

Färsknings- och masugnsslagg i Ombenning

Arkeologisk förundersökning

Fornlämning Västervåla 14:1
Ombenning 2:3, 3:3, 2:6 och 3:9
Västervåla socken
Fagersta kommun
Västmanland

Jonas Ros



Färsknings- och masugnsslagg i Ombenning

Arkeologisk förundersökning

Fornlämning Västervåla 14:1
Ombenning 2:3, 3:3, 2:6 och 3:9
Västervåla socken
Fagersta kommun
Västmanland

Jonas Ros

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
Fax: 021-14 52 20
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2012

Omslagsfoto: Undersökningsområdet med schakt 1 från den punkt där det fanns masugnsslagg.
Fotograferat från söder av Jonas Ros

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-159-6

Tryck: Just Nu, Västerås 2012.

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	5
Målsättning, metod och genomförande.....	5
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Undersökningsresultat och tolkning	8
Tolkning och utvärdering	11
Referenser.....	13
Otryckta källor.....	13
Litteratur.....	13
Tekniska och administrativa uppgifter	13
BILAGOR	14
Bilaga 1. Schakttabell.....	14



Figur 1. Undersökningsplatsens läge, markerat med en blå ring. Utdrag ur digitala Gröna kartan.
Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård genomförde den 17 oktober 2011 en arkeologisk förundersökning i form av en schaktningsövervakning i Ombenning i Västervåla socken i Fagersta kommun i Västmanland. Åtta olika schakt togs upp med anledning av att det skulle läggas ned en ledning för avlopp. I samtliga schakt som togs upp påträffades masugnsslagg. I ett av schakten framkom lager som bedömdes vara utrensat från en masugn och det är ett starkt argument för att det har funnits en masugn i närheten. Ett djurben från ett lager med inslag av färskningslagg ¹⁴C-daterades med 95,4 % sannolikhet till intervallet 1440–1640 e.Kr. Lagret med färskningslagg låg på masugnsslaggen vilket visar på en förändring av områdets funktion.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård genomförde under november 2011 månad en arkeologisk förundersökning i Ombenning i Västervåla socken i Fagersta kommun. Undersökningen gjordes med anledning av att det skulle läggas ned en avloppsledning samt anläggas en markbädd. Undersökningsområdet ligger inom fornlämning Västervåla 14:1. Undersökningsområdet var beläget inne på en gårdsplan väster om en bäck som har haft funktion som hyttbäck.

Målsättning, metod och genomförande

Målsättningen med den arkeologiska undersökningen hade fastställts av länsstyrelsen: fornlämningen skulle avgränsas inom schaktet. Det skulle göras en bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd avseende mängd, karaktär och bevarandegrad. En preliminär tolkning och datering skulle presenteras av lämningarna.

Arbetet genomfördes som en förundersökning i form av en schaktningsövervakning i samband med ordinarie schaktning för nedläggande av avloppsledning och markbädd. Schaktens bredd var ca 0,8 meter. Topografin varierade något i området och schaktdjupet varierade till följd av detta mellan 0,6–1,3 meter under befintlig marknivå ned till djupet där ledningarna skulle nedläggas. I områdets södra del anlades en markbädd och där schaktades till ett djup av drygt 1 meter. Det skulle tas upp ett långt schakt, men i områdets norra del framkom endast påförd masugnsslagg och därför togs inte hela sträckan upp, där grävdes istället kortare provschakt. Totalt undersöktes åtta schakt. I schakt 1 framkom färskningslagg på en punkt och intill det schaktet grävdes en mindre grop (schakt 2) för att fastställa om färskningslaggen i schakt 1 var påförd eller avsatt på platsen. I schakt 1 framkom ett tjockt lager med masugnsslagg och i schaktets botten grävdes en grop för att fastställa hur tjockt masugnsslagglagret var. Botten av gropen fylldes av vatten från hyttbäcken och fast mark, dvs. undergrunden nåddes inte. Det upprättades sektionsritningar i skala 1:20 och en schaktplan i skala 1:500.

Topografi och fornlämningsmiljö

Ombenning är beläget i en gammal bergslagsbygd och sedan medeltiden har bergsbruk dominerat ekonomin och sysselsättningen där. En betydelsefull centralort i Norbergs bergslag var byn Norberg som omnämns i skriftlig källa första gången 1303 i samband med ett jordabyte (SDHK 2030).

I Norbergs bergslag finns totalt 116 hyttområden registrerade (Pettersson 1994 s. 16). Den första fullständiga förteckningen över Norbergs bergslag är från år 1539 och där omnämns 62 hyttor. Genom studier av skriftliga källor, lantmäteriakter och fornminnesinventeringen har bedömningen gjorts att det kan finnas närmare 90 hyttplatser som kan vara medeltida inom Norbergs bergslag (Pettersson 1993 s. 149).

Stiftelsen Kulturmiljövård undersökte under 2009 och 2010 en masugn, rostbås, färskningsmedjor, kolhus och bostadshus som tillhörde Härad bergsmanby i Norbergs socken i Västmanland. Masugnen i byn bedöms ha anlagts omkring 1300 och byn lades öde under 1600-talets mitt då den köptes upp av frälset. Frälset drev en masugn en tid och därefter lades masugnen öde. Därefter fanns torpbebyggelse i området (Ros 2009 och Ros manus).

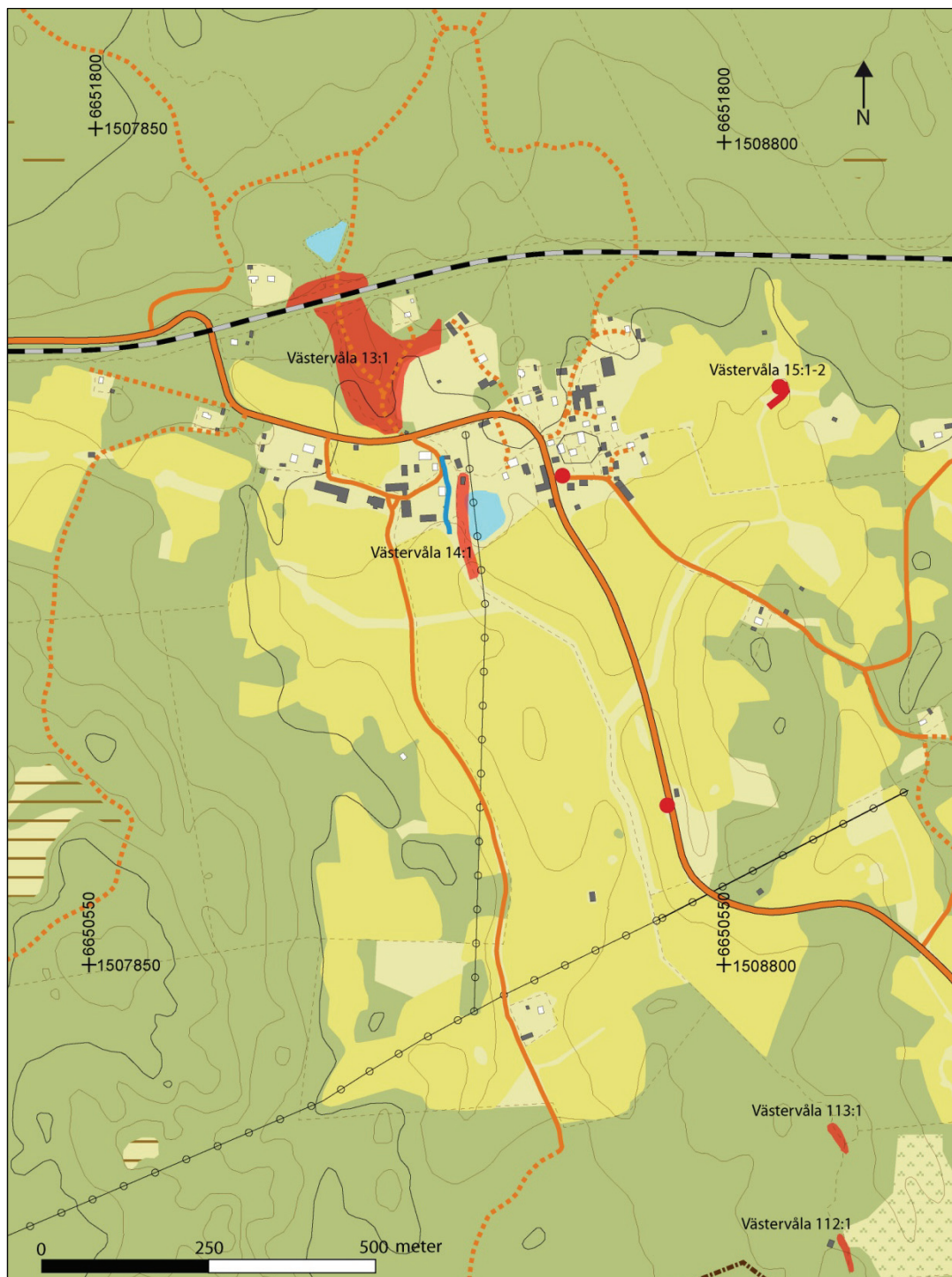
Den vanligaste benämningen för masugn i medeltidsbrev är hytta/hyttor (se SDHK). I Norbergs bergslag finns 18 ortnamn med efterledet *-benning* och Ombenning är ett sådant exempel. Förledet är genitiv av personnamnet Amund som antingen var en grundare eller en tidig ägare av hyttan. Efterledet *benning* har utvecklats ur ett ursprungligen fornsvenskt *bygning* som sannolikt är en förkortning av *hyttobygning*, ”hyttbyggnad, hytta” (Wahlberg 2003 s. 31).

Ombennings by tillhörde tidigare Norbergs socken, men tillhör numera Västervåla socken. Ombenning är en bergsmansby som genomgick laga skifte, men den har trots det kvar flera hus från 1800-talet. Byn ligger i en svag sluttning. Det äldsta skriftliga omnämnandet är från 1400. 1539 är en hytta upptagen i redovisningen av uppbörderna för den årliga räntan. Under 1600-talets början anlades en hammare i Ombenning, men hammaren lades ned någon gång under perioden 1637–75. Hyttan lades ned 1872 (Pettersson 1994 s. 222f. och där anf. litt.).

Undersökningsområdet låg inom Västervåla 14 som är registrerat som ett hyttområde med slagg utefter hyttbäcken och det finns slagg på båda sidor av bäcken. Det finns en muntlig tradition att en hytta har funnits på platsen: ”de gamla sade att det stått en hytta där boden nu står” (FMIS). Undersökningsområdet är beläget ca 95 meter över havet.

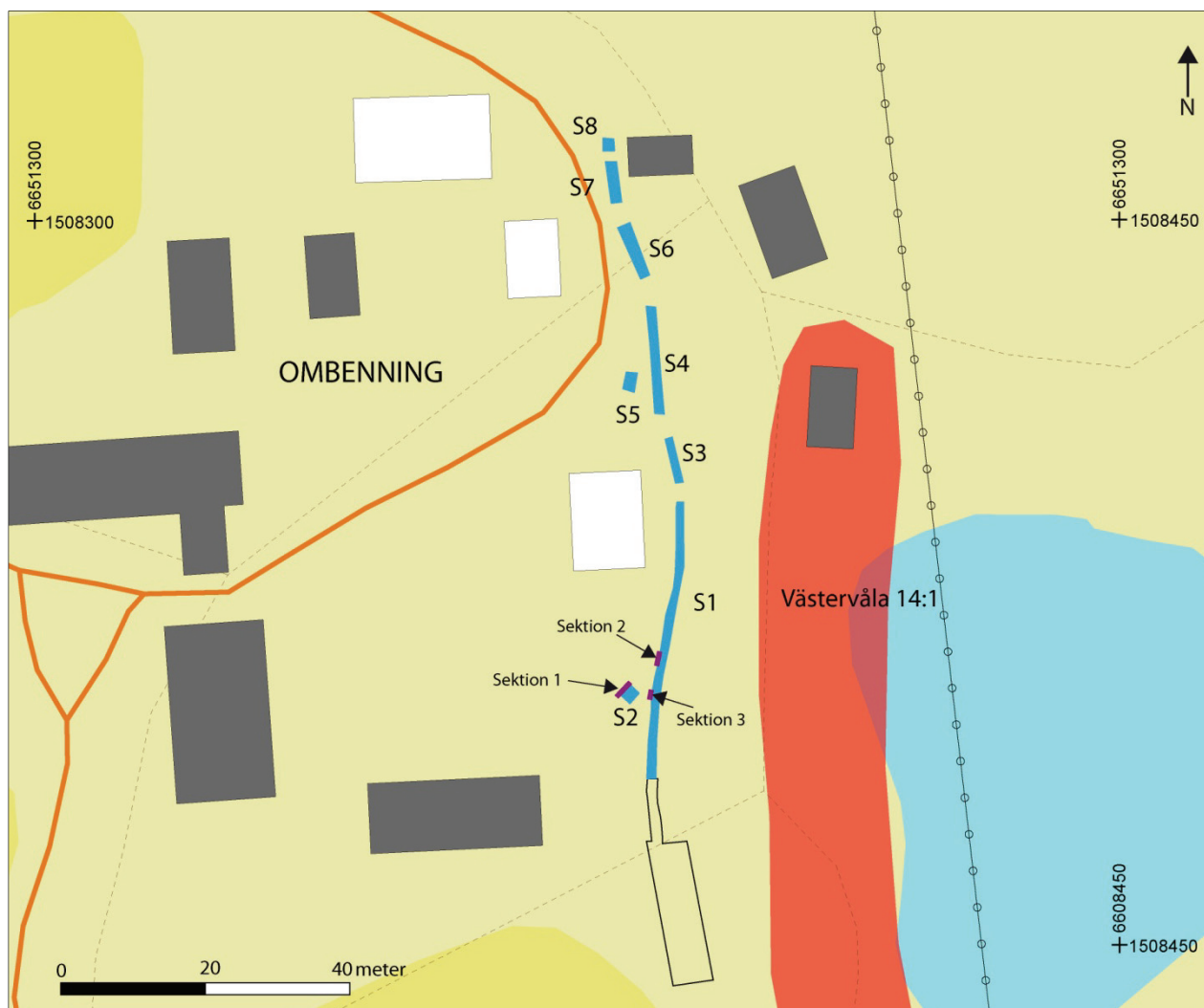
En hytta har funnits vid Västervåla 13, nordväst om undersökningsområdet, och där finns en hyttruin, en slaggvarp, en vattenränna, ett malmupplag, en stenmur samt en damvall. På en geometrisk avmätning från 1698 och på laga skifteskartan återfinns hyttan på platsen för Västervåla 13. Endast en hytta är skriftligt belagd i Ombenning. I närområdet finns ytterligare två hyttområden. Omkring 490 meter nordnordost om undersökningsområdet ligger Västervåla 15:1-2 som omfattar en hyttruin och en slaggförekomst. Sydsydöst om undersökningsområdet ligger Västervåla 112:1 som omfattar ett hytt- och hammarområde och Västervåla 113 som är ett hammarområde. Antingen har Ombenning hytta flyttat mellan olika lägen före 1698, eller alternativt har det funnits flera hyttor i byn (Pettersson 1994 s. 222f. och FMIS).

Enligt muntlig uppgift hämtades mycket stora volymer slagg från Ombennings hytta och närområdet i samband med att järnvägsspåret anlades genom området under 1900-talet.



Figur 2. Utdrag ur den digitala fastighetskartan. Undersökningsområdet inom hyttområdet Västervåla 14 är markerat med blå linje. Hyttområdet Västervåla 13, hyttlämningen Västervåla 15, hytt- och hammarområdet Västervåla 112 och hammarområdet 113 är markerade med rött. Skala 1:10 000

Undersökningsresultat och tolkning



Figur 3. Schaktplan över undersökningsområdet Västervåla 14 med schakt 1-8 markerade. S= schakt. Blå färg anger utbredning av kulturlager i form av slagg. I södra delen av schakt 1 finns inga kulturlager. Sektionernas lägen är markerade. Vita och gråa polygoner är befintliga hus. Skala 1:1 000.

Masugnsslagg och utrensade lager från en masugn

Schakt 1 var ca 67 meter långt. Schaktets sydligaste 29 meter bestod endast av matjord. I schaktets norra del framkom stora volymer påförd masugnsslagg och schaktdjupet varierade där mellan 0,6–1,3 m under befintlig marknivå. Det dokumenterades två sektioner i schakt 1.

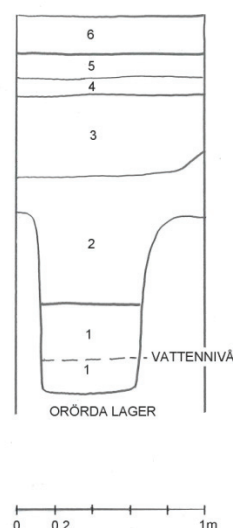
På en punkt grävdes djupare och där upprättades den ena sektionen 2 (se figur 3, 4 och 5). På denna punkt konstaterades att lagren var mer än 2,0 m tjocka. Undergrunden nåddes inte till följd av att schaktet fylldes med vatten. Det understa dokumenterade lagret bestod av påförd masugnsslagg (lager 1). På detta fanns ett lager (2) rödbrun bränd och obränd lera med inslag av grus, sten, kol och ställstenar som är värmetåligen stenar av glimmerskiffer som ingått i masugnens pipa. Leran i lagret har utsatts för hög temperatur och lagret bedöms vara utrensade från en masugn och representerar en reparation av en masugn. Detta lager framkom i sektionen längs en

sträcka av ca 3 meter. En frågeställning som uppkom är var masugnen som detta lager kommer från har stått. Det är omkring 200 meter nordväst till masugnsruinen Västervåla 13 som var i drift 1698. Om lagret var utrensat från den masugn som funnits där så borde det vara uppblandat med andra lagerrester och inte vara så pass homogent som det var. Lagrets karaktär är alltså ett argument för att det kommer från en masugn som har funnits någonstans i närheten av där sektionen upprättades intill Västervåla 14:1. Massor som rensas ut ur en masugn och deponeras intill den blandas inte så lätt ihop med andra massor. Det framkom emellertid inga bebyggelserester efter en masugn i de upptagna schakten. Vi kan dock inte utesluta möjligheten att lagret kommer från masugnen som funnits vid Västervåla 13, men en sådan tolkning förefaller mindre sannolik.

Längre upp i lagerföljden i sektionen fanns ytterligare lager (se figur 5, lager 3, 4 och 5) med inslag av masugnsslugg uppblandad med jord. Dessa lager bedöms ha deponerats på platsen i samband med att en masugn var i drift.



Figur 4. Fotografi på delar av lagren vid sektion 2. Det rödbruna lagret (jfr figur 5, sektion 2, lager 2) bedöms vara utrensat från en masugn i närheten. Fotograferat från öster av Jonas Ros.



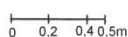
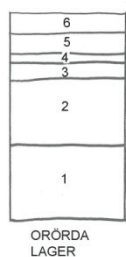
Figur 5. Sektion 2 sedd från öster. Skala 1:40. Ritning Jonas Ros.

Lagerbeskrivningar:

1. Brunsvart masugnsslugg.
2. Rödbrun bränd och obränd lera med inslag av ställstenar, grus, sten och kol. Eldpåverkat lager, sannolikt utrensat från en masugn i närheten.
3. Brunsvart jord med inslag av masugnsslugg och enstaka inslag av bränd lera.
4. Svartbrun jord med stort inslag av masugnsslugg.
5. Brunsvart jord med stort inslag av masugnsslugg.
6. Gråbrun jord med inslag av masugnsslugg. Växthorizont.

Masugnsslugg och färskningsslugg

Omkring fyra meter söder om sektion 2 upprättades en annan sektion (3, se figur 3 och 6). Underst var ett lager med masugnsslugg (lager 1) och därovan var två lager (2 och 3) med inslag av masugnsslugg. På detta fanns två lager (4 och 5). Över detta fanns ett lager (6) med inslag av färskningsslugg, detta lager fanns i sektionen längs en sträcka av ett par meter.



Figur 6. Sektion 3 sedd från väster. Skala 1:40.

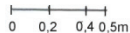
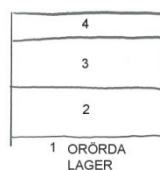
Lagerbeskrivningar:

1. Masugnsslugg.
2. Rödbrun och brungrått lager. Masugnsslugg, bränd lera, sten och obränd lera.
3. Svartbrun jord med inslag av masugnsslugg och bränd lera.
4. Gråbrun lerblandad jord.
5. Brunsvart jord med inslag av masugnsslugg.
6. Brunsvart jord med enstaka inslag av färskningsslugg. Lagret var bevuxet med gräs i ytan.

Färskningsslugg

Från läget för sektion 3 (se figur 3 och 6) i schakt 1 och väster om schakt 1 låg färskningsslugg i markytan. Frågeställningen uppkom om man har sysslat med färskningssmide på platsen eller om färskningssluggen var påförd. Det togs upp ett litet schakt, ca 0,8×0,8 meter stort, väster om schakt 1 och det upprättades en sektion (1) där (se figur 3 och 7). Underst framkom masugnsslugg (lager 1) som antagligen var samma lager som framkom i schakt 1 (se figur 6, sektion 3, lager 1). I sektionen 1 dokumenterades två sotiga svarta kulturlager (2 och 3, se figur 7) med stort inslag av färskningsslugg från osmundsmide. Dessa lager uppvisade skillnader i jämförelse med lager 6 i sektion 3 (se figur 6). Det svarta sotiga lagret med färskningsslugg som dokumenterades i sektion 1 (se figur 7, lager 2 och 3) uppvisade likheter med ett lager som uppskattas sträcka sig i plan över en yta om minst 15×15 meter väster om schakt 1 och norrut mot det befintliga bostadshuset väster om schakt 1 och 3. Lagrets ungefärliga utbredning kunde konstateras genom att man i jorden under buskar i området såg svart jord och färskningsslugg. Lagren bedöms ha tillkommit i samband med färskningssmide på platsen efter att masugnsslugg (se figur 7, lager 2) deponerat på platsen.

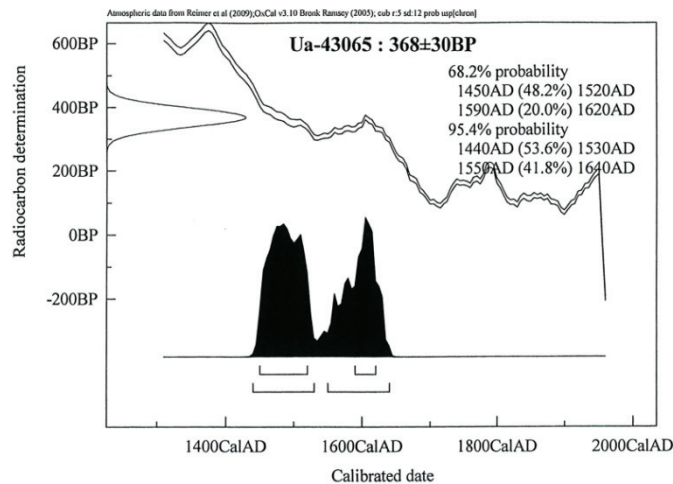
I nedre delen av lager 3 (se figur 7) påträffades ett djurben, det var en del av *radius* som sannolikt kommer från en ko. Benet skickades in för ¹⁴C-analys till Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Det daterade benet (Ua-43065) visar med 95,4% sannolikhet att djuret slaktades någon gång under perioden 1450–1640 e.Kr. (se figur 8). Provet visar att det daterade benet är äldre än 1640 e.Kr.



Figur 7. Sektion 1 sedd från sydöst. Skala 1:40. Ritning Jonas Ros.

Lagerbeskrivningar:

1. Masugnsslugg och svart jord.
2. Svart jord med stort inslag av sot, färskningsslugg och enstaka bitar bränd lera. Lager tillkommit i samband med färskningssmide.
3. Svart jord med stort inslag av sot, inslag av sand, enstaka bitar masugnsslugg. Stort inslag av färskningsslugg. Lager tillkommit i samband med färskningssmide.
4. Svartbrun jord med inslag av kol, sot och färskningsslugg. Omrört lager och växthorisont.



Figur 8. Ett djurben som påträffades i lagret med försäkningslagg ^{14}C -daterades (Ua-43065). Benet dateras med 95,4% sannolikhet till perioden 1440–1640 e.Kr. Provet visar att det daterade benet är äldre än 1640 e.Kr.

Övriga schakt

I de övriga schakten (3, 4, 5, 6,7 och 8) framkom endast påförd masugnsslagg och inga arkeologiska objekt. Undergrunden nåddes endast i några av schakten (se bilaga 1).

Tolkning och utvärdering

Förundersökningen i Ombenning hade flera målsättningar. Fornlämningen skulle avgränsas inom schakten. Det skulle göras en bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd avseende mängd, karaktär och bevarandegrad. En preliminär tolkning och datering skulle presenteras av lämningarna.

Det togs upp åtta olika schakt och det framkom fornlämningar i form av masugnsslagg och andra lager i samtliga schakt. Slagg är en biprodukt som huvudsakligen består av den smälta bergart som järnoxiden ligger i. Masugnsslagg har ofta en glasartad konsistens och har ofta en blå färg som uppkommer då metaller och svavel smälter ihop. Masugnsslagg deponeras ofta nedströms i förhållande till en masugn. Masugnsslaggen som påträffades i schakten bedöms ha deponerats på platsen under den tid då en masugn var i funktion. Inga arkeologiska anläggningar påträffades. I schakt 1:s södra del fanns inga kulturlager.

I schakt 1 framkom ett lager som bedöms vara utrensat från en masugn (se figur 4 och 5: lager 2) och representerar en reparation av en masugn. Vi kan inte utesluta möjligheten att lagret kommer från masugnen som funnits vid Västervåla 13 som ligger ca 200 meter i nordlig riktning, men det förefaller inte sannolikt. Lagret var nämligen relativt homogent och inte uppblandat med andra massor och det är ett starkt argument för att det kommer från en masugn som har funnits i närheten. Det finns också en muntlig tradition att det har funnits en hytta på platsen ”där boden nu står” (FMIS). Sannolikt har det funnits en masugn någonstans i närheten av platsen där sektion 2 dokumenterades. Några lämningar av en masugn framkom dock inte vid den arkeologiska förundersökningen. Om det har funnits en masugn på platsen så var den antagligen äldre än den som funnits längre norrut vid Västervåla 13. Hyttan kan i så fall ha flyttats till ett bättre läge norrut, t.ex. till följd av att bäckens fall försämrats.

En annan möjlighet är att det under en period har funnits två samtida hyttor i byn vid samma bäck. Förekomst av två hyttor i samma by invid samma bäck med ett avstånd av ca 200 har konstaterats i Melinge, Fagersta stad (tidigare Västanfors socken) i Västmanland (se Petterson 1994 s. 63ff. och FMIS). Två hyttor invid samma bäck har även funnits i Härad i Norbergs socken (se Ros manus).

På två punkter i Ombenning kunde det konstateras att lagren med masugnsslagg överlagrades av lager med inslag av färskningsslagg. Ett ben som ¹⁴C-analyserades från ett lager med färskningsslagg dateras med 95,4% sannolikhet till perioden 1450–1640 e.Kr. Den svarta jorden med inslag av färskningsslagg låg väster om schakt 1, där på de högsta och sannolikt torra partierna i området har det alltså bedrivits färskning enligt osmundmetoden. Under 1600-talet ersattes färskningssmide enligt osmundmetoden med hammarsmide. Under 1600-talets början anlades det en hammare i Ombennings by. Det finns två möjliga lägen för Ombennings hammarsmedja och det är vid Västervåla 112 och 113 (se figur 2, Jensen 1994 s. 223). Lagret med färskningsslagg är sannolikt äldre än hammaren i Ombenning.

Att det började bedrivas färskningssmide inom undersökningsområdet visar på ett kontinuitetsbrott och att området fick en ny funktion. Om det har funnits en masugn någonstans i närheten av platsen där sektion 2 dokumenterades så var den antagligen öde då det började bedrivas färskningssmide på platsen. Om där fanns en masugn så lades den kanske öde någon gång mellan 1450–1640 och senast 1640 e.Kr., men det är en spekulering som grundar sig på att området fick en ny funktion.

Referenser

Otryckta källor

FMIS = Forminnesregistret, se:
Vhttp://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html

SDHK = Svenskt Diplomatarium huvudkartotek om medeltidsbrev,
www.riksarkivet.se/sdhk

Litteratur

Pettersson, I-M. 1993. Hyttor och lågteknisk järnhantering i Norbergs bergslag. *Arkeologi i Sverige*, Ny följd 2. Riksantikvarieämbetet.

Pettersson, I-M. 1994. *Norbergs bergslag. Atlas över Sveriges bergslag*. Jernkontoret, Bergshistoriska utskottet, Serie H 101. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Ros, J. 2010. *Medeltida masugn, hyttbacke och bebyggelse lämningar vid Härad. Väg 68, delen Norberg - Avesta. Förundersökningar. Fornlämningarna Norberg 42: 1, 495 och 494. Gäsjö 6:1. Norbergs socken. Västmanland*. Kulturmiljövård Mälardalen. Rapport 2010:18.

Ros, J. Manus. *Härads hytta. Masugn, hyttbacke samt bus från medeltid och efterreformatorisk tid. Arkeologiska särskilda undersökningar. Fornlämning Norberg 42:1 och 495. Gäsjö 6:1. Norbergs socken. Västmanland*. Stiftelsen Kulturmiljövård. Rapport 2012:61.

Wahlberg, M. Red. 2003. *Svenskt ortnamnslexikon*. Uppsala.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>KM projekt nr:</i>	KM 11088
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-218-11 och 431-3735-12, 2011-09-06
<i>Undersökningsperiod:</i>	2011-10-17
<i>Exploateringsyta:</i>	Ca 106 löpmetrar
<i>Personal:</i>	Jonas Ros
<i>Belägenhet:</i>	Ombenning 2:3, 3:3, 2:6 och 3:9, Västervåla socken, Fagersta kommun, Västmanlands län, Västmanland
<i>Ekonomisk karta:</i>	12G Ob SÖ
<i>Koordinatsystem:</i>	Rt 90, 2,5 gon V
<i>Koordinater:</i>	X6651234, Y1508392
<i>Höjdsystem:</i>	Ingen höjd togs
<i>Inmättningsmetod:</i>	Manuellt från befintlig bebyggelse
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Förvaras hos VLM
<i>Fynd:</i>	Inga fynd tillvaratogs.

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Underlag/anmärkning
1	67	0,8	0,6-2 m	Schaktets södra del endast matjord och undergrund av lera. För övrigt masugnsslagg i schaktet under matjorden, se även sektion 2. Undergrunden nåddes inte. Omkring 12 meter söder om schaktets norra del, framkom intill huset, en del av ett betongrör på ett djup av ca 0,6 meter. Uppenbartigen har det schaktas i marken intill huset under senare tid.
2	0,8	0,8	0,8	Lager, se sektion 1. Undergrunden nåddes inte.
3	6	0,8	0,9	Masugnsslagg under matjorden. Under matjorden till en befintlig häck framkom löst liggande påförd masugnsslagg som sannolikt påförts i dränerande syfte. Undergrunden nåddes inte.
4	15	0,8	1,3	Masugnsslagg under matjorden. Undergrunden nådde inte.
5	2,5	1,5	1,5	Masugnsslagg under matjorden. I schaktet fanns ett befintligt ledningsrör. Undergrunden nåddes på ett djup av ca 1,5 m under befintlig marknivå.
6	7,5	0,8	1,3	Masugnsslagg under matjorden. Undergrunden nåddes inte.
7	5,5	0,8	1,3	Masugnsslagg under matjorden. Undergrunden nåddes inte.
8	1,5	1,5	0,9	I boten fanns ett befintligt ledningsrör. Masugnsslagg under matjorden i en av schaktväggarna. Undergrunden nåddes inte.