ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2018:31
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 1 OCH 2

Hjulhus och uppfordrings-anläggningar i Åshyttan

RAÄ-nr Nora 25:1, 26:1,730, 731, 732
Åshyttan 4:45
Nora socken
Nora kommun
Västmanland

Johnny Rönngren

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

Översiktskarta över Örebro län med platsen för utredningen markerat i rött.

© 2018 Arkeologgruppen AB

Arkeologgruppen rapport 2018:31
Författare Johnny Rönngren
Grafisk form Nina Balknäs@Högtorps Diverse
Omslagsfoto Kompressorhuset sett från öster.
Lämningarna påträffas i en dalsänka invid hyttbäcken.
Foto Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Dnr R50223371_170001

ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2018:31
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 1 OCH 2

Hjulhus och uppfordrings-anläggningar i Åshyttan

RAÄ-nr Nora 25:1, 26:1,730, 731, 732
Åshyttan 4:45
Nora socken
Nora kommun
Västmanland

Johnny Rönngren

Lst dnr 431-6990-2017

Tekniska och administrativa uppgifter

Län	Örebro
Kommun	Nora
Landskap	Västmanland
Socken	Nora
Fastighet	Åshyttan 4:45

Fornlämningsnummer	Nora 25:1, 26:1, 730, 731, 732
Lämningstyp	Hjulhus, hyttlämning
Datering	17-1800-tal

Typ av undersökning	Arkeologisk utredning etapp 1 och 2
Länsstyrelsens beslutsdatum	2017-12-14
Länsstyrelsens diarienummer	431-6990-2017
Arkeologgruppens projektnummer	Ag2017_84

Projektledare	Johnny Rönngren
Fältpersonal	Johnny Rönngren, Helmut Bergold

Undersökningstid	2018-05-07 till 2018-05-08
Exploateringsyta	Omkring 200 m^2
Undersökt yta	552 m^2, 95 löpmeter
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Arkiv

Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv

Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd

Inga fynd tillvaratogs.

Innehållsförteckning

Sammanfattning 5
Inledning 5
Bakgrund och kulturmiljö 7
Syfte och frågeställningar 13
Metod 13
Resultat 14
Objekt 1. Hyttlämning (Nora 25:1) – fornlämning 16
Objekt 2. Grävd ränna – fornlämning 17
Objekt 3. Hjulgraven – fornlämning 18
Objekt 4. Kompressorhuset – fornlämning 22
Objekt 5. Uppfodringsanläggning – fornlämning 24
Tolkning 26
Objekt 1. Hyttområde 26
Objekt 2. Grävd ränna 26
Objekt 3. Hjulgrav 26
Objekt 4. Kompressorhus 27
Objekt 5. Uppfodringsanläggning 27
Referenser 30
Bilagor 31
Bilaga 1. Schakttabell 31
Bilaga 2. Anläggningstabell 32

Figur 1. Karta över trakten kring Åshyttan med den aktuella undersökningsplatsen markerad med svart cirkel. Skala 1:250 000.

Sammanfattning

Med anledning av en planerad nybyggnation av två äldre husgrunder, varav den ena är registrerad som hjulhus (Nora 26:1) och den andra är ett ihophörande kompressorhus, utförde Arkeologgruppen AB en arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Syftet var att klargöra grundernas ålder samt att sätta dem i relation till den övriga fornlämningsmiljön som utgörs av en intilliggande hyttlämning (Nora 25:1).

Uppdraget resulterade i förändringar gällande den antikvariska bedömningen av Nora 26:1 (hjulhus) som numera klassas som fornlämning. Kompressorhuset, som är uppfört längs hjulhusets östra långsida, var tidigare oregistrerat i FMIS men numera registrerad som övrig kulturhistorisk lämning (Nora 730). Utifrån kartstudier från 1700-tal och observationer i fält har hyttområdet (Nora 25:1) utvidgats till att omfatta en större yta än ursprungligen angivet av FMIS.

Vidare har två nya lämningstyper i form av en grävd ränna (Nora 732) och uppfordringsanläggningar (Nora 731) hörande till en stånggång påträffats, vilka rapporterats till FMIS.

Vid utredningsgrävning framkom att hjulhuset hade en etableringsfas och en senare utförd ombyggnation. Ursprungligen hade hjulhuset legat öppet, eller med enbart en enklare taköverbyggnad. Hjulgraven bestod då enbart av en inre mur utan väggbärande yttermur. I ett senare skede, möjligen i samband med att ett kompressorhus uppfördes öster om hjulhuset under sent 1800-tal, försågs hjulhusets grund med en yttermur med väggar och tak och fick därmed ett enhetligt utseende med kompressorhuset.

Inledning

I samband med att en privatperson planerade att uppföra en byggnad på grunden av ett äldre hjulhus och intilliggande kompressorhus fick Arkeologgruppen AB i uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län att utföra en arkeologisk utredning. Hjulhuset är registrerat i Fornsök under namnet Nora 26:1 och i den antikvariska bedömningen anges att den är en övrig kulturhistorisk lämning.

Byggnaden revs under 1940-talet och idag består lämningen av raserade och övermossade slaggstensväggar, vilka ligger som en rektangulär vall runt de gamla murarna.

Uppdraget innebar att utföra en arkeologisk utredning av de ytor som behövde tas i anspråk inför den planerade byggnationen inom fastigheten. För att ge ett bättre underlag till Länsstyrelsen och fastighetsägaren för den fortsatta hanteringen av ärendet behövde hjulhuset sättas i relation till den omgivande fornlämningsmiljön som utgörs av Åsbobergs gruvor och Åshyttan (Nora 25:1).

Figur 2. Utdrag ur fastighetskartan över området kring Åshyttan med undersökningsplatsen markerad med röd cirkel. De berörda fornlämningarna utgörs av Nora 25:1 och Nora 26:1. Skala 1:8 000.

Bakgrund och kulturmiljö

Omkring 4 kilometer väster om Nora finns Åshyttans hyttområde, Nora 25:1, beläget i en dalsänka varigenom en bäck rinner. Bäcken utgör såväl idag som under 1700-talet en gräns mellan inägo och utmarkerna med öppna åkrar på östsidan och skogbeklädda bergsryggar som reser sig väster om bäcken.

Åshyttans äldsta omnämnande härrör från skattelängder från 1530-talet (Henriksson 1993:109). Under 1700- och 1800-talen kan man följa hyttans verksamhet i Nora bergtingsrätts protokoll. År 1784 beskrivs masugnen vara förfallen (Nora bergtingsprotokoll 1780–1785: 1473). I en storskifteskarta över byn Ås från år 1793 finns Åshyttans hyttområde markerat (LMA 1793). I norra delen syns ett vattenhjul vara utritat, i södra delen av området syns en fyrkantig markering som möjligen markerar läget för masugnen, hyttans viktigaste byggnad. I enskifteskartan, 30 år senare, verkar området ha ändrat karaktär (LMA 1827). Området anges som ”Gemensam mark till byn”, och vid hyttbäcken, söder om en bro finns en längre byggnad utritad. Inget i kartan eller texten avslöjar att det rör sig om ett hyttområde. Istället verkar platsen omvandlats till en allmänning. Enligt laga skiftes karta år 1907 har ytan minskats men kallas återigen för ”Åshyttans hyttebleck” (LMS 1907). Vidare har gränserna rösats upp och i kartbeskrivningen finns en redogörelse över rågångarna (LMS 1907:54). Möjligen har man velat vara noga med att markera ”hytteblecket” gentemot gruvbolaget som ägde marken runtom. Invid hytteblecket fanns bland annat ett gruvfogdeboställe med tillhörande byggnader.

Omkring 270 meter sydöst om hyttan fanns Åsbobergs gruvområde. Gruvan togs i drift under tidigt 1500-tal och anges år 1634 ha haft ett djup om 9 meter. Under sent 1700-tal återupptas brytning i gruvorna efter att ha varit övergiven under en längre period (www.bergsbruk.se).

Under 1780- och 1790-talen upprättas detaljerade kartor över Åsbobergets gruvor (Åsbobergs järngruvor år 1785 och 1794). Kartorna visar ett flertal byggnader och konstruktioner som omger gruvhålen. Bland annat syns vandringar och stånggångar. Enligt 1785 års karta fanns bara en stånggång. År 1794 fanns två stånggångar som drivits av ett vattenhjul omkring 240 meter norr om gruvområdet. De båda stånggångarna har emellertid hämtat kraft från samma källa, nämligen hjulgraven invid hytteblecket.

Figur 3. Storskifteskarta över Åshyttan. Åshyttan är markerat med lila och är beläget på bäckens västra sida. Ett vattenhjul är utritat i norra delen av hyttområdet. Nora 25:1 är markerat med blå transparent yta. Skala 1:5 000.

Figur 4. Vid en enskifteskarta över Åshyttan är platsen för hyttan markerad som "Gemensam mark till Byn". Skala 1:2 000.

Figur 5. I en ägodelningskarta från år 1907 tillskrivs platsen återigen som hyttebleck. Hjulhuset med kompressorhus och den grävda rännan är tydligt utritade. Likaså en järnväg med anrikningsverk som uppförts mellan gruvan och hyttområdet.

Figur 6. Karta över Åsbobergs gruvor från år 1785 visar gruvhålen som omges av vandringar och en stånggång, vilka nyttjats för att tömma gruvan på vatten och till uppfordring av malm.

Figur 7. Sektionsritning från Stora Åsbobergsgruvan år 1814. Vid marknivå syns en vandring.

Figur 8. Karta över Åsbobergs gruvor år 1794. Sedan år 1785 har flera byggnader och ytterligare en stånggång tillkommit.

Figur 9. Foto från 1930–40-tal över hjul- och kompressorhuset taget från nordöst. Ur Åke Mossbergs fotosamling.

Figur 10. Foto taget inifrån kompressorhuset som visar kompressorn. Ur Åke Mossbergs fotosamling.

Figur 11. Flygfoto från 1930–40-tal över området kring Åshyttan. Till vänster i bild syns den stora slamdammen med vallar av avfallsmaterial som delvis deponerats över det gamla hyttområdet. Hjul- och kompressorhuset syns i bildens högra del. Ur Åke Mossbergs fotosamling.

Från tidigt 1800-tal finns även sektionsritningar över gruvorna (Åsbobergs järngruvor år 1814). Under tidigt 1800-tal ägdes gruvan till större delen av bergsmän medan ståndspersoner ägde omkring 20 procent av gruvan (Henriksson 1993:18). År 1847 bildades Stribergs boställsbolag som var en sammanslagning av ett flertal gruvlag, däribland Åsbobergs. Senare ombildades det till Stribergs Grufvebolag år 1861.

Under 1880-talet anlades en vattenkyld kompressor vid Åsboberg, invid hjulhuset. År 1895 ersattes den av en elektrisk driven kompressor. Kompressorn var i bruk fram till 1940-talet(www.bergsbruk.se).

Under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal skedde stora förändringar i gruvområdet som kraftigt försvårar vår möjlighet att undersöka hyttans äldsta historia. I området mellan gruvan och åshyttan anlades en järnväg för fraktning av malmer. Under sent 1800-tal och tidigt 1900-tal hade ett anrikningsverk uppförts och stora mängder med malm fraktades från andra gruvor till anrikningsverket för att bearbetas. Detta gav upphov till avfall i form av slam som deponerats i stora högar norr och öster om anrikningsverket. Dessa högar täcker delvis det gamla hyttområdet och har troligen begravt resterna efter den äldre masugnen.

När gruvdriften avslutades år 1958 var gruvan 610 meter djup. Anrikningsverket var i drift ytterligare en tid (www.bergsbruk.se).

Syfte och frågeställningar

Syftet med den arkeologiska utredningen var att klargöra i vilken utsträckning som fornlämning kunde komma att beröras av den planerade byggnationen. Utredningen skulle bidra till att ge Länsstyrelsen och fastighetsägaren ett bättre planeringsunderlag inför det fortsatta arbetet med byggnation inom området.

Metod

Etapp 1 utgjordes av arkiv- och litteraturstudier samt kartanalyser. Kart och arkivstudierna genomfördes i de digitala arkiven. De omfattade en genomgång av Fornsök och en kontroll av eventuella tidigare utredningar eller undersökningar i området. Det historiska kartmaterialet analyserades i Lantmäteriets historiska kartarkiv som finns tillgängligt på nätet. Detta innefattade Rikets allmänna kartverk, Lantmäteristyrelsens kartarkiv och Lantmäterimyndighetens kartarkiv. En sökning i Svenskt Diplomatarium på Riksarkivet genomfördes i syfte att spåra eventuella medeltida namnkopplingar. Statens Historiska Museums fynddatabas användes i syfte att spåra eventuella arkeologiska lösfynd i området. Riksarkivets databas för kyrkoarkiven i Lindesbergs stadsförsamling undersöktes för att spåra bebyggelsen som funnits inom utredningsområdet. Lantmäteriets LiDAR-data över undersökningsområdet användes för att identifiera eventuella forn- och kulturlämningar inom undersökningsområdet och för att undersöka områdets topografi.

Etapp 1 innefattade även en fältinventering vilket innebar att en okulär besiktning av utredningsplatsen utfördes för att bedöma lämpliga lägen och identifiera lämningar som var synliga ovan mark.

Vid utredningens etapp 2 genomfördes schaktgrävning med grävmaskin. Ytan som omfattades av utredningsgrävning hade ingen bestämd gräns utan utgick främst från de markingrepp som det kommande nybygget kunde komma att ta i anspråk. Bland annat skulle förbättring av en körväg utföras där torven avlägsnades för att därefter fyllas med singel. Invid hjulhuset och kompressorhuset grävdes tre schakt med en storlek om 10–15 kvadratmeter för att dokumentera byggnaderna och klargöra deras konstruktion. I undersökningsplanen fanns medel beräknat för en ^{14}C-analys, vilken inte ansågs behöva nyttjas då lämningarna kunde dateras med hjälp av kartstudier.

Resultat

Arbetet med utredningen i Åshyttan resulterade i en omvärdering av ett flertal redan kända lämningar i form av bland annat en uppdelning, ändrad bedömning av antikvarisk status och storlek på ytan. Vidare har nya lämningar tillkommit i form av en tidigare oregistrerad grävd ränna och lämningar hörande till en uppfordringsanläggning.

Figur 12. Schaktplan över de schakt som grävdes i området. Skala 1:2 000.

Objektnr	Fornsök nr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
1	Nora 25:1	Hyttområde	Fornlämning
2	Nora 732	Grävd ränna	Fornlämning
3	Nora 26:1	Hjulgrav	Fornlämning
4	Nora 730	Kompressorhus	Övrig kulturhistorisk lämning
5	Nora 731	Uppfordringsanläggning	Fornlämning

Tabell 1. Resultattabell över de objekt som identifierades vid utredningen.

Figur 13. Resultatplan över de objekt som undersöktes i och med utredningen. Skala 1:2 000.

Objekt 1. Hyttlämning – fornlämning (Nora 25:1)

Fältarbetet inleddes med en inventering av hyttområdet Nora 25:1. Hyttan har främst varit belägen på sydvästra sidan om hyttbäcken varifrån hyttan erhållit den nödvändiga vattenkraften. Hyttan utgörs i västra och södra ytterområdet av en brant slänt som planar ut vid vattendraget. Vid bäcken påträffas en dammanläggning och brofästen av stenfundament. Väster och söder om bäcken finns terrasseringar, slagghögar, vägar, gropar och fundament, vilka även påträffas utanför fornlämningsområdet. Dagens fastställda yta för hyttan överensstämmer därmed inte med de spår efter hyttan som är synliga och ytan behöver utvidgas. Som grund för utvidgningen ligger förutom observationer som gjordes i fält, även en karta från år 1793 som markerat Åshyttans ”hyttebleck”.

Stora delar av hyttområdets sydvästra del har under första hälften av 1900-talet täckts med en 100×80 meter stor slamhög från anrikningen, som förmodas vara anlagd ovanpå platsen för den gamla masugnen (se Fornsök). Lämningar efter masugnen kunde inte påträffas vid den aktuella utredningen.

Den föreslagna ytan för Åshyttan mäter 100×60 meter där utvidgningen främst har skett mot väster och sydöst.

Figur 14. Del av dammanläggning i bäcken i Åshyttan. Två liggande stockar med flera urtappningar låg vid dammanläggningen och har ursprungligen hört till en skibord som reglerat vattenflödet till den förmodade masugnens vattenhjul nedströms. Foto från sydöst.

Figur 15. Närmast i bild syns stenfundamenten till brofästet och nedströms syns dammanläggningens stenfundament. Foto från nordväst.

Figur 16. Tidigare oregistrerad grävd ränna i Åshyttan. Här syns de två mynningarna. Sedd från öster.

Objekt 2. Grävd ränna – fornlämning (Nora 732, nyregistrerad)

Öster om hjulgraven löper en 35×5–8 meter lång grävd ränna i östnordöst-västsydvästlig riktning och mynnar ut i hyttbäcken strax norr om hyttområdet. Ytterligare omkring 10 meter av rännan är kulverterad från rännans västra ände. Rännan finns inte registrerad i FMIS och bör därför registreras då den uppfyller kriterierna för att klassas som fornlämning.

Rännan har två valvslagna mynningar och är stenskodd i den västra delen. Ovanför de valvslagna mynningarna löper en väg tvärs över och ytterligare 10 meter av rännan är kulverterad.

Rännan har fungerat som utloppskanal för vattnet som runnit ut från hjulhusets och kompressorhusets östra sida. Möjligen har delar av rännan kulverterats i samband med att kompressorhuset uppfördes ovanpå rännan under 1880-talet.

Figur 17. Rännan sedd från väster. Rännans öppna del var omkring 35 meter lång med ytterligare 10 meter kulverterad.

Rännans funktion kan främst knytas till gruvområdet i Åsboberg omkring 280 meter sydöst om rännan och har alltså inte haft någon funktion direkt kopplad till hyttan. Visserligen har vattnet som runnit från rännan ut i hyttbäcken gett extra tillskott till vattenflödet i bäcken som sedermera drivit hyttans vattenhjul, men primärt har den fungerat som avflöde för det vatten som skulle driva gruvans stånggångar.

Figur 18. Hjulgraven, sedd från söder, omgiven av en övertorvad vall av slaggstenar med enstaka stående delar av väggen bevarade.

Objekt 3. Hjulgraven – fornlämning (Nora 26:1)

Hjulhuset bestod likt kompressorhuset av en rektangulär byggnad med utrasad och övertorvad vall av slaggkross-stenar med enstaka stående murrester. Innanför vallen syns själva hjulgraven vars inre väggar bestod av rektangulärt huggna granitstenar. De stora granitstenarna, som var 0,4×1 meter, var anpassade efter varandras varierande form, vilket tyder på att de huggits på plats, sten för sten. Mellanrummen mellan stenarnas fogar var mycket tunna och väldigt få skolstenar var instoppade i de större glipor som fanns. På enstaka stenar syntes borrhål på rad, med omkring 0,1 meters mellanrum. Borrhålen var i sin tur en tum breda i diameter. Hjulgravens botten var täckt av inrasade stenar och hade därför ett varierande djup på 2–1,6 meter.

Schakt 174 förlades vid hjulgravens västra långsida, där en vattenränna enligt kartan från 1907 lett in i huset genom en

Figur 19. I hjulgravens östra långsida fanns hjulgravens utlopp. Hjulgravens inre mur var uppbyggd av huggna granitblock. Foto från sydväst.

öppning. Öppningen har troligen utgjorts av en stor dubbelport. I raseringslagret kring öppningen påträffades flera kraftiga gångjärnsbeslag. Omkring 0,6 meter av murväggen som var omkring 0,6–0,7 meter tjock var ännu stående. Den har utgjorts av slaggstenar och krossade slaggstenar med bruk emellan.

Hjulgravens grundmur var 1,7 meter bred och var anlagd enligt skalmursprincip med större stenar ytterst med fyllning av mindre sten emellan. De inre

Figur 20. Framrensning av en äldre öppning vid hjulhusets västra långsida. Foto från öster.

Figur 21. Hjulhusets grund framrensad och schaktning avbruten väster om grunden. Till vänster i bild syns det massiva utfyllnadslagret av så kallad blodmalm.

stenarna utgjordes som nämnt av granitstenar medan den yttre muren bestod av tuktad blodsten -alltså stenmalm från Åsbobergets gruva, vilken blir röd då man gnuggar på stenen. Mellan den stående väggen och hjulgraven fanns ett mellanrum på 0,8 meter som troligen fungerat som arbetsområde innanför hjulhuset. Överst var hjulgravens grundmur täckt med ett lager av grus.

Väster om hjulgraven var marken utfylld med ett kraftigt lager med sprängsten av den lokala malmen. Schaktet grävdes ned till omkring 2 meters djup utan att steril marknivå påträffades. Nära schaktbotten noterades att flera av de stora sprängstenarna i fyllningen var fogade med hjulgravens inre grundmur och delar av fyllningen utgjorde därmed bärande element, vilket var den främsta orsaken till att schaktning avbröts.

Hjulgravens yttre mur, som endast förekom i två skikt, var emellertid inte ursprunglig. I ett första skede har bara en inre mur för hjulgraven funnits som omgivits av stenfyllningen. En meterbred nedgrävningskant, återfylld med sand, avslöjade att man i ett senare skede grävt upp delar av stenfyllningen för att anlägga en väggbärande yttermur till hjulhuset. När grunden blivit klar har man murat upp väggarna med slaggsten.

I södra kortsidan av hjulgraven grävdes schakt 189. Här saknade hjulgravens grundmur en yttermur och söder om

Figur 22. Profilritning av hjulhusets grundmur sedd från söder. Ursprungligen fanns enbart den inre innermuren stödd av fyllningsstenar. I ett senare skede har man grävt ut delar av fyllningen och anlagt en yttermur mot vilken väggar av slaggsten har uppförts. Skala 1:20.

innermuren var marken utfylld med sprängsten. Återigen ansågs alltför djup schaktning riskera att skada hjulgravens innermur varför schaktning avbröts vid 1 meters djup. Vid denna del var den ovanliggande slaggstensväggen såpass utrasad att det inte var möjligt att undersöka vad den varit anlagd på. Möjligen har man anlagt en enkel sula direkt på marken på vilken slaggstenar uppmurats.

Enligt beskrivningen i Fornsök ska en eldstad av slaggsten vara murad vid södra väggen av hjulhuset. Någon sådan kunde inte observeras vid fältarbetet.

Figur 23. Hjulgravens södra kortsida utgjordes enbart av innermuren stödd av ett massivt lager av sprängsten. Foto från söder.

Figur 24. Kompressorhuset bestående av höga vallar efter de raserade väggarna och invändigt av hålrum för vattenturbin. Foto från söder.

Objekt 4. Kompressorhuset – övrig kulturhistorisk lämning (Nora 730, nyregistrerad)

Kompressorhuset har inrymt en vattenkyld, och senare en eldriven kompressor. Även denna byggnads inre del utgjordes av en omkring 5×5 djup, delvis igenfylld grop om cirka 2 meter varigenom vatten runnit från hjulgraven. Från kompressorhuset har vattnet därefter strömmat vidare via en kulvert till den grävda rännan 10 meter öster om byggnaden.

Vid kompressorhuset grävdes ett schakt (S214) i dess norra långsida där delar av väggen ännu var bevarad, men täckt med rasmassor av slaggkrossstenar. Då raseringsmassorna avtäckts syntes byggnadens grundsula. Sulan utgjordes av rektangulära slaggstenar i förband, i fyra skift. Sulan var även försedd

Figur 25. Kompressorhuset sett från öster.

Figur 26. Vid schakt 214 framrensades delar av fasaden som var i gott skick i de delar som var täckta av raseringsmassor. Kompressorhusets grund utgjordes av fyra skift av slaggstenar i förband. Foto från norr.

Figur 27. Schakt 214 invid kompressorhusets norra fasad med delvis bevarade delar av väggen. I schaktets norra del påträffades steril marknivå under torven. Foto från öster.

Figur 28. Närbild på dropplist vid urkragning mellan grundmur och väggparti.

med dropplist av puts. Naturlig marknivå påträffades strax under grästorven i schaktets norra halva. Inget schakt grävdes invändigt i kompressorhuset då det skulle innebära ett alltför stort ingrepp med bortförsel av slaggstensmassor för att komma åt invändigt. Vidare utgjordes kompressorhusets inre till stor del av en djup grop genom vilken vatten strömmat.

Figur 29. Fundament A97 har möjligen hört till ett fundament till stånggången från hjulhuset. Foto från norr.

Objekt 5. Uppfordringsanläggning – fornlämning (Nora 731, nyregistrerad)

Strax söder om hjulgraven fanns stolpbärande konstruktioner som troligen kan knytas till stånggången.

Omkring 2,8 meter söder om hjulhuset fanns ett fyrkantigt stolphål (A95) som var 0,3×0,3 meter stort och stenskott. Ytterligare åtta meter söderut, intill en väg, fanns ett kallmurat fundament (A97) med stenar i 3–4 skift.

Omkring 33 meter söder om hjulhuset, på en åker visade markägaren att han alltid stötte på något hårt underlag, inom en större yta, då han plöjde åkern. Han misstänkte att det möjligtvis kunde utgöra platsen för ytterligare ett fundament som hört till stånggången.

Kartstudier tyder på att så är fallet. Om man drar en rät linje från stånggångarna i 1794 års karta finner man att man linjerna möter stolphål A95 och det förmodade fundamentet (A96).

Figur 30. Två räta linjer från den rektifierade kartan från år 1794 visar att stånggångarna inte korsar varandra framför hjulhuset. Möjligen har man kopplat på en stånggång i taget. Skala 1:2 000.

Tolkning

Objekt 1. Hyttområde

Hyttområdets utbredning bedöms utifrån observationer i fält samt kartstudier vara större än vad den vid fältarbetets start angavs vara enligt Fornsök. Den föreslagna ytan för Åshyttan (Nora 25:1) mäter 100×60 meter där utvidgningen främst har skett mot väster och sydöst. Vid inventeringen kunde inga lämningar efter en masugn observeras och det förefaller sannolikt att den har blivit täckt av slamdammen.

Objekt 2. Grävd ränna

Rännans funktion är kopplad till hjulgraven och är därmed samtida med denna. Därmed betraktas den grävda rännan vara fornlämning då den kan dateras till sent 1700-tal.

Under sent 1800-tal har rännan byggts om och kulverterats då kompressorhuset uppförts ovanpå rännan. Då rännan inte är registrerad bör den bedömas utgöra en fornlämning.

Objekt 3. Hjulgrav

Med hjälp av kartmaterial är det möjligt att datera hjulgraven (Nora 26:1) till sent 1700-tal. Därmed bör lämningen bedömas som fornlämning då den är äldre än år 1850. Kartor över Åsbobergs gruvområde visar att gruvområdet var utrustat med en stånggång år 1785. I en senare karta från år 1794 har man uppfört ytterligare en stånggång. Syftet har sannolikt varit att med hjälp av stånggångarna pumpa upp vatten ur gruvorna som annars vattenfylldes eller för uppfordring av malm.

Under denna tid har troligen hjulgraven legat öppen eller varit utrustad med enklare taköverbyggnad som vilat på stolpar.

En väggbärande grundmur uppfördes i ett senare skede då stenfyllningen väster om hjulgraven grävdes ut och en yttermur anlades. På grundmuren uppfördes en byggnad med slaggsten, likt kompressorhuset och troligen sker detta samtidigt, det vill säga under sent 1800-tal.

Objekt 4. Kompressorhus

Kompressorhuset är tillkommet under sent 1800-tal och uppfördes öster om hjulgraven. Troligen är det i samband med att kompressorhuset ska uppföras som man också bygger om hjulgraven så att det ska få en väggbärande grundmur.

Även om kompressorhuset är av senare datum och därmed bedöms utgöra en övrig kulturhistorisk lämning var det uppfört ovanför en äldre grävd ränna, som är samtida med hjulgraven. Kompressorhuset är därmed anlagt ovanpå en fornlämning. Troligen har rännan kulverterats samband med ombyggnationerna.

Objekt 5. Uppfordringsanläggning

Hörande till stånggången har ett stolphål (A95) påträffats och ett stenfundament (A97) samt uppgift om ytterligare ett stenfundament på en åker (A96). Då linjer utritades från stångångarnas riktning på en karta från år 1794 korsade linjerna de ovan nämnda stolphål A95 och fundament A96. Markägarens misstanke om att det finns ytterligare ett fundament på åkern (A96) förefaller därmed stämma. Det förmodade fundamentet A96 ligger i linje med det synliga fundamentet A97 och hjulhuset och fundament A96 har sannolikt fungerat som ett vändbrott där energin har ändrat riktning upp mot gruvområdet.

Kartorna från 1785 och 1794 visar att den östra stånggången, som korsar fundament A96 var nyuppförd år 1794 medan den västra är äldre än 1785. Dateringen till sent 1700-tal innebär därmed att uppfordringsanläggningen bedöms vara en fornlämning.

Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen

Syftet med undersökningen var att skapa ett underlag till Länsstyrelsen för att klargöra i vilken utsträckning som fornlämning kunde komma att beröras av den planerade byggnationen.

Utredningen har resulterat i ett flertal förändringar i områdets fornlämningsbild.

Hjulgraven som tidigare var bedömd som övrig kulturhistorisk lämning har blivit omklassificerad till fornlämning. Till grund för detta har kartor från sent 1700-tal nyttjats som belägger att en stånggång med vattenhjul har funnits under denna tid. Därmed ökar skyddsvärdet för byggnaden. Den arkeologiska utredningen visade också att hjulgraven byggts om och utrustats med en yttermur, troligen under sent 1800-tal för att möjliggöra uppförandet av väggar med slaggsten likt kompressorhuset. Kompressorhuset som var uppfört invid hjulhusets östra vägg under sent 1800-tal bedöms som övrig kulturhistorisk lämning och har erhållit ett eget RAÄ-nummer.

Vidare har en ny fornlämning i form av en grävd ränna tillkommit. Rännan är samtida med hjulgraven och har nyttjats för att leda vatten från hjulgraven ut i en bäck. I samband med att kompressorhuset uppförs kulverteras delar av rännan.

Ytterligare en ny lämning i form av uppfordringsanläggning i form av stolphål, stenfundament samt uppgift om ytterligare ett fundament utgör tillsammans en uppfordringsanläggning, eller en så kallad stånggång, vilken klassas som fornlämning då den antas vara äldre än 1850.

Även förändringar har tillkommit i bedömning av hyttområdets storlek som bedöms vara större än den yta som anges i Fornsök. Området utvidgas i västerut och söderut. Till grund för utvidgningen ligger synliga lämningar och en karta från år 1793 som anger hyttans ”hyttebleck”. Hyttans masugn förblir oupptäckt men förmodas befinna under en stor slamhög som täcker stora delar av fornlämningens sydvästra del.

Referenser

Tryckta källor

Henriksson, H. 1993. *Gruvarbetets organisation i Nora Bergslag 1800–1870*. Högskolan i Örebro. C-uppsats

Kartor och arkivmaterial

HISTORISKA LANTMÄTERIAKTER

82. Referenskod: Kommerskollegium. Riksarkivet depå Marieberg.

Åsbobergs järngruvor år 1794. Kommerskollegium. Gruvkartor. Örebro län. Åsbobergs järndgruvor 2. Örebro län n:o 93. Riksarkivet depå Marieberg.

Åsbobergs järngruvor år 1814. Kommerskollegium. Gruvkartor. Örebro län. Åsbobergs järngruvor 3. Örebro län n:o 112. Riksarkivet depå Marieberg.

Storskifte 1793. Åshyttan nr 1-5, Södra ås. Akt: S52-78-4. Nora socken, Örebro län. Lantmäteristyrelsens arkiv.

Enskifte 1827. Åshyttan nr 1-5, Södra Ås. Akt: S52-78-5. Nora socken, Örebro län. Lantmäteristyrelsens arkiv.

Laga skifte 1907. Södra Ås. Akt: 18-noa-268. Nora socken, Örebro län. Lantmäterimyndighetens arkiv.

Åke Mossbergs fotosamling.

Bergsmästaren i Nora m fl. Bergslag.

Nora Bergtingsrätts protokoll 1780-1785. sid 1473.

WEBBMATERIAL
www.bergsbruk.se – Gruvor i västmanland – Åsboberg (2018-08-13)

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

Schaktnr	Storlek	Djup	Beskrivning
140	67x5-8	0,2	Schakt för vägbygge. Bestod överst av grästorv och mylla 0,15 meter. Inslag av slig och slagg i myllan, även enstaka mindre skrädsten. I botten var grusig morän.
174	5x4	1,8	Schakt som grävdes i västra långsidan av hjulhuset. Schakten grävdes genom en öppning i hjulhusets vägg. Bestod överst av ett titt lager torv som överlagrade raseringslagret bestående av krossad malmsten som tidigare utgjort hjulhusets vägg. Väster om hjulgravens grundmur fanns ett kraftigt utfyllnadslager av malmsten.
189	5x3	0,8	Schakt som grävdes i södra kortsidan av hjulhuset. Under rasmassor påträffades hjulgravens grundmur bestående av ett granitblock med godsida in mot hjulgraven. Söder om granitblocket var fyllnadsmaterial i form av blodsten.
214	3x2,5	0,8-0,1	Schakt som grävdes längs kompressorhusets norra sida. Ett omkring 0,8 meter tjock lager med raseringsmaterial låg an mot den stående murväggen.

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl nr	Typ	Storlek	Beskrivning
1	Hjulhuset	12x7	Utgörs av 1,7 meter bred grundmur som är täkt av vall bestående av slaggkrisstenar som ursprungligen utgjort väggar. Grundmuren utgörs av huggna granitblock in mot hjulgraven. Inslag av borrhål med diameter om 0,025, varje 0,1 meter i vissa stenar. Stenarna tätt fogade med mycket få skolstenar i mellanrum.
12	Hjulgrav	10x2	Hjulgraven. Inrasad botten, omkring 2-1,6 meter djup. Utloppet lokaliserat i södra långsidan.
16	Utlopp	1,5	Utloppet vid hjulångarens östra sida. 0,6 meter hög.
17	Kompressorhuset	12x10	Kompressorhuset har delvis bevarade väggar, upp till 2 meter höga. Byggnaden är täkt av raseringsmassor bestående av slaggkrosstenar.
57	Grävd ränna	35x8	Utloppskanal från hjulhus och kompressorhus ut i hyttbäcken i öster. Valvslagen bro i rännans östra ände. Mellan bron och kompressorhuset (ca 10 meter) är rännan kulverterad. Från bron och österut har rännan en stenskoning 8 meter. Två utlopp finns från bron ut i rännan, mellan de två mynningarna finns en stenrad.
95	Stolphål	0,3x0,3	Kvadratiskt stolphål lokaliserat 2,8 meter söder om hjulhuset. Har troligen hört till stötstången
96	Markering för fundament	?	Markägaren gav oss position för en plats på åkern där han altid fick väja för något hårt. Hans misstanke, vilket verkar bekräftas av kartan från år 1907, var att det funnits ett fundament som hört till stånggången. Platsen ligger i linje med stolphål A95 och hjulhuset.
97	Fundament	4x4	Fundament av kallmurade väggar om 3x4 skift, 0,2-0,5 meter stora stenar. 0,3-0,6 meter hög. Fundament är anlagd strax norr om vägen och troligen utgör den en förstärkt del av stånggången.
105	Stock	6+5	Två stockar, 6 och 5 meter långa ligger längsmed och tvärs över bäcken väster om en äldre dammkonstruktion. Stockarna ligger i vattnet, är fyrkantshuggna och har synliga urtag på ovansidorna. Troligen utgör de del i en äldre dammanordning där det funnits stående stolpar med bräder emellan.

Anl nr	Typ	Storlek	Beskrivning
110	Dammfundament	2 st 2x2 i vardera sida om bäcken.	Kallmurade dammfundament 0,6-1,2 meter höga. Vid vardera om bäcken.
130	Stolphål	1,5	Stolphål med konisk form, 1,5 meter bred i toppen, 0,3 i botten, 0,6 meter djup. Stenskodd.
131	Stolphål	0,7	Stolphål med konisk form, 07 meter bred i toppen, 0,3 i botten, 0,6 meter djup. Stenskodd.
206	Brunn	1 meter diam	Kallmurad brunn i brant slänt.
218	Nedgrävning	3x1,5	Nedgrävningskant invid kompressorhuset. Troligen gjord i samband med att man grävt för grunden. Igenfylld med sand, grus och morän.

Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2018:31