakt5 rödsand	
20190918	Picture 100-5522 to 100-5554	Structure 2 shaft NE		
20190918	IMG1005555	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005556	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005557	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005558	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005559	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005560	raä	schakt 3 stenvall	
20190918	IMG 1005592	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall, utan sten	
20190918	IMG 1005593	RAÄ:39,3	schakt 3 utan sten	
20190928	IMG 1005594	RAÄ:39,3	schakt 3 stenvall utan sten	
20190918	IMG 1005595	RAÄ:39,3	schakt 2 profil höger hörn	
20190918	IMG 1005596	RAÄ:39,3	schakt 1 profilkant mot stora stenar	
20190918	IMG 1005597	RAÄ:39,3	schakt 1 profilkant mitten	
20190918	IMG 1005598	RAÄ:39,3	schakt I profilkant höger hörn	
20190918	IMG 1005599	RAÄ:39,3	schakt 1, under vallen	
20190918	IMG 1005600	RAÄ:39,3	schakt 2, under vallen	
20190918	IMG 1005601	RAÄ:39,3	schakt 3, helt utan sten	
20190918	IMG 1005602	RAÄ:39,3	schakt 3, helt utan sten	
20190918	IMG 1005603	RAÄ:39,3	schakt 3, utan sten	
20190918	IMG 1005604	RAÄ:39,3	schakt 3, utan sten	
20190919	IMG 1005619	RAÄ:39,3	schakt 3	
20190919	IMG 10005620	RAÄ:39,3	schakt 3, annan vinkel	
20190919	IMG 100-5621	Lämning 2	x 128 y 102 glas under ytlig sten	
20190919	IMG 100-5605	nrny:1	schakt 5 mot profil	
20190919	IMG 100-5606	nrny:1	schakt 5 mot östra profilen ruta 1	
20190919	IMG 100-5607	nrny:1	schakt 5 mot mellersta profilen mellan ruta 1-2	
20190919	IMG 100-5608	nrny:1	schakt 5 mot västra profilen ruta 2	
20190919	IMG 100-5612	nrny:1	schakt 5 närbild mellersta profilen mellan ruta 1-2	
20190919	IMG 100-5614	nrny:1	schakt 5 översikt hela profilen	
20190919	IMG 100-5616	nrny:1	schakt 6 mätning och ritning av detaljplan	
20190919	IMG 100-5618	nrny:1	schakt 5 rostjord	

20190919	IMG 100-5629	nrny:1	Schakt 5 titthål närbild med profil	
20190919	IMG 100-5651	nrny:1	schakt 5 närbild på utökat yta med profil	
20190919	IMG 100-5652	nrny:1	schakt 6 fortsättning på utgrävning	
20190919	IMG 100-15655	RAÄ39,3	Schakt två I nordost hörn stor sten	
20190919	IMG 100-5657	RAÄ:39,3	Schakt två I nordostlig riktning stora stenen.	
20190919	IMG 100-5661	RAÄ:39,3	Schakt två I nordostlig riktning stora stenen.	
20190919	IMG 100-5663	RAÄ:39,3	Schack två Johannas domkraft.	
20190919	IMG 100-5674	nrny:1	foton lokala profil F1 i R1	
20190919	IMG 100-5675	nrny:1	foton lokala profil F2 & F3 i R1	
20190919	IMG 100-5676	nrny:1	foton lokala profil F1 i R2	
20190919	IMG 100-5677	nrny:1	foton lokala profil F1 i R3	
20190919	IMG 100-5685	nrny:1	Schakt 6, Ruta1 halv, södra del	
20190919	IMG 100-5688	nrny:1	Schakt 6, Ruta2, halv	
20190919	IMG 100-5690	nrny:1	Schakt 6, Ruta3,halv	
20190919	IMG 100-5694	nrny:1	Schakt 6, Ruta4, halv	
20190919	IMG 100-5697	nrny:1	Schakt 6, Ruta5, halv	
20190919	IMG 100-5700	nrny:1	Schakt 6, Ruta6, halv	
20190919	IMG 100-5702	nrny:1	Schakt 6, Ruta7, halv, norra del	
20190920	IMG 100-5709 till 100-5801	lämning 2	hela lämningen inklusive provgrop	lod
20190920	IMG 100-5814	nrny:1	Yta 6, Ruta 1, södra delen av ytan. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5815	nrny:1	Yta 6, Ruta 2. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5819	nrny:1	Yta 6, Ruta 3. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5820	nrny:1	Yta 6, Ruta 4. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5821	nrny:1	Yta 6, Ruta 5. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5822	nrny:1	Yta 6, Ruta 6. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5823	nrny:1	Yta 6, Ruta 7. Kl. 13.15	
20190920	IMG 100-5826	nrny:1	Yta 6, Ruta 1, södra delen av ytan. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5827	nrny:1	Yta 6, Ruta 2. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5828	nrny:1	Yta 6, Ruta 3. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5829	nrny:1	Yta 6, Ruta 4. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5830	nrny:1	Yta 6, Ruta 5. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5831	nrny:1	Yta 6, Ruta 6. Kl. 14.45	
20190920	IMG 100-5832	nrny:1	Yta 6, Ruta 7. Kl. 14.45	
20190918	IMG 100-5563 till 100-5591	lämning 1	schakt NV	LOD
20190919	IMG 100-5631 till 100-5647	lämning 1	schakt NV	LOD
20190923	IMG 100-5841	nrny:1	Schakt6 R1 norra del	
20190923	IMG 100-5844	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 2	
20190923	IMG 100-5845	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 3	
20190923	IMG 100-5846	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 4	
20190923	IMG 100-5848	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 5	
20190923	IMG 100-5849	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 6	
20190923	IMG 100-5850	nrny:1	Schakt6 från norr ruta 7	
20190923	IMG 100-5877	nrny:1	Kolbit I ruta 7 I schakt 6. 45 cm Ö-NÖ on SV-pinne. Djup 15 cm	
20190923	IMG 100-5904	nrny:1	Schakt7 ruta 1 I söder. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5905	nrny:1	Schakt6 ruta 2. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5906	nrny:1	Schakt6 ruta 3. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5907	nrny:1	Schakt6 ruta 4. Kl.15.20.	

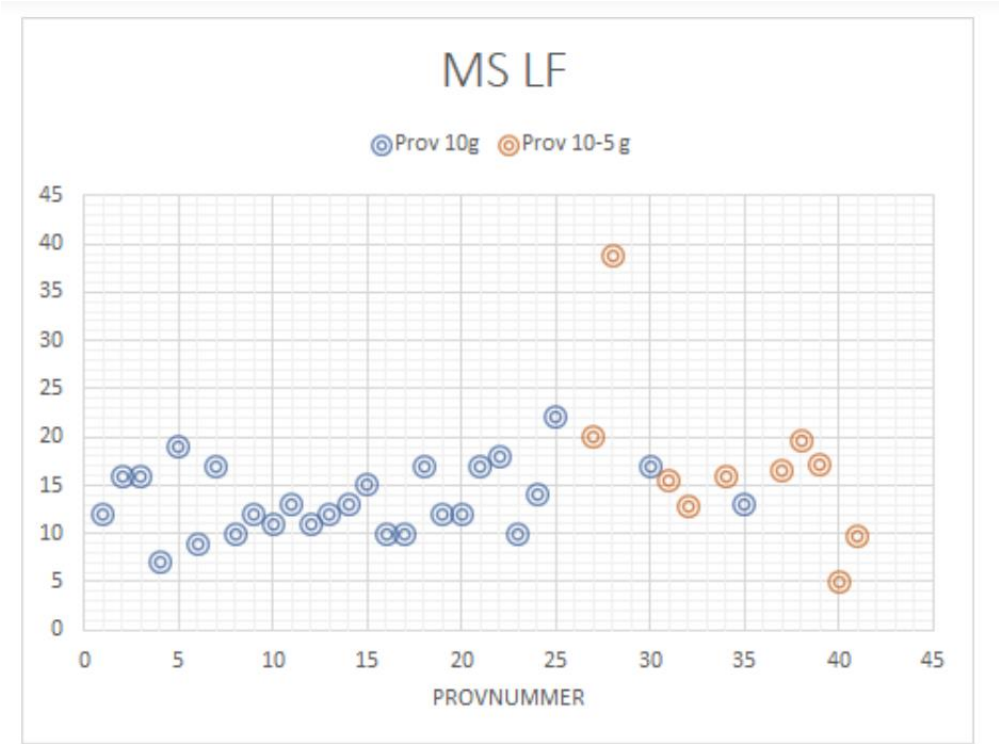
20190923	IMG 100-5908	nrny:1	Schakt6 ruta 5. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5909	nrny:1	Schakt6 ruta 6. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5910	nrny:1	Schakt6 ruta 7. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5911	nrny:1	Schakt7 ruta 1 I söder. Kl.15.20.	
20190923	IMG 100-5912	nrny:1	Schakt7 ruta 2. Kl.15.20.	
20190924	IMG 100-5925-5932	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104 x 126
20190924	IMG 100-5933-39	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106 x 126
20190924	IMG 100-5940-45	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104 x 126
20190924	IMG 100-5946-53	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106 x 126
20190924	IMG 100-5954-57	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104 x 127
20190924	IMG 100-5958-63	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106 x 127
20190924	IMG 100-5964-67	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104 x 127
20190924	IMG 100-5968-73	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190924	IMG 100-5974-77	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104
20190924	IMG 100-5978-83	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190924	IMG 100-5984-88	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190924	IMG 100-5989-94	Lämning 2	Schakt NO	y 104-106
20190924	IMG 100-5995-98	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190924	IMG 100-5999-6004	Lämning 2	Schakt NO	y 104-106
20190924	IMG 100-6005-6009	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190924	IMG 100-6010-6012	Lämning 2	Schakt NO	y 104-106
20190924	IMG 100-6013-6016	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190924	IMG 100-6017-6021	Lämning 2	Schakt NO	y 104-106
20190924	IMG 100-6022-6025	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190924	IMG 100-6026-6028	Lämning 2	Schakt NO	y 104-106
20190924	IMG 100-6029-6031	Lämning 2	Schakt SO	Tvådelad sten
20190924	IMG 100-6032-6033	Lämning 2	Schakt SO	Öst-mot syd
20190924	IMG 100-6034-6035	Lämning 2	Schakt SV	SV schakt väst mot öst
20190924	IMG 100-6034-6036	nrny:1	Yta 6, profil 3-4. Söder. Mot väst	
20190924	IMG 100-6034-6037	nrny:1	Yta 6, profil 3-4. Söder. Mot väst	
20190924	IMG 100-6034-6038	nrny:1	Yta 6, profil 3-4. Söder. Mot väst	
20190924	IMG 100-6034-6039	nrny:1	Yta 6, profil 3-4. Cirka mitten på profillängd. Mot väst	
20190924	IMG 100-6034-6040	nrny:1	Yta 6, profil 3-4. Norr. Mot väst	
20190924	IMG 100-6041	nrny:1	Schakt 6 profil R3-4 smärre skada	
20190924	IMG 100-6042	nrny:1	Schakt 6 profil R3-4 smärre skada	
20190925	IMG 100-6043-48	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104
20190925	IMG 100-6049-55	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190925	IMG 100-6056-60	Lämning 2	Schack SV	y 101-104
20190925	IMG 100-6061-68	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190925	IMG 100-6069-74	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104
20190925	IMG 100-6074-81	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190925	IMG 100-6082-87	Lämning 2	Schakt SV	y 101-104
20190925	IMG 100-6088-94	Lämning 2	Schakt SO	y 104-106
20190925	IMG 100-6111-6115	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190925	IMG 100-6115-6120	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190925	IMG 100-6121-6124	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190925	IMG 100-6124-6128	Lämning 2	Schakt NV	y 101-104
20190925	IMG 100-6129-6130	Lämning 2	Schakt NV	y 103-104

20190924	IMG 100-6097	nrny:1	Schakt 7	
20190925	IMG 100-6137	nrny:1	Profil3-4 rödfläck profil norr	
20190925	IMG 100-6145-6146	Lämning 2	Schakt SV Linje	y 105
20190925	IMG 100-6147-48	Lämning 2	Schakt SV Linje	y 105
20190925	IMG 100-6160	nrny:1	Profil ruta 1 botten, provbild	
20190925	IMG 100-6174	nrny:1	Yta 6 ruta 1 söder mot väst	
20190925	IMG 100-6175	nrny:1	Yta 6 ruta 1 mot väst	
20190925	IMG 100-6176	nrny:1	Yta 6 ruta 2 mot väst	
20190925	IMG 100-6177	nrny:1	Yta 6 ruta 3 mot väst	
20190925	IMG 100-6178	nrny:1	Yta 6 ruta 4 mot väst	
20190925	IMG 100-6179	nrny:1	Yta 6 ruta 1 söder mot öst	
20190925	IMG 100-6180	nrny:1	Yta 6 ruta 2 mot öst	
20190925	IMG 100-6181	nrny:1	Yta 6 ruta 3 mot öst	
20190925	IMG 100-6182	nrny:1	Yta 6 ruta 4 mot öst	
20190925	IMG 100-6183	nrny:1	Planfoto Yta 6 ruta 1	
20190925	IMG 100-6184	nrny:1	Yta 6 ruta 2	
20190925	IMG 100-6185	nrny:1	Yta 6 ruta 3	
20190925	IMG 100-6186	nrny:1	Yta 6 ruta 1 söder, gavel mot öst	
20190925	IMG 100-6170	nrny:1	Yta 6 ruta 4 profil väst, kol.	
20190925	IMG 100-6149	nrny:1	Provgropar, 10,5cm,28, 36 och referensprov	

Bilaga 2



Mätvärden vid fosfatbedömning med citronsyrametoden för 42 jordprover från L1938:8572. Hämtad från studentrapport moment 2.



Resultat vid MS-analys på låg frekvens för 42 jordprover från L1938:8572. Inga prov under 5 g redovisas i figuren. Hämtad från studentrapport moment 2.