

Situne Dei

Årsskrift för Sigtunaforskning och historisk arkeologi

2016

Redaktion:

Anders Söderberg
Anna Kjellström
Charlotte Hedenstierna-Jonson
Johan Runer
Magnus Källström
Rune Edberg

Utgiven av Sigtuna Museum



Åsmund Kåresson – en sällskaplig runristare

Laila Kitzler Åhfeldt

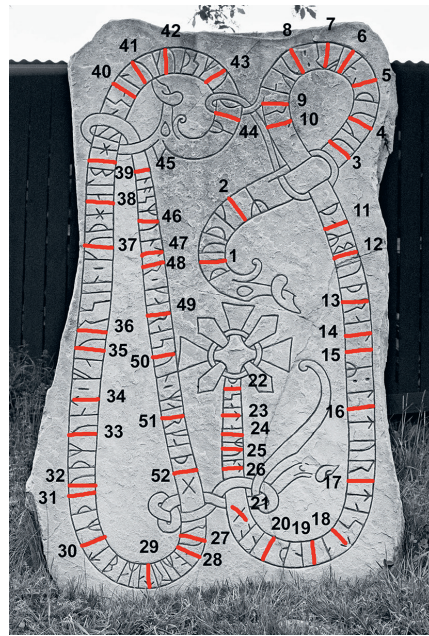
Åsmund Kåresson är en omtyckt och omtalad runristare som också har utfört en hel del stenar i Sigtuna kommun. Det senaste runstensfyndet i Sigtunas närhet är ett fragment i Odensala kyrka där det framgår av signatur, runformer och stavning att det är en Åsmundsten (Källström 2013:25). Men det är inte alltid det framgår så lyckosamt tydligt som där. Ibland skulle man kanske önska någon mer ledtråd till vem som är ristaren – kanske ristningstekniken?

Åsmund och hans medristare

En särskilt intressant sak med Åsmund, och ett sympatiskt drag, är att han nämner flera av sina medhjälpare vid namn. Det bjuder in till en metodologisk studie, där vi kan undersöka Åsmunds egen variation och utveckling i ristningstekniken och se hur han skiljer sig från sina medhjälpare. Genom att karakterisera hans ristningsteknik i matematiska termer kan vi förhoppningsvis lättare identifiera hans arbete på andra runstenar, där det inte är så tydligt som i Odensala. Vi skulle kunna börja med ett par stenar som han signerat ensam, exempelvis Ängbysten i Lunda ett par mil öster om Sigtuna, för att sedan fortsätta med stenar som nämner medristare. Kanske kan vi även säga något om medhjälparnas arbete och hur omfattande detta har varit. Vilka delar av inskrifterna har Åsmund respektive hans medhjälpare ristat och hur relaterar det till runologiska resultat?

I äldre forskning sågs Åsmund som en föregångare inom runstenskonsten och placerades i en tidig del av 1000-talet (t. ex. von Friesen 1913:34, 37; 1928:64f). Magnus Källström argumenterar istället för att Åsmund är bördig från Norrland, vilket kan förklara de drag som har setts som ålderdomliga inslag (Källström 2007:287–289, 293, 304; 2010a:164f). Åsmund skall då ha börjat sin verksamhet i Gävletrakten, eller möjligen i Medelpad, i en norrländsk skriftmiljö för att sedan ha vandrat söderut genom Uppland (Källström 2007:289, 291). Det skulle också stämma bättre överens med Anne-Sofie Gräslunds stilgrupper (Gräslund 2006:128f) om Åsmund har rört sig från norr mot söder. Källströms förslag har fått medhåll, som en elegant lösning på ett gammalt dilemma (Larsson 2011:266).

Ett stort antal runstenar har attribuerats till Åsmund. Källström (2010a:164) anger att Åsmund signerat 20 ristningar men att han troligen ristat ytterligare 40–50 runstenar. Som exempel på attribueringsproblem kan nämnas U 824 som är signerad Åsmund. Enligt Sven B. F. Janssons mening är det troligen inte han själv som huggit inskriften (Jansson i UR 3:447), medan Claiborne Thompson (1975:149 Table 8.2) godkänner den. En annan omdiskuterad runsten är U 940, som i inskriften nämner



Figur 1. Runsten Gs 11.
Åsmund, Pr 2, sandsten. Foto: UR,
modifierad av författaren.

Red runar Öpir ("Öpir rådde runorna") men där det likväl har ifrågasatts om Öpir är ristaren (Wessén i UR 4:42). Marit Åhlén (1997:58) menar att stenen inte är ristad av Öpir och att han inte heller avfattet inskriften. Per Stille har framfört att *Red runar Öpir* inte nödvändigt måste uppfattas som en ristarsignatur och att runstenen istället har flera likheter med Åsmunds stenar (Stille 1999:141f). Henrik Williams avvisar Stilles attribuering till Åsmund (Williams 2000:112f), medan Källström tycks mer benägen att se den omtalade satsen som en ristarsignatur (Källström 2007:196). Han medger visserligen att en del drag liknar Åsmunds, som korset, verbet *retta* och en del runformer, men föreslår att det är en ung Öpir som har imiterat någon av Åsmunds ristningar (Källström 2010b:157). Klart är att meningarna är delade och att det skulle kunna vara mycket intressant att undersöka frågan vidare med hjälp av en ristningsanalys.

Dessa och liknande osäkerheter skulle kanske komma närmare sin lösning genom att jämföra med ristningstekniken på signerade Åsmundstenar. Kanske skulle det även kunna visa om det är någon av de kända medhjälparna som agerat å Åsmunds vägnar. Åsmund förekommer tillsammans med fyra namngivna medristare: Sven, Härjar, Vigmar och Ingjald. Sammanlagt sex runstenar är signerade av Åsmund och ytterligare en ristare. Thompson (1975:160) med Källström (2007:287, 294) tänker sig att Sven kan ha varit Åsmunds läromästare, Sven nämns först och han är medristare på två av de nordligaste, och enligt stilistisk bedömning likaledes tidigaste, av Åsmunds runstenar.

Här skall nu undersökas om de delar som Sven, Vigmar och Härjar har huggit kan identifieras med ledning av ristningstekniken och om Åsmund själv kan karakteriseras och hans utveckling beskrivas genom densamma.

Undersökning

Fem runstenar ingår i undersökningen: Järvstastenen (Gs 11) och Söderbysten (Gs 13, nu i Trefaldighetskyrkan i Gävle) i Gävletrakten, Ängbysten i Lunda (U 356),



Figur 2. Gs 13. Sven och Åsmund, Pr 2, sandsten.
Foto: UR, modifierad av författaren.

Figur 3 till vänster på motstående sida. U 356.
Åsmund, Pr 3, gnejsgranit.
Efter Kitzler Åhfeldt 2002: Appendix A.

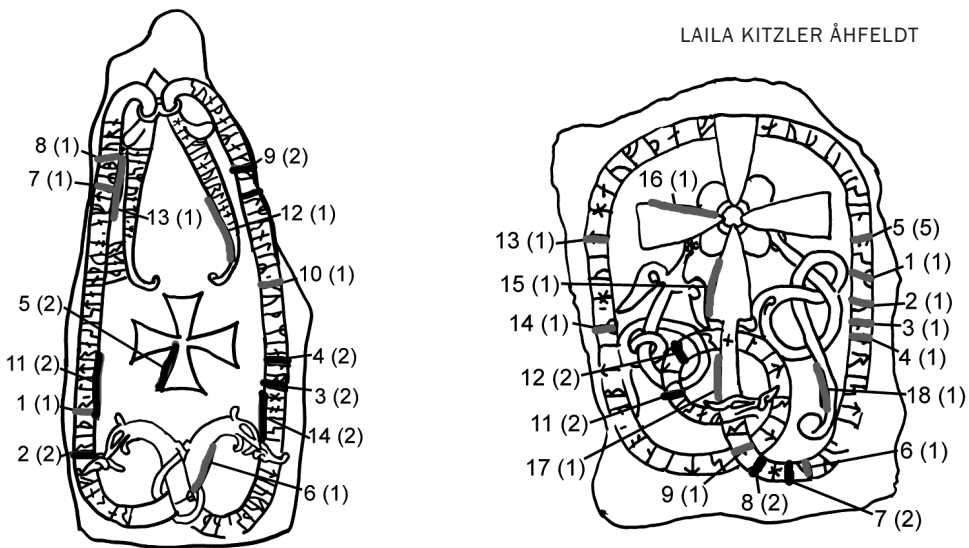
Figur 4 till höger på motstående sida. U 1142.
Åsmund och Vigmar, Pr 3–Pr 4, granit.
Efter Kitzler Åhfeldt 2002: Appendix A.

runstenen i Åbyggeby i Vendel (U 1142) samt en runsten vid Tierps kyrka (U 1144; fig. 1–5). Gs 11 och U 356 representerar runstenar som signerats av Åsmund ensam, medan de övriga tre nämner medristare: Sven (Gs 13), Härjar (U 1144) och Vigmar (U 1142). Vidare representerar dessa stenar olika stilar i Gräslunds stilkronologiska system, Pr 2–Pr 4 (se Gräslund 2006), och även olika områden: Gävletrakten, norra Uppland med Vendel och Tierp samt södra Uppland öster om Sigtuna (fig. 6).

Sven och Åsmund har signerat ännu en sten tillsammans (U 1149), denna ingår dock inte i undersökningen. Härjar förekommer även på ett runblock (U Fv1988;241), som dock inte lämpar sig för analys p.g.a. att ristningen är grund och överbevuxen.

Undersökningen inleds med att runstenarna 3D-skannas. Därefter analyseras huggspåren genom att variabler som beskriver huggspårets djup och form såväl i tvärsnitt som i huggspårets längdriktning tas fram med ett särskilt digitalt analysverktyg och analyseras med statistiska metoder. Detta har beskrivits utförligt på annat håll (Kitzler Åhfeldt 2002, 2011:157–159). Kortfattat kan vi med ett s.k. spårvinkeldiagram (se fig. 7) jämföra huggspåren i tvärsektion utifrån en djupvariabel (D) och vinkel (v). Resultaten kan kontrolleras med multivariata statistiska metoder som PCA-analys (*Principal Components*, fig. 8) och diskriminantanalys, där vi samtidigt även kan ta hänsyn till huggningsrytmen. PCA visar vilka faktorer som inverkar mest, diskriminantanalys visar de relativa avstånden mellan grupper. I dessa analyser används spårvinkeln (v), spårdjupet vid 1 mm från spårbotten (Avg Z), en variabel som beskriver huggningsrytmen (k) och ansättningsavståndet (w). Ansättningsavståndet (w) är medelvärdet på avståndet mellan de gropar i spårets botten som orsakas av mejselns nedslag. Två olika djupmått används, inget av dem mäts i spårets mitt. Förhoppningen är att de därmed inte påverkas lika mycket av mejselleggens förslitning. Djupmättet D är ett värde som beräknas efter huggspårets vinkel, så som spåret skulle se ut om mejseln var spetsig och stenen exakt följde mejselns form, medan Avg Z är spårdjupet vid 1 mm från spårbotten. (se figur i Kitzler Åhfeldt 2011:158f; fig. 5 & 6).

Ett flertal studier av runristares ristningsteknik med hjälp av 3D-skanning och statistisk analys har tidigare gjorts. Metodstudier har gjorts på en samling run-



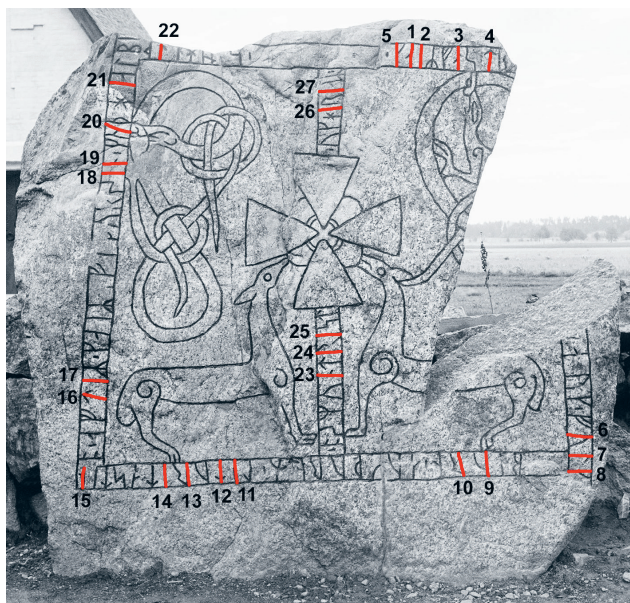
ristningar utförda i modern tid av olika ristare för att få fram hur man skall gå till väga för att framhäva de individuella särdragen, trots komplicerande faktorer som verktygsbyten, lodrät kontra vågrät ristningsyta och personlig utveckling. På detta referensmaterial har det även studerats hur huggspåren påverkas av såväl trötthet som tilltagande skicklighet (Kitzler Åhfeldt 2002: Paper V).

Här har vi flera komplikationer att ta hänsyn till, nämligen olika mätmetoder, olika stenart och stenarnas varierande skick. Viktigt för den här undersökningen är att de fem runstenarna har 3D-skannats med två olika metoder. På tre runstenar (Gs 11, Gs 13, U 1144) 3D-skannades hela ristningsytan i fält med en optisk 3D-skanner (ATOS I) år 2013. På dessa runstenar har ett tämligen stort antal välbevarade runor (27–52 st.) (fig. 1, 2 & 5) samplats med hjälp av analysverktyget *Groove Measure* och en särskild beräkningsmall för analys av ristningsspår.

Två runstenar (U 356 och U 1142) samplades i ett tidigare skede (2000 respektive 1997), med hjälp av avtryck i plastelina av runor och delar av ornamentiken. Dessa 3D-skannades med hjälp av då tillgänglig utrustning, en äldre specialkonstruerad laserskanner vid Arkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet (Kitzler Åhfeldt 2002). Det sistnämnda förfarings sättet var en tämligen omständlig procedur, varför antalet analyserade runor är begränsat (8 respektive 13 runor) (fig. 3 & 4). Representativiteten är därmed sämre.

Vad avser mätmetoder har analysmetoden så långt möjligt utvecklats med hänsyn till att 3D-skanning är ett utvecklingsområde, där prestanda ständigt förbättras. Data för analys av ristningstekniken kan ändå samplas på ett likvärdigt sätt som ger jämförbara data. En särskild jämförelse av de två aktuella mätmetoderna har genomförts i samband med en undersökning i Södermanland, där samma runsten (Sö 131) analyserats av olika personer och med olika mätmetoder år 2000 och 2013. Det befarades att förfarandet att mäta runristningens mikrotopografi på avtryck skulle medföra försämrad kvalitet. Resultatet visar på små skillnader i vissa av variabelerna, vilka dock är av mindre vikt för jämförelser av ristningstekniken och som inte behöver användas. De viktigaste parametrarna är däremot jämförbara.

Nästa komplikation att ta hänsyn till är att stenarna är av olika bergart. När alla fem stenarna användes för en jämförelse mellan sandsten med granit kom det fram att förhållandet mellan spårvinkeln och djupet skiljer sig mellan bergarterna. Men här kan det också spela in att det är flera ristare och stilar inblandade. När vi



Figur 5. U 1144. Härjar och Åsmund, Pr 3, granit. Foto: UR, modifierad av författaren.

söker olika ristare inom samma ristningsyta har vi inte detta problem. En detaljjämförelse mellan Gs 11 i sandsten och U 356 i granit, båda signerade av Åsmund ensam, visar att det inte är några signifikanta skillnader i spårvinkeln, men spåren på granitstenen är djupare. Det är dock en tidsförskjutning mellan dessa två stenar, från Pr

2 till Pr 3, och de är även belägna tämligen långt ifrån varandra. Skillnaderna kan därför även bero på Åsmunds personliga utveckling.

Att stenarnas skick varierar är ett större problem än olika mätmetoder och olika stenmaterial. Gs 11 är av sandsten som skivlar sig. Där runornas djup går ner till nästa lager har ibland större sjok lossnat som gör att runornas huggspår inte avspeglar mejseln eller huggningen. Dessa ytor måste naturligtvis undvikas. Gs 13 har de senaste ca 120 åren, sedan 1895, stått inomhus i vapenhuset i Heliga Trefaldighets kyrka i Gävle. U 356 är väl bevarad. För U 1142 noterade dock redan von Friesen att ristningsytan är vittrad och i *Upplands runinskrifter 1957* uppges att ristningsytan flagrar (UR 4:551–552), vilket givetvis påverkar huggspåren. U 1144 har enligt äldre dokumentation legat utanför Tierps kyrkdörr som trappsten (UR 4:559). Ristningsytan är partiellt nött, partiellt välbevarad.

De mest välbevarade runorna har valts ut för undersökningen, vilka dessa är får man en god bild av i 3D-modellen. Det för dock med sig inskriftens olika delar kan vara ojämnt representerade. På ett tidigt stadium av metodens utveckling gjordes också ansträngningar att hitta variabler som skulle vara mindre känsliga för vittring (Kitzler Åhfeldt 2002:37, Paper V:9-10). En tänkbar väg framåt är att anpassa en geologisk metod att studera erosion genom att analysera sluttningarnas vinklar, men där är vi inte ännu.

Åsmund ensam och tillsammans med medhjälpare

Som tidigare nämnts är två runstenar i undersökningen signerade av Åsmund ensam, medan tre är signerade av Åsmund och ytterligare en person. En första iakttagelse vi kan göra är att de två stenar som är djupast och har smalast spårvinkel (lägst värde på v) båda är signerade av Åsmund ensam, Gs 11 och U 356 (*tabell 1*). De två "Åsmund ensam"-stenarna liknar varandra trots att det är olika stenmaterial. Redan detta är intressant med tanke på att tidigare metodstudier visat att mer erfarna ristare generellt huggar djupare spår med smalare spårvinkel än vad nybörjarna gör (Kitzler Åhfeldt 2002:31–33). Runstenarna med Åsmund som ensam ristare framträder som

Figur 6. Åsmundstenar. Karta av författaren, baserad på Thompson (1975:149 Table 8.2, Table 8.3) och Källström (2007:288-289).

mer omsorgsfullt huggna. Som vi skall se nedan kan det dock ifrågasättas att Åsmund verkligen varit ensam ristare på dessa stenar.

Vilka delar av inskriften har Åsmund ristat?

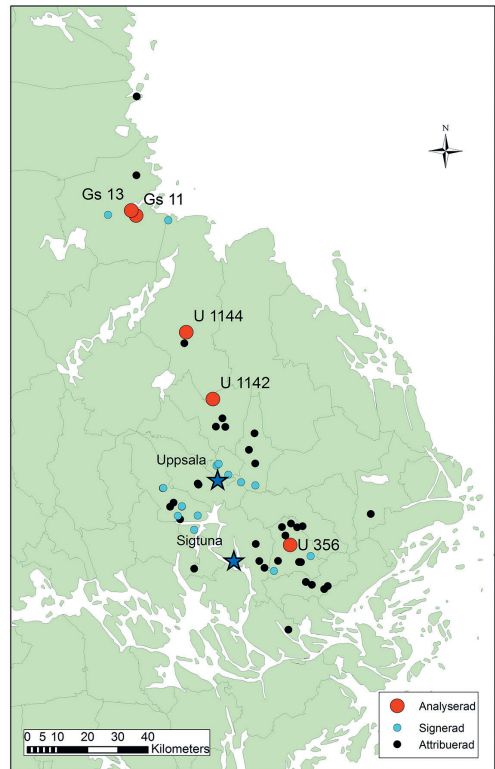
Vi skall nu titta närmare på vilka delar av inskrifterna som Åsmund respektive medristarna har huggit och sätta detta i relation till inskriftens satser och läsordning. Inskrifterna har delats in i komponenterna minnesformel, nekrolog, bön och signatur.

Gs 11 är signerad av Åsmund ensam, men några runor kan trots det vara ristade av en medhjälpare (fig. 7). Det är därför intressant att notera diskussionen kring runföljden **pasataimunt**, som står i korsets fot.

Läsordningen på Gs 11 kan tolkas på olika sätt. I *Gästriklands runinskrifter* tolkas **pasataimunt** som *Pa(?) sat(?) Æimundr(?)* ”Då satt Emund(?)” och antas komma sist i inskriften, vilket kan verka rimligt eftersom ristarsignaturen har en liknande placering och läses uppifrån och ned i slutet av rundjuret ovanför kopplet (Jansson i GsR:95). Även Thompson (1970:57; 1975:85–86) har kommenterat **pasataimunt** och förepräkar tolkningen *Pat es at Æimund* (”Detta är efter Emund”). Anne Trygstad läser däremot *Pa satti Æimundr runar rettar æftir Þiuðmund, faður sinn*, ”Sedan satte Emund rätta runor efter Tjudmund sin fader” (Trygstads engelska översättning lyder: ”Then Æimund wrote right runes after Þiuðmund, his father”) och läser således ihop denna del av inskriften med vad som följer i det vänstra rundjuret nedanför kopplet. Det blir då en del av minnesformeln och enligt Trygstads mening mer konsekvent med Åsmunds vanor (Trygstad 1985:12ff). Trygstad föreslår att Emund var en av sponsorerna men hade särskilt ansvar för runorna, kanske genom att välja runristare eller formulera en del av inskriften (Trygstad 1985:18–19). Kan han även ha blandat sig i huggningen?

För att undersöka läsordningens relation till ristningstekniken har inskriften delats upp i fem delar: minnesformel del 1 (M1), *Pa satti Æimundr* (separat), minnesformel del 2 (M2), bön och signatur. Läsordning efter Trygstad 1985:

1. *Þiuðgæirr ok Guðlaifr ok Karl þeir bróðr allir letu retta stein þenna.* (M1)
2. *Pa satti Æimundr*
3. *runar rettar æftir Þiuðmund, faður sinn.* (M2)
4. *Guð hialpi hans salu ok Guðs moðir.*
5. *En Asmundr Kara sunn markaði.*



Generellt är bönen och början av minnesformelns första del (M1), båda i övre delen av stenen, djupast huggna (*fig. 7*). Merparten av runorna i **pasataimunt** bildar en egen klunga, tillsammans med några runor i början av andra delen av minnesformeln (M2). Resten av runorna i minnesformelns andra del ligger tätt och väl samlade inom huvudklungan, vilket betyder att de är homogent utförda. Det brukar i metodstudier tyda på en erfaren ristare. Vi vet sedan tidigare att ristningstekniken inte separerar individuella ristare fullständigt, vi får alltid räkna med överlappningar, varför det inte är förvånande att delningen inte är perfekt. Runorna i de olika inskriftsdelarna är lite blandade, de faller inte i en perfekt sekvens. Det är en glidande skala och viss variation för en och samma ristare. För övrigt är det inte heller säkert att ristarna delade upp arbetet satsvis. Det avgörande här är att det finns ett glapp (tomrum) mellan den stora huvudklungan och den mindre gruppen uppe till höger, vilket talar för att ytterligare en ristare är inblandad. Frågan är om det verkligen är tillräckligt stor skillnad eller om det ligger inom vad som kan vara ett kontinuum, den enskilde ristarens egen variation. De runstenar som är signerade med två namn har mycket tydligt två separata klustrar (*se fig. 9–11*).

Resultaten bekräftas av en PCA-analys, där vi även kan ta hänsyn till huggningsrytmen (*fig. 8*). Även här ser vi att **pasataimunt** avviker från merparten av inskriften, men relaterar till minnesformelns andra del (M2). Om vi ser till ristningstekniken tycks faktiskt dessa höra ihop, vilket möjligen bekräftar Trygstad's läsordning. Källström (2007:95f) har påpekat att det finns ett problem med Trygstad's tolkning, nämligen att den förutsätter att man ska utläsa *satti* ur runföljden **sata**. Det förekommer dock aldrig att ändelsen *-i* återges med **a** i de vikingatida runinskrifterna. Hur detta skall lösas får dock lämnas för vidare diskussion. Jansson menade att tillägget **pasataimunt** utan tvivel var ristat av Åsmund (GsR:104), men resultaten här är inte entydiga. Ristningsanalysen tyder snarare på att Åsmund inte ristade stenen ensam, utan att ännu en ristare kan ha varit delaktig. Det är lite märkligt med tanke på att Åsmund annars ofta omnämner medristarna.

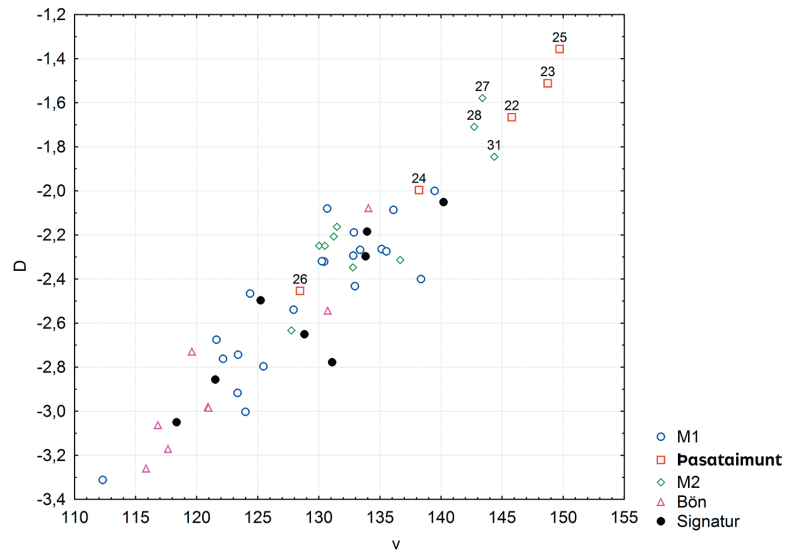
Gs 13, Sven och Åsmund. I figur 9 ser vi att några runor är grundare och avviker från den stora klungan, dessa kan tolkas som ristade av en medhjälpare. I det här fallet borde det vara Åsmund i ett tidigt stadium, eftersom Sven nämns först och därför har setts som hans läromästare. Åsmund har i så fall gjort endast en liten andel av inskriften. Thompson har med ledning av runformerna kommit fram till att Sven och Åsmund gjort ungefär hälften vardera av Gs 13 (Thompson 1975:112f). Då bör vi komma ihåg att runformerna fastställs i första ristningsskedet, då en skisshuggning

Signatur	Signum	v	D	AvgZ	w	k	n
Åsmund	Gs11	131	-2,4	-1,9	6,5	0,48	52
(ensam)	U356	128	-3,0	-2,4	7,2	0,48	8
Åsmund	Gs13	141	-1,8	-1,5	7,3	0,50	45
och	U1142	146	-1,8	-1,5	6,1	0,51	13
medristare	U1144	148	-1,6	-1,4	6,5	0,49	27

Tabell 1. Medelvärden för alla analyserade runor på runstenen. *n* = antalet analyserade runor som medelvärdet grundas på.

Gs 11

Figur 7. Gs 11. Inskriften har delats in i minnesformel, bön och signatur.

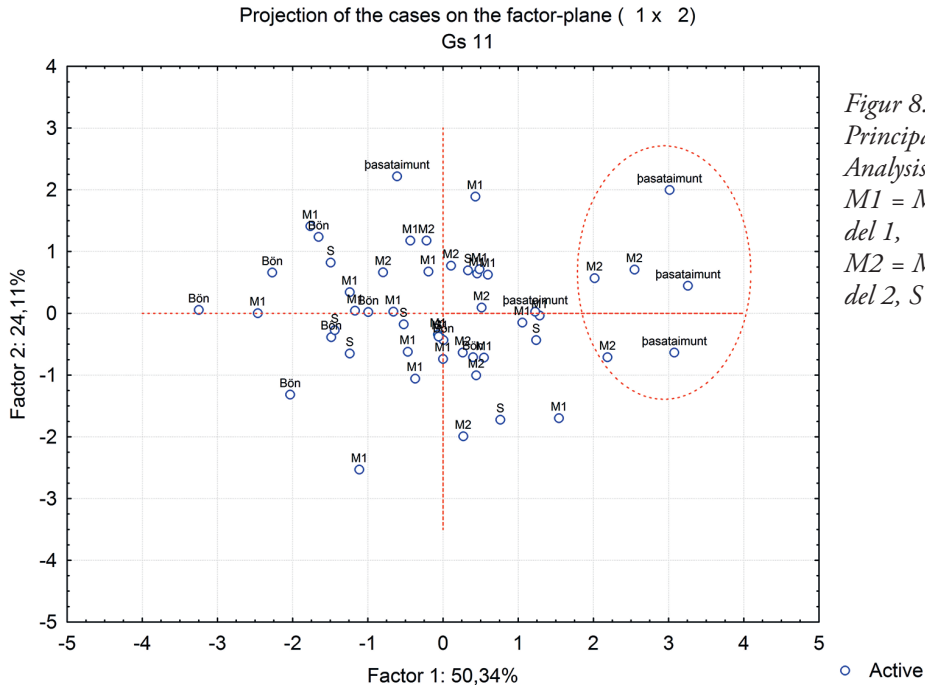


görs. Därefter huggs runorna djupare i flera omgångar till, vilket kan göras av en annan ristare. Runformerna och ristningstekniken kan därför visa olika saker (det kan dock förekomma att skisshuggningen blir fel, så att vissa linjer inte fylls i nästa skede).

Även Gs 13 har en intrikat läsordning, där uppfattningarna har varierat (Jansson i GsR:136–141). Betydelsen av runföljden **lan**klans har också varit omdebatterad. Den har sagts syfta på England (Celsius, se GsR:134), till ledungsväsendet (Jansson i GsR, Gs 13 med hänvisn.) eller på ett långspjut med den antagna betydelsen fälttecken (Williams 2004:51). Williams tolkar situationen som att Bruse tog över efter Egil som märkesbärare, dvs. han bar fälttecknet, något som var statusfyllt och kan ha varit värt att minnas (Williams 2004:49f). Per Olof Sjöstrand diskuterar Gs 13 tillsammans med U 518 och U 698 som Frögerstenar, dvs. efter härföraren Fröger som skulle ha lett en färd med varjager i österled mot Tavastland, på initiativ av den rysiske prinsen Vladimir. Han daterar de tre stenarna till mitten av 1000-talet (Sjöstrand 2012:218), vilket för U 518 starkt kan betvivlas eftersom den saknar djuvornamentik. Inskriften har här delats in i följande delar, efter läsordning i Williams 2004:

1. *Brusi let retta s[tein þenna] æfti[r] Ægil, broður sinn.* (minnesformel)
2. *En h[a]nn varð dauðr a Tafeistalandi,* (nekrolog del 1 = N1)
3. *þa Brusi förði langlænz æfti[r] broður sinn.* (nekrolog del 2 = N2)
4. *Hann for meðr Frøygæiri.* (nekrolog del 3 = N3)
5. *Guð hialpi hans salu ok Guðs moðir.* (bön)
6. *Sveinn ok Asmundr þær markaðu.* (signatur, försvunnen pga. skada)

Den separata gruppen uppe till höger i diagrammet (*fig. 9*) innehåller runor från fyra olika delar av inskriften, dvs. de är utspridda på alla delar utom bönen. Medhjälparen, möjligen ”den unge Åsmund”, tycks med andra ord inte ha gjort någon särskild del av inskriften, men om vi ser till fördelningen på stenen tycks han ha arbetat i den inre delen av ristningsytan i den vänstra ormens stjärtparti (före och efter det stora krysset som markerar att inskriften byter riktning).



Figur 8.
Principal Components
Analysis (PCA) Gs 11.
M1 = Minnes-formel
del 1,
M2 = Minnesformel
del 2, S = signatur.

U 356 är signerad av Åsmund ensam. Den analys som tidigare gjorts tyder dock på att två ristare samarbetat (Kitzler Åhfeldt 2002:51, Appendix A), men eftersom endast åtta runor har analyserats kan det ändå råda tveksamhet om detta. Den arbetsfördelning som då tycktes skönjas följer inte inskriftens delar minnesformel och bön, men möjligtvis en huvudsaklig uppdelning av runorna i vänster och höger sida av stenen (med undantag åt båda hållen). Salberger har ingående diskuterat läsordningen, och föreslår en ändring som får konsekvensen att nekrologen blir en inskottsfras i minnesformeln (Salberger 1988:188), men eftersom inga runor från nekrologen och signaturen har analyserats kan den här undersökningen tyvärr inte tillföra något i den frågan.

U 1142, Åsmund och Vigmar. Spårvinkeldiagrammet visar en huvudklunga med merparten av runorna, samt en mindre grupp med runor som avviker genom att vara grundare än de övriga (fig. 10). Dessa kan tolkas som ristade av medhjälparen, dvs. Vigmar. Passande nog ingår ristarnamnet Vigmar i denna grupp. Den avvikande gruppen är i början och slutet av inskriften, i nedre delen av stenen.

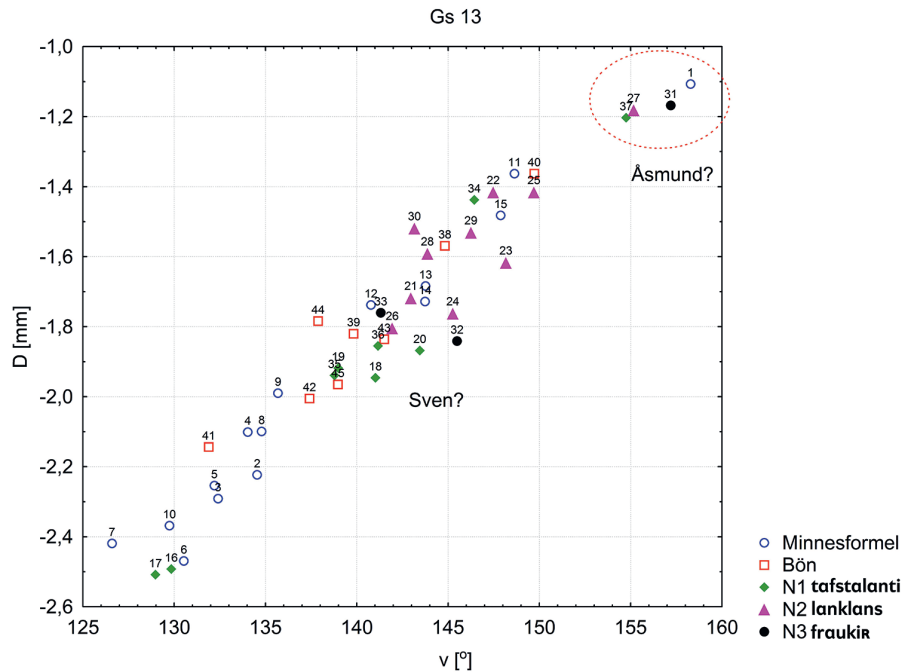
U 1144, Åsmund och Härjar. På den här stenen är det, till skillnad från tidigare, de djupast huggna runorna som avviker från huvudklungan. De djupa runorna antas vara huggna av Åsmund och de grunda av medhjälparen Härjar. Medhjälparen tycks därmed ha gjort större delen av inskriften. Båda namnen i signaturen, Åsmund och Härjar, tycks ristade av Härjar. Runorna 2 och 21 får vi se som anomalier (fig. 11).

Åsmunds utveckling

Ovan såg vi att runorna på de enskilda runstenarna bildade grupper, som kan tänkas spegla enskilda ristares bidrag till respektive ristning. Vi ersätter nu varje sådan rungrupp med ett medelvärde, för att enklare kunna jämföra dem.

I tabell 2 har runstenarna ordnats i en tänkt sekvens från Pr 2 till Pr 4 och från norr till söder. Vi börjar med Åsmund på Gs 13 under ledning av Sven. Därefter

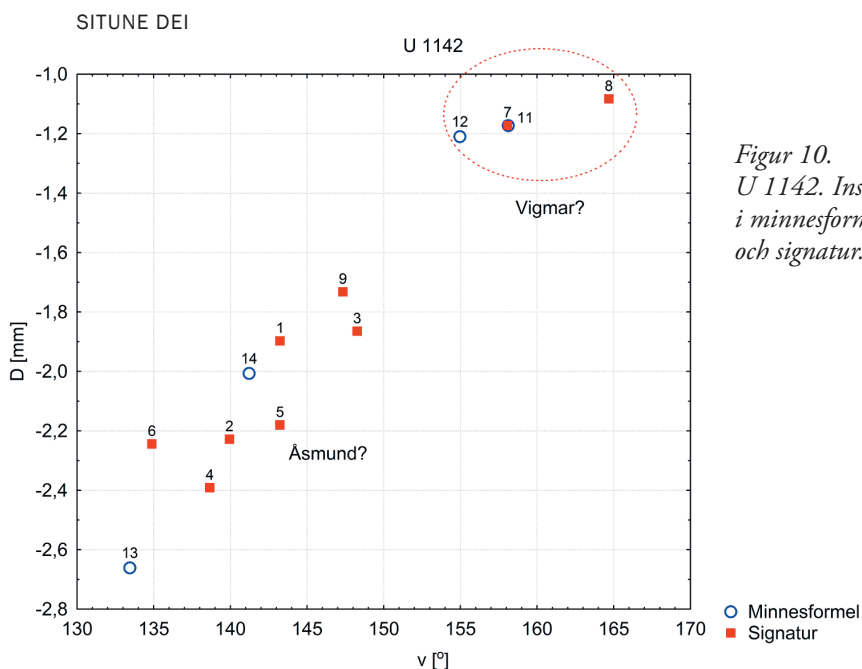
Figur 9.
Gs 13. Inskriften
indelad i
minnesformel,
nekrolog och signatur.



kommer Åsmund på Gs 11, enligt egen uppgift ensam, sedan tillsammans med Härjar på U 1144 och åter ensam på U 356 i Lunda. Vi bortser alltså från att det finns indikationer på att Gs 11 och U 356 kan ha involverat någon mer än Åsmund. Eftersom han signerat dessa två ensam och i andra fall ofta nämner sina medristare vid namn, så tar vi honom på orden denna gång. Så långt ser vi att spårvinkeln successivt blir smalare. Åsmund som nybörjare (Gs 13) har grunda och trubbiga huggspår, sedan är det ett raskt hopp till Gs 11 där han har blivit varm i kläderna och fått ordning på huggandet. Från och med nu antas Åsmund ha ristat de runor som är djupare.

Från Gs 11 via U 1144 till U 356 blir spårvinkeln 1° smalare och 0,2 mm djupare (AvgZ) för varje steg (*tabell 2*). Inte mycket kan man tänka, men mätbart och konsekvent. Spårvinkeln håller sig inom ett snävt intervall, trots att både stenar av sandsten och granit ingår. Vi kan jämföra med två runstenar huggna av den nutida runristaren Erik Sandquist under 1990-talet (för metodstudien se Kitzler Åhfeldt 2002: Paper V). Djupet i den senare runstenen (E2) är 0,2 mm större än i tidigare (E1), dvs. även Eriks utveckling har gått mot djupare huggspår och i samma storleksordning som på de vikingatida Åsmundstenarna. När vi kommer till Åsmund på U 1142 bryts dock sekvensen. Orsaken kan vara den vittrade ytan med flagringar. Denna sten undersökte jag på 1990-talet i ett tidigt stadium av metodutvecklingen och provernas kvalitet går inte längre att kontrollera. Förklaringen kan även vara någon faktor hos Åsmund själv som vi inte känner till. Eller så är det inte Åsmund. Det finns alltså anledning att återkomma till detta problem, kanske faller bitarna på plats längre fram.

Samma sak kan illustreras grafiskt. Nere till vänster i spårvinkeldiagrammet ser vi de två runstenarna Gs 11 och U 356 signerade av Åsmund ensam (*fig. 12*). I anslutning till dessa finner vi en rungrupp från U 1144. Pr 2-stenen Gs 11 är något grundare än Pr 3-stenarna U 1144 och U 356, vilket är vad man kan förvänta sig av



Figur 10.
U 1142. Inskriften indelad
i minnesformel
och signatur.

en runristare som med tiden hugger djupare spår utan särskild ansträngning. Utvecklingen av ristningstekniken är konsekvent med stilutvecklingen från Pr 2 till Pr 3 och även med en geografisk riktning från norr till söder. När Åsmund nått Ängbystenen i Lunda är han med andra ord en hantverkstekniskt bättre runristare än när han var Gävletrakten och Tierp.

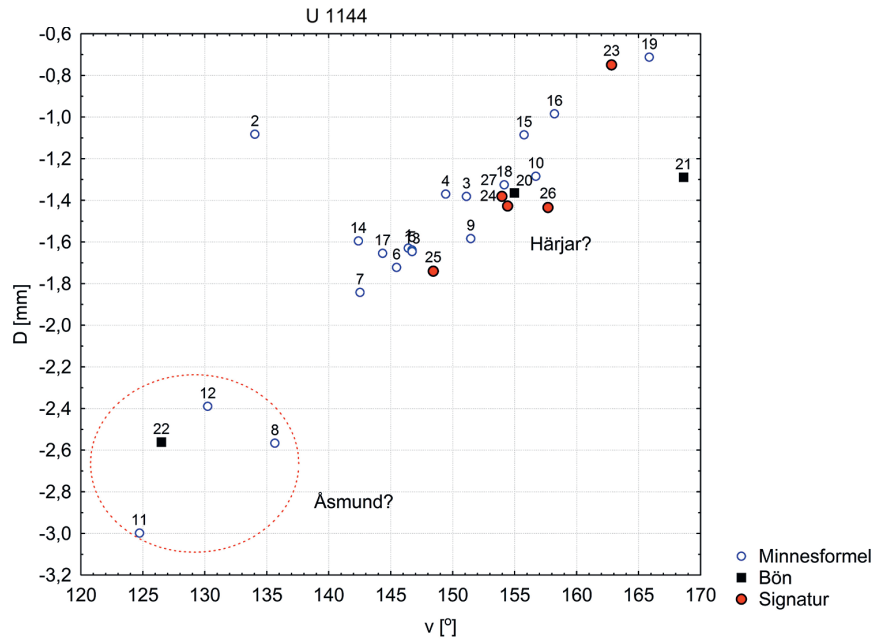
Längst uppe till höger i diagrammet finner vi sannolikt nybörjarna Vigmar och Härjar. Här finner vi även en rungrupp från Gs 13, möjligen ”den unge Åsmund”. Metodstudierna har visat att nybörjare är svårare att identifiera individuellt eftersom de ännu inte funnit sin egen specifika ristningsteknik och därför att nybörjare har vissa gemensamma drag, nämligen grundare spår och oregelbunden huggningsrytm. Det är därför logiskt att finna den tidiga Åsmund i nybörjargruppen. Så långt stämmer resultaten väl överens med vad som kan förväntas utifrån tidigare metodstudier, vilket är ett väl så viktigt resultat.

Halvvägs mellan nybörjargruppen och Åsmund-ensam-gruppen finner vi en av rungrupperna på Gs 13. Den tolkas här som spår efter Sven, men det skulle faktiskt kunna vara Åsmund och att det istället är Svens runor som hamnar i nybörjargruppen. Det enda som talar för att de djupare runorna är av Sven är att han nämns först i signaturen. Strax intill finner vi även en rungrupp från U 1142 som tolkas som Åsmund.

Resultat och slutsats

Åsmunds ristningsteknik har definierats utifrån de två runstenar som han (enligt inskriften) själv huggit och som inte nämner någon annan ristare, nämligen Gs 11 och U 356. Den typiske Åsmund i stilgrupperna Pr 2 och Pr 3 bör i så fall ha runor med spårvinkel kring 128–130 grader och ett spår djup 2,0–2,4 mm (1 mm från spårbottnen). Åsmund kan klart särskiljas från medristarna Sven, Härjar och Vigmar. Han har också genomgått personlig utveckling som kan följas från det han är medhjälpare till Sven tills han signerar ensam. Även då Åsmund signerar ensam kan vi ana en fortsatt utveckling av rutin och skicklighet där Åsmunds ristningsspår med tiden blir djupa-

Figur 11.
U 1144. Inskriften
indelad i minnesformel,
bön och signatur.

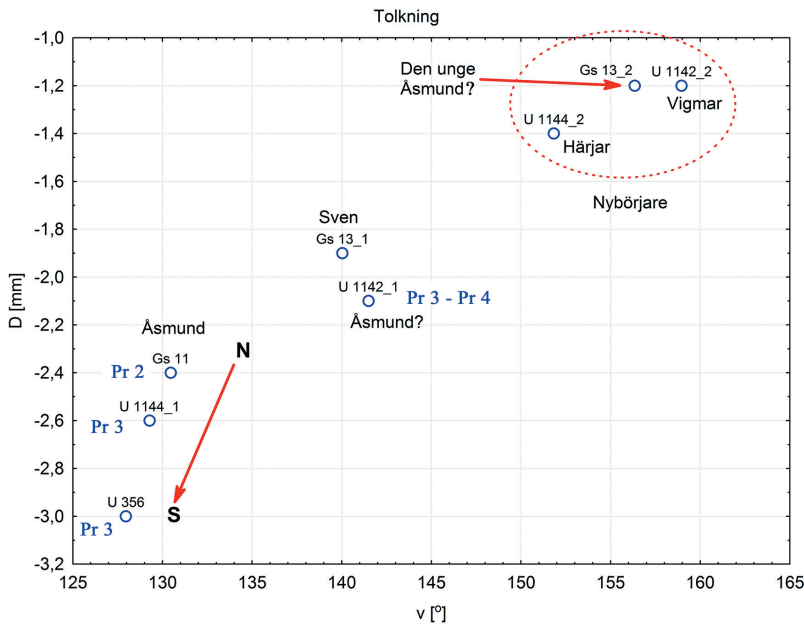


re och smalare i senare stilgrupper och längre söderut. Här utgår vi från inskriftens utsaga, att det faktiskt var Åsmund som högg dessa stenar, trots vissa indikationer att delar av både Gs 11 och U 356 kan vara gjorda av någon annan ristare. Denna kartläggning kan hjälpa oss att skilja Åsmund från andra ristare enbart med ledning av ristningstekniken, t. ex. om vi hittar ett mindre fragment eller där attribueringen av annan anledning är tveksam. Andra runristare vars ristningsteknik tidigare har studerats är Fot och Öpir (Kitzler Åhfeldt 2002: Paper V:20). Åsmund förekommer relativt sällan i samma attribueringsdiskussioner som dessa, men ett undantag finns i den ovan nämnda U 940 där inskriften avslutas med *Reð runar Öpir*.

Det varierar mycket i vilken grad medhjälparna har varit delaktiga, från en tiondel av ristningen till att ha gjort merparten, men jag kan inte upptäcka något mönster i vilka delar medhjälparen har ristat. I den omdiskuterade runföljden **pasataimunt** på Gs 11 har runorna en avvikande ristningsteknik. Någon mer än Åsmund tycks ha varit inblandad, kanske gjorde rentav Emund en del av huggningen. Det kan även ge en indikation om läsordningen. Som nämnts ovan finns det dock problem med Trygstads läsordning.

Tolkning	Stilgrupp	v	D	AvgZ	w	k	n
Åsmund Gs13	Pr2	156	-1,2	-1,1	8,1	0,50	4
Åsmund Gs11	Pr2	130	-2,4	-2,0	6,6	0,48	52
Åsmund U1144	Pr3	129	-2,6	-2,2	6,9	0,47	4
Åsmund U356	Pr3	128	-3,0	-2,4	7,2	0,48	8
Åsmund U1142	Pr3-Pr4	141	-2,1	-1,7	6,0	0,50	9
Sven Gs13	Pr2	140	-1,9	-1,6	7,3	0,50	41
Härjar U1144	Pr3	152	-1,4	-1,2	6,5	0,49	21
Vigmar U1142	Pr3-Pr4	159	-1,2	-1,0	6,4	0,56	4

Tabell 2. Tolkning. n = antalet tvärsnitt som medelvärdet grundas på.



Figur 12.
Tolkning Åsmund,
hans läromästare
och medhjälpare.

På Gs 13 tycks medhjälparen, som tolkas som den unge Åsmund, ha gjort ungefär en tiondel av runorna. Vigmar däremot kan ha gjort nästan en tredjedel av inskriften och Härjar faktiskt det mesta, ca 85%, av de analyserade runorna. Kanske finns det en tendens att medhjälparens insats blir större senare under Åsmunds verksamhetstid. Stenarna är för få för att kunna dra en sådan slutsats, men det kan ses som ett uppslag för framtida studier.

Framtida studier

En av Åsmunds medhjälpare har ännu inte undersökts, nämligen Ingjald som omnämns på U 932 som nu står i Universitetsparken i Uppsala. Det finns även fler stenar som signerats av Åsmund ensam. Som nämnts ovan har U 824 signerats av Åsmund, men troligen har han inte själv huggit inskriften (Jansson i UR 3:447). Det skulle också vara intressant att testa resultaten från den här undersökningen på runstenar med osäkra Åsmundattributioner, för att se om en jämförelse av huggspåren kan göra en attribution mer eller mindre trolig. Särskilt U 940 kan vara värd att undersöka, då det finns flera signerade stenar av både Åsmund och Öpir att jämföra med. Problemet med U 940 kan vara om det är ett mycket tidigt verk av Öpir, eftersom vi har sett att nybörjare inte omedelbart finner sin egen karakteristiska ristningsteknik.

Referenser

- von Friesen, O. 1913. *Upplands runstenar*. Uppsala.
- von Friesen, O. 1928. *Runorna i Sverige*. 3. uppl. Uppsala.
- Gräslund, A-S. 2006. Dating the Swedish Viking-Age rune stones on stylistic grounds. *Runes and their secrets. Studies in runology*. M. Stoklund (red). Copenhagen.
- Gs + nr = signum i GsR.
- GsR = *Gästriklands runinskrifter*. Granskade och tolkade av Sven B. F. Jansson. Sveriges runinskrifter 15:1. 1981. Stockholm.
- Kitzler Åhfeldt, L. 2002. *Laser Scanner Analysis of Viking Age Rune Stones*. Theses and Papers in Scientific Archaeology B:9. Stockholm.
- Kitzler Åhfeldt, L. 2011. Runstenar och eskilstunakistor i Västergötland: Ett exempel på förändrad mobilitet. *Futhark: International Journal of Runic Studies*. Vol. 2.
- Källström, M. 2007. *Mästare och minnesmärken. Studier kring vikingatida runristare och skriftmiljöer i Norden*. Stockholm Studies in Scandinavian Philology. N.S. 43. Stockholm.
- Källström, M. 2010a. Åsmund, Öpir och Önjut – om individens betydelse för bilden av vikingatidens språkhistoria. *Språkhistoria – hur och för vem?* Studier i svensk språkhistoria 10. E. Magnusson & L. Rogström (red). Göteborg.
- Källström, M. 2010b. Some Thoughts on the Rune-Carver ØpiR: A Reevaluation of the Storvreta Stone (U 1022) and Some Related Carvings. *Futhark. International Journal of Runic Studies* 1.
- Källström, M. 2013. Nyfunnen runsten vid Odensala kyrka. *Situne Dei*.
- Larsson, P. 2011. Recension av Källström 2007. *Fornvännen* 106.
- Salberger, E. 1988. Läsföljden på Ängby-stenen. *Studia Archaeologica Ostrobotniensia* 1987. *Samnordisk runtextdatabas*. <http://www.runforum.nordiska.uu.se/samnord/>.
- Sjöstrand, P. O. 2012. Frögerståget. *Historisk tidskrift för Finland* 2012:2.
- Stille, P. 1999. *Runstenar och runristare i det vikingatida Fjädrundaland. En studie i attribuering*. Runrön 13. Uppsala.
- Thompson, C. 1970. A Swedish Runographer and a Headless Bishop. *Medieval Scandinavia* 3.
- Thompson, C. 1975. *Studies in Upplandic Runography*. Austin, Texas & London.
- Trygstad, A. 1985: The Järsta stone. *PMLA. Publications of the Modern Language Association of America* 100:1.
- U + nr = signum i UR.
- UR = *Upplands runinskrifter*. Granskade och tolkade av Elias Wessén och Sven B. F. Jansson. Sveriges runinskrifter 6–9. 1940–58. Stockholm.
- Williams, H. 2000. Om attribuering av runstenar i Fjädrundaland. *Arkiv för nordisk filologi* 115.
- Williams, H. 2004. Vittnar runstenen från Söderby (Gs 13) om Sveriges första ledungståg? Runfilologi och konsten att läsa som det står. *Kungl. Hum. Vetenskaps-Samfundet i Uppsala Årsbok* 2004.
- Åhlén, M. 1997. *Runristaren Öpir. En monografi*. Runrön 12. Uppsala

Summary

The rune carver Asmund Karasun was a very productive carver in late 11th-century Uppland, active in the vicinity of Sigtuna but never within the town. In this study, Asmund's carving technique has been analysed by 3D-scanning and statistical methods. Results show that he can be distinguished from his co-carvers Sveinn, Herjarr and Vigmarr. This might be useful for future analyses of rune stones of doubtful attribution, such as U 824 or U 940, or when small fragments are found. Asmund's carving technique and style is more expert in his southern stones, which supports the theory proposed by Magnus Källström (2007) that Asmund started his rune-carving career in northern Uppland and travelled south; he evidently gained experience on the way.