

Runrön

Runologiska bidrag utgivna av
Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet

Runrön

Runologiska bidrag utgivna av
Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet

23

Alessandro Palumbo

SKRIFTSYSTEM I FÖRÄNDRING

En grafematisk studie
av de svenska medeltida runinskrifterna

With a summary in English

CHANGING WRITING SYSTEMS

A graphemic study of the
Swedish medieval runic inscriptions

Institutionen för nordiska språk
Uppsala universitet
2020

Abstract

Palumbo, Alessandro, 2020: Skriftsystem i förändring: En grafematisk studie av de svenska medeltida runinskrifterna. (*Changing writing systems: a graphemic study of the Swedish medieval runic inscriptions.*) Runrön. Runologiska bidrag utgivna av Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet 23. 295 pp. Uppsala. ISBN 978-91-519-3025-1 (tryckt), ISBN 978-91-519-3026-8 (digitalt), ISSN 1100-1690 (tryckt), ISSN 2003-7058 (digitalt).

The aim of this book is to study the development of Swedish runic writing during the Middle Ages in terms of runic shapes and orthography. It comprises two related investigations, a survey of the runic shapes employed in medieval Sweden, and an analysis of the graphemic distinctions used and developed during the Middle Ages. In the latter investigation, the vowel system, the use of dotted runes for consonants and the double marking of long consonants are in focus. Here, both the chronological and geographical patterns evident in the use of the runic writing system are studied, as well as the possible phonological motives behind the observed graphemic changes.

During the Middle Ages, the Swedish runic writing system underwent a deep restructuring as regards both the number of graphemes and the phonetic values they rendered. These changes proceeded differently in different parts of Sweden and had varying causes. Some of them can be explained phonologically and attest to ongoing dialectal developments, while others concern the writing system itself. Of all the Swedish provinces, the area of Falbygden in Västergötland appears the most prominent Swedish centre of innovation. In fact, changes in both the vowel and the consonant system appear earlier and are used more consistently there. These developments might therefore have spread from this region to more easterly provinces.

A comparative study with the Danish and the Norwegian medieval runic corpora shows that innovations such as the dotted runes with a consonantal value seem to have their origin and focus in East Scandinavia. Some of them might have spread from Lund to western Småland and Västergötland, while in others instances these Swedish areas may themselves have acted as centres of innovation. Here, closer contact between carvers and the Church, and the introduction of the Roman script may have contributed to creating a more dynamic writing culture, conducive to the development of runic writing.

The study also shows that the majority of the medieval innovations were, however, never fully established. Although there are significant geographic differences and a general tendency to an increased use of novelties from the 12th to the 13th century, no dotted rune for consonants is used without exception and the double marking of long consonants is employed in less than a third of the relevant attestations. The inconsistent use of these features shows that their introduction cannot have occurred via a concerted reform, and that the so called “completely dotted medieval rune row”, assumed to have existed by several previous scholars, was never established.

Keywords: runes, runic inscriptions, medieval runology, dotted runes, Old Swedish, graphemics, graph-type, phonology, palaeography, writing culture, Roman script

Alessandro Palumbo, Department of Linguistics and Scandinavian Studies, University of Oslo, Postboks 1102, Blindern, NO-0317 Oslo, Norway. ORCID-ID 0000-0002-1891-4922.

© Alessandro Palumbo 2020 (CC BY)

Sättning: Marco Bianchi

Fotografi på omslaget: Alessandro Palumbo

ISBN 978-91-519-3025-1 (tryckt)

ISBN 978-91-519-3026-8 (digitalt)

ISSN 1100-1690 (tryckt)

ISSN 2003-7058 (digitalt)

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-393063>

Printed in Sweden by Kph Trycksaksbolaget AB i Uppsala

Innehåll

Tabeller	9
Figurer	11
Termlista	13
Förord	15
1. Introduktion	17
1.1. Syften och frågeställningar	18
1.2. Material och delundersökningar	19
1.2.1. Materialets geografiska spridning	20
1.2.2. Materialets kronologi	21
1.2.3. Inskrifternas bevarandeskick och tillgänglighet	25
1.2.4. Inskrifternas språk och teckenuppsättning	26
1.3. Runologiska dateringar och den helstungna runraden	26
1.4. Teori och metod: en sammanfattning på förhand	32
1.5. Translitterering och normalisering	34
2. Graftypologi och de svenska medeltidsrunorna	37
2.1. Graftypen och graftypsvarianten: graftypologiska enheter? ...	37
2.2. Vändrunor, stuprunor och bindrunor	44
2.3. Graftypologisk terminologi för medeltida inskrifter	47
2.4. Graftypen och distinktiva drag	48
2.5. Graftypsvarianten och redundanta drag	55
3. Graftypologisk analys	59
3.1. Graftypernas och graftypsvarianternas beteckningssätt	62
3.2. Graftyper och graftypsvarianter	65
3.2.1. Futharkenheten f : graftyperna $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}y\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}k\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}d\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}t\text{\textbackslash}$ och $\text{\textbackslash}p\text{\textbackslash}$	65
3.2.2. Futharkenheten u : graftyperna $\text{\textbackslash}n\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}k\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}b\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}a\text{\textbackslash}$ och $\text{\textbackslash}A\text{\textbackslash}$..	66
3.2.3. Futharkenheten p : graftyperna $\text{\textbackslash}p\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}q\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}v\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}i\text{\textbackslash}$ och $\text{\textbackslash}b\text{\textbackslash}$...	67
3.2.4. Futharkenheten o : graftyperna $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}t\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}v\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}p\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}k\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}t\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}p\text{\textbackslash}$, $\text{\textbackslash}e\text{\textbackslash}$	68

3.2.5. Futharkenheten r : graftyperna \R\, \ŕ\, \R̄\, \r̄\ och \ṙ\ ...	69
3.2.6. Futharkenheten k : graftyperna \K\, \k̄\, \K̄\, \k̇\, \k̈\, \k̉\ och \k̊\	70
3.2.7. Futharkenheten h : graftyperna \H\, \h̄\, \H̄\	71
3.2.8. Futharkenheten n : graftyperna \N\, \ñ\, \Ñ\, \n̄\ och \ṅ\ ...	72
3.2.9. Futharkenheten i : graftyperna \I\, \ī\, \Ī\	74
3.2.10. Futharkenheten ɑ : graftyperna \A\, \á\, \Á\, \ɑ̄\, \ɑ̇\, \ɑ̈\ och \ɑ̉\	75
3.2.11. Futharkenheten s	76
3.2.11.1. Graftyperna \S\, \s̄\, \S̄\, \ṡ\, \s̈\, \s̉\, \s̊\, \s̋\	76
3.2.11.2. Graftyperna \ʃ\, \ʃ̇\ och \ʃ̈\	77
3.2.12. Futharkenheten t : graftyperna \T\, \t̄\, \T̄\, \ṫ\, \ẗ\, \t̉\ och \t̊\	78
3.2.13. Futharkenheten b : graftyperna \B\, \b̄\, \B̄\, \ḃ\ och \b̈\	80
3.2.14. Futharkenheten m : graftyperna \M\, \m̄\, \M̄\ och \ṁ\	81
3.2.15. Futharkenheten l : graftyperna \L\, \l̄\ och \L̄\	81
3.2.16. Futharkenheten ʀ : graftyperna \R̥\ och \r̥\	82
4. Historisk grafematik	85
4.1. Om grafembegreppets autonomi	85
4.2. Historisk grafematik och det autonoma grafemets begränsningar	91
4.3. Ljudetymologiskt referenssystem	99
4.3.1. Fördelar med ett etymologiskt referenssystem	102
4.4. Metodologiska och terminologiska överväganden	104
4.4.1. Vilket referenssystem?	107
4.4.2. Importord, latin och futharkinskrifter	108
5. Grafematisk analys: vokaler	111
5.1. Tvetydiga och uteslutna belägg	112
5.2. Realisering av {ǣ}, {ě}, {ǣ̆}, {ī}, {ai} och {ia}	114
5.2.1. Grafierna för {a} och {ā}	117
5.2.2. Grafierna för {ia}	120
5.2.3. Grafierna för {ai}	121
5.2.4. Grafierna för {e}, {ē}, {æ}, {ǣ}	121
5.2.4.1. Opposition eller sammanfall?	129
5.2.4.2. Graftyperna \t\ och \ṫ\: e - eller ǣ -runor?	133

7. Sammanfattning och diskussion	225
7.1. Etablering av grafem i historiska material	225
7.2. Grafematiska och fonologiska förändringar: kronologiska och geografiska mönster	227
7.3. Inflytande från latinskriften	232
7.4. Slutord	234
8. Summary	237
8.1. Aim, disposition and theoretical and methodological basis of the dissertation	237
8.2. Graphemic and phonological changes: chronological and geographical patterns	238
Bilaga 1. Material	243
Bilaga 2. Belägg till kapitel 5	261
Bilaga 3. Belägg till kapitel 6	267
Bilaga 4. Graftyper och fonologiska enheter	275
Källor, litteratur och förkortningar	277
Inskriftsregister	289

Tabeller

Tabell 1. Materialets geografiska fördelning.....	21
Tabell 2. Materialets kronologiska fördelning.	24
Tabell 3. Fonologiska enheter i det etymologiska referenssystemet: vokalsystemet.....	108
Tabell 4. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {a}, {ā} och {ia}.	115
Tabell 5. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {e}, {ē}, {æ} och {ai}.....	116
Tabell 6. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {i} och {ī}.	117
Tabell 7. Belägg på de grafier som realiserar de fonologiska enheterna {ǣ}, {ai}, {ǣ̃}, {ě} och {ī} i Uppland under 1100- och 1200-talet.....	123
Tabell 8. Belägg på de grafier som realiserar de fonologiska enheterna {ǣ}, {ai}, {ǣ̃}, {ě} och {ī} i Västergötland under 1100- och 1200-talet.....	127
Tabell 9. Grafierna \t\ æ/a, \t\ æ/n och \t\ e på U STERIK2002;168*.....	135
Tabell 10. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {o}, {ō} och {io}.....	144
Tabell 11. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {ø}, {o}, {au} och {øy}.....	145
Tabell 12. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {u}, {ū} och {iū}.	146
Tabell 13. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {y} och {ȳ}.	147
Tabell 14. Belägg på de grafematiska oppositionerna där de fonologiska enheterna {au}, {ø}, {øy} och {o} ingår.	158
Tabell 15. Realisering av de fonologiska enheterna {b} och {w} med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter. Procent på huvudgrafier i fetstil.....	176
Tabell 16. Realisering av de fonologiska enheterna {d}, {t}, {ð} och {b} med antal belägg och deras andel i procent samt inom parenteser antal inskrifter och deras andel i procent. Procent på huvudgrafier i fetstil.....	184
Tabell 17. Kronologisk fördelning av \1\ d och \1\ t för {d} med antal belägg och deras andel i procent samt inom parenteser antal inskrifter och deras andel i procent.....	188

Tabell 18. Geografisk fördelning av $\{d\}$ och $\{t\}$ för $\{d\}$ i Småland, Västergötland och Uppland med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter.....	189
Tabell 19. Realisering av de fonologiska enheterna $\{g\}$, $\{gg\}$ och $\{y\}$ med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter. Procent på huvudgrafier i fetstil.....	192
Tabell 20. Antalet belägg på de grafier som används för förbindelsen $\{yn\}$	195
Tabell 21. Kronologisk fördelning av $\{g\}$ och $\{k\}$ för $\{g(g)\}/\{y\}$ på 1100- och 1200-talet. Antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter.	196
Tabell 22. Geografisk fördelning av $\{g\}$ och $\{k\}$ för $\{g(g)\}/\{y\}$ i Västergötland, Småland och Uppland. Antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter.	197
Tabell 23. Realisering av de fonologiska enheterna $\{z\}$, $\{t\}$ och $\{c\}$ med antalet belägg och inom parenteser antalet inskrifter.....	198
Tabell 24. Belagda grafier för den fonologiska enheten $\{z\}$	199
Tabell 25. Belagda grafier för den fonologiska enheten $\{t\}$	200
Tabell 26. Belagda grafier för den fonologiska enheten $\{c\}$	201
Tabell 27. Realisering av de fonologiska enheterna $\{b\}$ och $\{p\}$ med antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter. Procent på huvudgrafier i fetstil.	205
Tabell 28. Belägg på graftyper $\{n\}$ i svenska medeltida inskrifter. Angående inskriften Pryssgården (Ögl) se not 25 på s. 74.	207
Tabell 29. Geografisk spridning av dubbelskrivna respektive enkelskrivna långa konsonanter. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.	214
Tabell 30. Geografisk och kronologisk spridning av dubbelskrivna respektive enkelskrivna långa konsonanter. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.	215
Tabell 31. Översikt över dubbelskrivna och enkelskrivna långa konsonanter.	216
Tabell 32. Översikt över inskrifter som både innehåller dubbelskrivningar av långa eller korta konsonanter och enkelskrivningar av långa konsonanter. (Märk att $\{n\}$ som i Sm 145 och Vg 219 realiserar $\{nn\}$ kan ses som en längdmarkering; jfr avsnitt 6.6.).....	217
Tabell 33. Dubbelskrivning och enkelskrivning av långa konsonanter beroende på omgivning. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.	218

Figurer

Figur 1. Från grafer till grafem. Etableringen av grafemet <æ>.....	34
Figur 2. Redundant respektive distinkt drag hos <i>d</i> respektive <i>e</i>	41
Figur 3. Abstraheringsprocess från graf till graftyp.	43
Figur 4. Tredelad modell för klassificeringen av grafer.	52
Figur 5. Fyrdelad modell för grafbeskrivning.....	53
Figur 6. Detalj av ristad trästicka från Lödöse, Vg 242. Foto: Alessandro Palumbo.....	57
Figur 7. Inskrift med stavlösa runor: Sö ATA323-4044-2009. Sidor A och B. Foto: Bengt A. Lundberg, Riksantikvarieämbetet (CC BY).....	64
Figur 8. Inskrift med stavlösa runor: U Fv1992;161C. Foto: Marco Bianchi (CC BY).....	64
Figur 9. Graftyper under futharkenheten f	66
Figur 10. Graftypsvarianter under futharkenheten f	66
Figur 11. Graftyper under futharkenheten u	67
Figur 12. Graftypsvarianter under futharkenheten u	67
Figur 13. Graftyper under futharkenheten p	68
Figur 14. Graftypsvarianter under futharkenheten p	68
Figur 15. Graftyper under futharkenheten o	69
Figur 16. Graftyper under futharkenheten r	70
Figur 17. Graftypsvarianter under futharkenheten r	70
Figur 18. Graftyper under futharkenheten k	71
Figur 19. Graftypsvarianter under futharkenheten k	71
Figur 20. Graftyper under futharkenheten h	72
Figur 21. Runben från Sigtuna, kv. Trädgårdsmästaren 9-10, U Fv1990;36. Foto: Bengt A. Lundberg, Riksantikvarieämbetet (CC BY).....	73
Figur 22. Graftyper under futharkenheten n	73
Figur 23. Graftypsvarianter under futharkenheten n	73
Figur 24. Graftyper under futharkenheten i	75
Figur 25. Graftypsvarianter under futharkenheten i	75
Figur 26. Graftyper under futharkenheten a	76
Figur 27. Graftypsvarianter under futharkenheten a	76
Figur 28. Graftyper under futharkenheten s	77
Figur 29. Graftypsvarianter under futharkenheten s	77

Figur 30. Graftyper under futharkenheten s	78
Figur 31. Graftypsvarianter under futharkenheten s	78
Figur 32. Graftyper under futharkenheten t	79
Figur 33. Graftypsvarianter under futharkenheten t	79
Figur 34. Graftyper under futharkenheten b	80
Figur 35. Graftypsvarianter under futharkenheten b	80
Figur 36. Graftyper under futharkenheten m	81
Figur 37. Graftypsvarianter under futharkenheten m	81
Figur 38. Graftyper under futharkenheten l	82
Figur 39. Graftypsvarianter under futharkenheten l	82
Figur 40. Graftyper under futharkenheten r	83
Figur 41. Graftypsvarianter under futharkenheten r	83
Figur 42. Runristad träspade från Lödöse, Vg 239. Foto: Alessandro Palumbo.....	118
Figur 43. Detaljer av runbleck från Västannor, D Fv1980;230, med orden bænædikta och pænediktus . Foto: Alessandro Palumbo.....	137
Figur 44. Översikt över det uppländska grafemsystemet vad gäller främre orundade vokaler under 1100- och 1200-talet.....	139
Figur 45. Översikt över det västgötska grafemsystemet vad gäller främre orundade vokaler under 1100- och 1200-talet.....	141
Figur 46. Vg 244, Hemsjö kyrka, med ordet dōpazs dōypas till höger. Foto: Alessandro Palumbo.	155
Figur 47. Karta över inskrifter innehållande: 1) \aleph r/y för { r } (fyllda cirklar); 2) \aleph r/y för vokal (tomma cirklar); 3) \aleph y/v för konsonant (fyllda stjärnor); 4) \aleph y/v för vokal (tomma stjärnor). Karta: © OpenStreetMaps bidragsgivare.....	165
Figur 48. Runristat gångjärnsbeslag från Älghults kyrka, Sm 25. Foto: Harald Faith-Ell, ATA (CC BY).....	170
Figur 49. Översikt över grafemsystemet vad gäller rundade vokaler under 1100- och 1200-talet.....	172
Figur 50. Runristad bunke från Bråtorp, Sö 330. Foto: Harald Faith-Ell, ATA (CC BY).....	211

Termlista

Denna korta lista omfattar termer vilka ingår i den teoretiska och metodiska apparat som tillämpas i denna avhandling. Termerna är inte listade i alfabetisk ordning utan de följer en progression som gör att varje term kan förstås utifrån de föregående termernas definition.

Graf: varje unik förekomst av ett skrivtecken.

Graftyp: graftypologisk enhet som avser en klass av grafer som har samma grundform. Graftyper skrivs med runfonter inom bakåtvända snedstreck och följs för tydlighetens skull av sina vanligaste translittereringssätt, t.ex. $\text{†} \backslash \text{æ/a}$.

Graftypsvariant: graftypologisk enhet underordnad graftypen som avser en klass av *grafer* som inte bara delar samma grundform utan även mindre grafiska detaljer.

Fonologisk enhet: etymologiskt rekonstruerad enhet enligt ett referenssystem med vilket ordbeläggen i runinskrifterna jämförs. Fonologiska enheter skrivs inom klammerparenteser, t.ex. {a} och {ā}.

Grafi: graftyp eller graftypsföljd som realiserar en viss fonologisk enhet. Används ibland som synonym till ordet *skrivsätt*. För grafier används samma beteckningssätt som för graftyper.

Huvudgrafi: grafi som i mer än 50 % av fallen realiserar en viss fonologisk enhet.

Grafem: enhet som möjliggör representation av fonologiska distinktioner i skrift. Grafem skrivs inom vinkelparenteser, t.ex. <a>.

Allograf: graftyper som realiserar samma grafem.

Förord

Föreliggande publikation är en omarbetad version av min doktorsavhandling ”Skriftsystem i förändring: En grafematisk och paleografisk studie av de svenska medeltida runinskrifterna”, som försvarades i april 2018 vid Uppsala universitet. Den publicerade versionen skiljer sig från avhandlingen dels genom att den har ett mer renodlat grafematiskt fokus, dels genom ett antal smärre ändringar och en uppdaterad litteraturlista.

Avhandlingen och denna bok hade knappast kunnat slutföras om jag inte hade fått stöd och hjälp från en rad personer och institutioner. Först och främst vill jag rikta ett varmt tack till mina handledare, Henrik Williams och Ulla Stroh Wollin, för deras engagemang, skarpsinniga läsning och otaliga kloka råd och förslag. Jag vill också tacka Karl G. Johansson, som var opponenter vid min disputation och vars klarsynta synpunkter har varit viktiga inför avhandlingens omarbetning. Dessutom har jag under doktorandtiden haft inte mindre än tre ”skuggopponenter”: Staffan Fridell och Magnus Källström har närgranskat en tidig version av manuset. Deras djupa kunskap i språkhistoria och runologi har varit en enorm tillgång för mitt fortsatta arbete. I egenskap av runolog på Runverket vid Riksantikvarieämbetet har Magnus vid oräkneliga tillfällen även bistått med uppgifter om och fotografier av diverse runinskrifter, och han fick under fyra år besvara nästan lika många mejl som mina handledare. Lasse Mårtensson granskade slutmanuset och hans insikter i graftypologi och grafematik bidrog väsentligt till avhandlingens teoretiska och metodologiska stringens. Många andra har bidragit med synpunkter, kommentarer, rättelser, referenser och runfonter, och jag vill särskilt tacka Lena Peterson, Alexandra Petrulevich, Hanna Åkerström, Jan Owe, Cecilia Ljung, Anna Blennow, Claes Gejrot och Marco Bianchi. Dessutom har Adam Viklund byggt databasen RuneHelper, som har varit ett ovärderligt verktyg i mitt graftypologiska arbete. Jag vill också tacka Michael Elmentaler som under min vistelse vid Christian-Albrechts-Universität zu Kiel i juli 2015 ställde sin stora kompetens i grafematik till mitt förfogande och välvilligt diskuterade flera knepiga metodfrågor med mig.

Under doktorandtiden har jag haft förmånen att ingå i flera inspirerande forskarmiljöer. Jag vill tacka Institutionen för nordiska språk i Uppsala för att jag över huvud taget fick chansen att påbörja forskarutbildningen, och

mina doktorandkollegor för givande samtal och roliga stunder. Under min första termin som doktorand arbetade jag på Senter for Grunnforskning ved det norske Videnskaps-Akademi i Oslo inom projektet "Reading and interpreting runic inscriptions: the theory and method of runology" lett av James Knirk, och jag hade inte kunnat önska mig en bättre start på forskarstudierna. I juli 2015 och under 2018 var jag dessutom anställd vid Akademie der Wissenschaften zu Göttingen och Christian-Albrechts-Universität zu Kiel inom projektet *RuneS*, "Runische Schriftlichkeit in den germanischen Sprachen", och jag vill här särskilt tacka Christiane Zimmermann och Ute Zimmermann.

Denna studie har krävt många arbetstimmar i fält och den hade inte kunnat genomföras utan hjälp från många museimedarbetare och kyrkovaktmästare, som tålmodigt har tillgodosett mina önskemål.

Bidrag från olika stiftelser och sällskap har möjliggjort forskningsvistelser och på olika sätt underlättat mitt arbete. Jag vill därför tacka Kungl. Gustav Adolfs Akademien för svensk folkkultur, Svea Orden och Stiftelsen Lars Hiertas Minne.

Infine voglio fare un ringraziamento di cuore alla mia famiglia, senza il cui supporto nulla di questo sarebbe stato possibile, ond an d'Michelle, wo mich die ganz Ziit sowohl moralisch als au graphematisch unterstötzt het. Ohne dich wär alles vell schweriger gsi.

Oslo, oktober 2020

Alessandro Palumbo

1. Introduktion

Även om den största delen av de svenska runinskrifterna ristades under vikingatiden utgjorde runorna i Sverige ett levande skriftsystem också under hela medeltiden. Västergötland är med sina 133 bevarade medeltida inskrifter (Samnordisk runtextdatabas version 2014) ett bevis på detta men även i andra landskap, exempelvis i Uppland, med 81 bevarade inskrifter från samma period, kan man följa runskriftstraditionens utveckling i Sverige efter vikingatiden.

Det medeltida runbruket skiljer sig från det vikingatida på flera sätt. Innehållsligt visar de medeltida inskrifterna möjligtvis en större variation och kan föras till genrer som inte är belagda under tidigare perioder. Men även minnesinskrifter på gravmonument följer andra mönster bland annat med avseende på vilka formler som används, vilken layout texterna uppvisar och vilken ornamentik som förekommer. Också ur ett språkligt perspektiv sker stora förändringar, inte bara i det hänseendet att språket naturligtvis utvecklas, utan också genom att ett nytt språk, latinet, kommer till användning. Med latinet sprids ett alfabet som under flera sekler samexisterar med, påverkar och ibland blandas ihop med runorna. Latinets och det latinska alfabetets inverkan på runskriften och de texter den används för aktualiserar ytterligare en aspekt av runbrukets utveckling som utgör ämnet för den föreliggande avhandlingen, nämligen de förändringar som själva runuppsättningen och runortografin genomgick.

Paleografiskt sett förändras många vikingatida runformer, vilka under medeltiden får ett nytt utseende. Dessa förändringar kunde gälla enskilda runor men också vara mer generella och påverka dem alla, som exempelvis bruket av seriffer som förekommer i några inskrifter. Vissa runformer som under vikingatiden bara användes sporadiskt blev däremot standard under de följande seklen, samtidigt som nya runformer skapades.

Även ortografiskt skiljer sig den medeltida runskriften markant från den vikingatida. Som bekant hade de vikingatida ristarna ursprungligen bara 16 tecken till sitt förfogande för att representera talspråkets fonem. Redan under vikingatiden utökades dock futharken med så kallade *stungna runor*, runor som var försedda med till exempel en punkt eller ett streck som markerade att deras kvalitet på något sätt skilde sig från sina ostungna motsvarigheter. Under medeltiden utvidgades detta bruk till att omfatta

flera runor, vilket gjorde att olika fonem kunde realiseras och differentieras i skrift med större precision. Förutom införandet av nya stungna runor övergick vissa runformer som under vikingatiden användes allografiskt till att representera skilda grafem. Allt detta resulterade i att runristarna till sitt förfogande hade en bredare uppsättning av runformer än någonsin tidigare.

Runskriften utvecklades dock inte homogent och samtidigt i hela landet. I själva verket kan variationen beträffande vilka runformer som används och på vilket sätt de används vara mycket stor. Vissa inskrifter kan visa prov på ett mycket »modernt», det vill säga medeltida, bruk av runor och en avancerad ortografi, medan andra ristare inte alls använde sig av novationerna; deras texter ansluter sig paleografiskt och ortografiskt snarare till en vikingatida tradition.

Flera orsaker kan tänkas ligga bakom denna variation. Exempelvis kan olika runformer eller ortografiska drag ha varit mer eller mindre spridda under olika tidsperioder. Lokala runtraditioner kan ha skilt sig från varandra, så att en del av den variation som vi ser i materialet kan tolkas ur ett geografiskt perspektiv. Vidare kan såväl olika typer av inskriftsbärande föremål, deras material som texternas genre ha påverkat vilka runformer som användes. Sociala faktorer kan också förväntas ha haft betydelse för ristarnas teckenuppsättning och stavning, exempelvis huruvida inskrifterna producerades i en kyrklig miljö eller en stadsmiljö, ristarnas förtrogenhet med det latinska alfabetet och den latinska ortografen samt vilken grad av skrivkunnighet ristarna över huvud taget besatt. Sist men inte minst kan talspråkliga förhållanden förstas ha påverkat ristarnas ortografi, och ett studium av de förekommande mönstren i skrivsätt kan i sin tur möjligtvis belysa kronologiska och dialektala utvecklingar som svenskan genomgick mellan 1100- och 1300-talet.

1.1. Syften och frågeställningar

Avhandlingens övergripande syfte är att studera den svenska runskriftens utveckling under medeltiden vad gäller runformer och ortografi.

Undersökningen genomförs i två steg. Det första och förberedande steget avser en kartläggning av vilka runformer som användes. För detta ändamål har en graftypologisk modell utarbetats för beskrivningen av rungrafer och deras indelning i graftyper och graftypsvarianter.

Det andra steget är en studie av den medeltida runortografen med syftet att identifiera vilka grafematiska distinktioner som utvecklats och utvecklas under medeltiden. Dessutom undersöks möjligheten att ut-

ifrån analysen dra slutsatser av fonologisk art: återspeglar de upptäckta mönstren talspråkets eller skriftspråkets historia? En viktig fråga i sammanhanget är också om utvecklingen företer regionala variationer.

1.2. Material och delundersökningar

En sökning i Samnordisk runtextdatabas (version 2014) på svenska runinskrifter som, mer eller mindre precist, kan dateras till medeltiden ger som resultat knappt 400 inskrifter från fastlandet och Öland samt drygt 300 från Gotland. I föreliggande avhandling ligger fokus dock endast på en del av dessa inskrifter. De urvalskriterier som har lett till etableringen av min slutgiltiga korpus har att göra med såväl inskrifternas datering och proveniens som deras bevarandeskick, huruvida de över huvud taget fortfarande är bibehållna samt med de runtecken och ibland runliknande tecken som de består av.

Den undersökta korpusen består av 292 inskrifter. Ytterligare avgränsningar har dock ibland gjorts i olika delundersökningar beroende på vilken forskningsfråga som behandlas. Här ska jag kort föregripa de längre resonemangen om urvalskriterier som beskrivs i avsnitten 1.2.1–1.2.4 och de konsekvenser de får för analyserna.

Avhandlingen består av två större delundersökningar: en graftypologisk analys (kapitel 3), samt en grafematisk undersökning av vokalsystemet med fokus på de tryckstarka vokalerna och av vissa fenomen inom konsonantsystemet (kapitel 5 resp. 6). Den graftypologiska analysen bygger på hela korpusen, alltså 292 inskrifter, i stort sett oberoende av huruvida dessa är tolkade eller inte, eftersom det främst är närvaron eller avsaknaden av grafiska drag samt deras utformning som är i fokus och inte tecknens språkliga funktion.

I de grafematiska analyserna har däremot endast de ord som är tolkade medtagits. Det innebär att de inskrifter eller delar av inskrifter som är otolkade har uteslutits. I delstudien om vokalsystemet har det dessutom varit viktigt att skilja mellan ord av nordiskt ursprung, importord och ord på latin (se avsnitt 4.4.2); det är de förstnämnda som i kapitel 5 utgör den primära korpusen, medan vokalbeläggen i de övriga ordkategorierna endast i vissa fall används som jämförelsematerial. Det primära materialet i kapitel 5 består alltså av 645 vokalbelägg fördelade på 129 inskrifter (se avsnitt 5.1). I kapitel 6 om konsonanterna har jag däremot av praktiska skäl slagit samman beläggen från alla de tre ovan nämnda ordkategorierna, men samtidigt har jag i de relevanta avsnitten påpekat när en viss skriftlig variation kan bero på huruvida beläggen ingår i nordiska ord, importord

eller latinska ord. Materialet som behandlas i kapitel 6 uppgår totalt till 1208 konsonantbelägg fördelade på 174 inskrifter.

Ytterligare avgränsningar av korpusen blir dessutom nödvändiga när olika fenomenens kronologiska och geografiska spridning analyseras i den grafematiska undersökningen. Vad gäller avsnitten där kronologin står i fokus, måste de inskrifter som huvudsakligen har daterats på grundval av språkliga och paleografiska drag naturligtvis uteslutas för att undvika cirkelresonemang, likaså de inskrifter som endast generellt är daterade till medeltiden. Inskrifterna i den förstnämnda gruppen uppgår till 15 medan de i den sistnämnda uppgår till 57 (se avsnitt 1.2.2). När resonemang förs om lokala skrivtraditioner utesluts självklart de enstaka inskrifterna vars proveniens är okänd (se avsnitt 1.2.1).

Nedan beskrivs de urvalskriterier som har tillämpats för sammanställningen av den ovan nämnda korpusen på 292 inskrifter, samtidigt som materialet beskrivs med avseende på den geografiska och kronologiska spridningen, bevarandeskick, språk och teckenuppsättning.

1.2.1. *Materialets geografiska spridning*

Den valda korpusen omfattar de svenska inskrifterna med undantag av de gotländska. Språket som talades på Gotland under den undersökta perioden brukar betraktas som skilt från fornsvenskan på grund av flera viktiga skillnader som föreligger dem emellan (se t.ex. Noreen 1904 § 9, Wessén 1969:115–117, Schulte 2002:878 f.). De särdrag som kännetecknar dess fonologiska system och särskilt dess vokalsystem gör det olämpligt att slå samman inskrifterna på forngutniska med dem på fornsvenska. Dessutom utesluts inskrifterna från de landskap som under medeltiden inte tillhörde Sverige, det vill säga Blekinge, Skåne, Halland, Bohuslän och Jämtland. Till de inkluderade inskrifterna kommer däremot tre ristningar på laggskålsbottnar som hittades i Åbo. Ytterligare en inskrift från Åbo publicerades när arbetet med föreliggande bok redan var i sitt slutskede (Harjula 2019), och jag kunde därför inte inkludera den i det undersökta materialet. Inskriften i fråga ges här det preliminära signumet Åbo Akademi 2 (Fi) och består av det latinska ordet *auæ* *ave* ristat på en kam av horn.

Geografiskt sett fördelar sig inskrifterna i mitt material ojämnt bland Sveriges landskap, se tabell 1.

Västergötland och Uppland är de landskap som har flest medeltida runinskrifter, och inom dessa områden är det särskilt två centra där koncentrationen är som högst, nämligen Gamla Lödöse respektive Sigtuna. Vad gäller inskrifternas proveniens kan man notera att den i vissa fall är osäker,

Tabell 1. Materialets geografiska fördelning.

Landskap	Antal	Landskap	Antal
Västergötland	120	Öland	5
Uppland	76	Dalarna	4
Småland	32	Närke	4
Östergötland	18	Finland	3
Södermanland	14	Dalsland	1
Värmland	5	Hälsingland	1
Västmanland	5	Okänd proveniens	4

vilket som sagt måste tas hänsyn till i de delundersökningar där runformernas geografiska spridning behandlas.¹

1.2.2. *Materialets kronologi*

Materialet är definitionsmässigt avgränsat till medeltiden, en avgränsning som dock inte är helt problemfri (se även nedan avsnitt 1.3). En svårighet utgör gränsdragningen mellan vikingatiden och medeltiden. Inom den svenska runforskningen brukar man dra gränsen vid ungefär 1100-talets början, men det finns en gråzon under det seklets första decennier där vissa inskrifter betraktas som vikingatida och andra räknas som medeltida. Ett exempel är de runstenar som enligt Gräslunds konsthistoriska dateringsmetod (Gräslund 2006) har klassificerats som Pr5, vilka kan vara så sena som från 1130 och ändå betraktas som vikingatida. Samtidigt förs ett runristat ben som U NOR2000;27B, som tidigare också var preliminärt daterat till tidigt 1100-tal, till den medeltida korpusen. Det tycks i dessa fall handla om en differentiering som har med föremåls- och inskriftstyp att göra, snarare än med inskrifternas datering: runstenar anses tillhöra en äldre, typiskt vikingatida genre, medan U NOR2000;27B, som bär inskriften **hera : nikala... Hærra Nikulas**, anses tillhöra en senare tradition trots att inskrifterna kan härstamma från ungefär samma tid. Att ett sådant sätt att resonera kring inskrifters datering inte behöver återspegla ristningarnas faktiska dateringar bevisar det faktum att U NOR2000;27B numera är stratigrafiskt tidfäst till 1076–1096 (Källström, e-post 2018-03-03).

¹ Inskrifterna i fråga är D Fv1979;229, D Fv1980;230, Sö ATA323-4044-2009 och U Fv1979;249.

I andra fall har man kategoriserat inskrifter på ortografiska grunder. I Samnordisk runtextdatabas är inskrifter där kortkvist-**a** † och långkvist-**a** † realiserar olika grafem, det vill säga <a> respektive <æ>, markerade som medeltida, medan andra samtida inskrifter där denna skillnad inte görs markeras som vikingatida. Ett exempel är runstenen från Backgården (Vg 76) och gravhällen vid Varnhems kloster (Vg 79). De har en liknande ornamentik bestående av ett reliefhugget kors och en liknande antagen datering till ca 1100 (jfr dock nedan om Vg 79), men det förstnämnda monumentet grupperas bland de medeltida inskrifterna, det andra bland de vikingatida. På Vg 76 gör ristaren nämligen en skillnad i bruket av kort- och långkvist-**a**, då † används i till exempel orden **sial** *siāl* och **sina** *sina* medan †, translittererat **æ**, används i **pæsa** *pessa* och **ær** *er*. I inskriften på gravhällen görs denna skillnad däremot inte. Båda inskrifternas datering till omkring 1100 är hämtad från Svärdström (SRI 5 s. LV f.) som dock själv räknar Vg 76 till en vikingatida övergångsgrupp (a.a. s. L) och Vg 79 till en tidigmedeltida grupp (a.a. s. XLI), vilket sannolikt hänger samman med att den förra inskriften återfinns på en runsten och den senare på en gravhäll. Hällen har dock nyligen fått en ny datering till 1000-talets mitt (Vretemark 2014:136 f.), genom en ¹⁴C-datering av kvinnoskelettet som hittades i graven som hällen anses tillhöra.

Något liknande kan sägas om några uppländska gravhällar.² De skulle nämligen kunna vara samtida med vissa Pr5-stenar (Ljung 2016:152), men deras bestämning som vikingatida eller medeltida är vacklande. I och med att de inte uppvisar några typiska medeltida ortografiska drag har de klassificerats som vikingatida i Samnordisk runtextdatabas, samtidigt har de i andra sammanhang betraktats som tidigmedeltida snarare än senvikingatida (Källström 2007:66, 2013b:117).

I föreliggande avhandling fokuserar jag först och främst på den eftervikingatida traditionen, och det som är mest intressant att undersöka är de fenomen, särskilt av ortografisk art, som kännetecknar denna tradition samt särskiljer den från den vikingatida. Med tanke på avhandlingens syften är exempelvis Pr5-runstenarna inte det mest lämpliga materialet, eftersom de bland annat ortografiskt tillhör den vikingatida traditionen. En möjlighet vore att tillämpa ett rent kronologisk kriterium och dra den bakre gränsen vid 1130. Problemet är dock att flera av 1100-talsinskrifterna inte är närmare daterade än till hela århundradet och att det alltså inte går att avgöra huruvida de faktiskt härstammar från periodens början eller inte. Samma sak gäller andra inskrifter som är brett daterade till seklets

² U 398, U 413, U 440 och U Fv1959;196.

första hälft. Att utesluta dessa inskrifter skulle innebära att en viktig del av det tidigmedeltida materialet skulle falla bort. En alternativ lösning vore att dra den bakre kronologiska gränsen vid 1100, men att samtidigt beakta ett typologiskt kriterium enligt vilket inskriftsbärande föremål som dateras till 1100-talets första decennier och som tydligt anknyter till den senvikingatida traditionen lämnas utanför materialet (jfr Palm 1992:63–66, 1997:89). Båda avgränsningarna medför kompromisser och vissa undantag, men jag har bestämt mig för att tillämpa den sistnämnda; den bakre kronologiska gränsen sätts därmed vid 1100, samtidigt som de typologiskt senvikingatida Pr5-runstenarna utesluts ur det primära materialet.

Dateringen av enskilda inskrifter är ibland en ganska komplicerad fråga; av de 292 inskrifter som ingår i materialet har många inte kunnat dateras närmare än till perioden 1100–1500. I andra fall är mer specifika dateringar tillgängliga, vilka har åstadkommit med hjälp av en rad olika metoder: språkliga, paleografiska, konsthistoriska, stratigrafiska, dendrokronologiska, arkeologiska eller en kombination av två eller flera av dem. Vilka metoder som har varit möjliga att använda är ofta avhängigt av på vilket slags föremål inskrifterna är anbringade. Många lösföremål som hittades i Sigtuna och Lödöse i samband med olika utgrävningar är exempelvis daterade stratigrafiskt. Föremål som dopfuntar, gravhällar och kyrkklockor har ofta kunnat dateras konsthistoriskt. Ett litet antal föremål är självdaterande då antingen själva runtexten innehåller ett årtal eller förses med en datering av en majuskelinskrift på samma föremål. Andra inskrifter är inte självdaterande men kan tidsbestämmas med hjälp av någon annan självdaterande inskrift, eftersom de är signerade av samma mästare. Exempelvis kan de västgötska kyrkklockorna Vg 222, Vg 245, Vg 247 och Vg 253 dateras tack vare att Vg 247 är självdaterande och att vi vet att alla dessa inskrifter har samma upphovsman, mästare Haqvinus.

Det är viktigt att poängtera att inskrifterna, förutom de självdaterande, har tidfästs med metoder som ger relativa och inte absoluta dateringar. Det innebär att man på olika sätt har fastställt inskrifternas inbördes ordning och placerat dem på en tidslinje med hjälp av jämförelser med annat daterat material. Det betyder alltså att när en inskrift exempelvis har tidfästs till 1100-talets slut, är detta en uppskattad datering som är relativ i förhållande till andra dateringar och avhängiga av dessa. En relativ kronologi kan vara mer eller mindre tillförlitlig bland annat beroende på hur stort och hur säkert daterat referensmaterialet är. I och med att många av de ovan nämnda dateringsmetoderna faller utanför mitt kompetensområde, har jag i dessa fall inte kunna ifrågasätta sådana dateringar i sak, utan jag har förlitat mig på den relevanta forskningslitteraturen. Ändå har jag granskat de använda

Tabell 2. Materialets kronologiska fördelning.

Period	1100-talet	1200-talet	1300-talet	1400-talet	M
Antal inskrifter	89,5	111	26,5	9	56

kriterierna och de argumentationer som förs, och jag har förhållit mig kritiskt till dem. Bland de problematiska punkterna i den kronologi som används här är inskrifterna som har daterats på konsthistoriska grunder. I flera fall är argumentationerna ganska vaga och nyare forskning saknas. Sådana osäkerhetsmoment medför för det första att jag har undvikit att i mina analyser använda mycket snäva dateringar; jag har antingen fört inskrifterna till hela århundraden eller, när dateringarna tycks vara tillförlitliga, till ett visst sekels början, mitt eller slut. För det andra försöker jag varken tidfästa språkliga förändringar till bestämda årtal, eller datera enskilda inskrifter på grundval av ett visst drags förekomst. Syftet i analyserna är snarare att visa på tendenser över längre tidsperioder, vilket gör mina resultat mindre avhängiga av enskilda inskrifters datering. Slutligen kan man tillägga att det är troligt att den relativa kronologi som mina undersökningar bygger på kommer att förändras av framtida forskning. Läsaren ges därför möjligheten att kontrollera hur framtida rön påverkar analyserna i denna avhandling, genom att en lista över alla inskrifters dateringar ges i bilaga 1.

Materialets kronologiska fördelning framgår av tabell 2. Av de ovan nämnda 292 runinskrifterna är det 239 som dateras närmare än allmänt till medeltiden. I själva verket är ett antal inskrifters dateringar ändå mycket vaga och omfattar ibland flera århundraden. Inskrifterna som ingår i undersökningen har så långt möjligt indelats i fyra grupper som motsvarar de fyra sekler som den undersökta perioden sträcker sig över samt en kategori, i tabellen betecknad *M*, med de inskrifter som inte är daterade närmare än till medeltiden. Enstaka inskrifter kan dock som nämnts föras till fler än en grupp, på grund av att deras dateringar är oprecisa. Sådana inskrifter har fördelats över de relevanta spalterna, vilket exempelvis innebär att en inskrift som har daterats till perioden 1100–1300 har räknats som 0,5 till spalten 1100-talet och 0,5 till 1200-talet.³

I och med att ett av avhandlingens syften är att kartlägga vissa grafematiska drags kronologiska mönster, har det som tidigare nämnts varit

³ Till perioden 1100–1300 dateras 21 inskrifter; 7 inskrifter är daterade till 1200–1400 och 4 ristningar anses härstamma från 1300–1500. Dessutom dateras 3 inskrifter mycket brett till 1200–1500; dessa har förts till gruppen som betecknas *M* tillsammans med andra inskrifter som inte dateras närmare än till medeltiden.

viktigt att kritiskt granska inskrifternas dateringar och på vilka grunder de har fastställts. Paleografiska och ortografiska dateringar stöds i vissa fall av konsthistoriska iakttagelser, men de inskrifter som enbart eller huvudsakligen är daterade på paleografiska eller språkliga grunder har utgått ur de delar av undersökningen där runformernas kronologi behandlas (om runologiska dateringar, se avsnitt 1.3). Detsamma gäller de inskrifter som antingen inte går att datera närmare än till medeltiden eller som har en alltför osäker datering.

1.2.3. Inskrifternas bevarandeskick och tillgänglighet

Ytterligare en faktor som påverkar materialets omfång är inskrifternas bevarandeskick. För den graftypologiska analysen, vilken ligger till grund för de fortsatta undersökningarna, har tillgången till inskriftsföremålen eller åtminstone till fotografiskt material av hög kvalitet varit viktig. I enstaka fall har jag dock varit tvungen att frångå denna princip, då jag endast har haft tillgång till beskrivningar av rungraferna och avritningar som ingår i vetenskapliga läsningsrapporter. Däremot har jag uteslutit de inskrifter som numera endast är kända genom äldre avbildningar.⁴ Likaså har jag uteslutit de inskrifter eller delar av inskrifter där runorna på grund av skador inte med säkerhet kan kategoriseras graftypologiskt.⁵ I andra fall har jag ändå kunnat föra skadade grafer till vissa graftyper, men deras skick har däremot omöjliggjort en identifiering på den mikropaleografiska nivån som graftypsvarianter (om termerna *graftyp* och *graftypsvariant* se avsnitt 2.1). Ibland har omöjligheten att personligen undersöka vissa föremål och samtidigt bristen på fotografiskt material av tillräckligt hög kvalitet gjort att några inskrifter tyvärr har fått utgå ur materialet trots att de inte är försvunna.⁶ I åtta fall har klassificeringen gjorts främst utifrån avritningar ur olika publikationer.⁷

⁴ Den försvunna inskriften Sö Fv1965;136 har däremot inkluderats eftersom den har dokumenterats i modern tid av Elisabeth Svärdström (1965:136).

⁵ I detta sammanhang kan man nämna den runristade portringen Hs 19, som i och för sig inte är förkommen men som ändå har uteslutits ur materialet på grund av att inskriften ska ha huggits om efter att ha skadats kraftigt i samband med en brand på 1700-talet (Holmstedt 1988:31, Åhlén 1994:45 f.).

⁶ Nä 24, Sm 68, Sm 114 (mot bakgrund av Källström 2018c kommer vissa graftyper belagda i denna inskrift ändå att uppmärksammas i fotnoter på relevanta ställen i avhandlingen, trots att inskriftens grafer inte har klassificerats i sin helhet), Sm 165, U ATA5234/45, U Fv1959;98, Vg 141, Vg 141C, Vg 214, Vg 232, Vr NOR1995;19B (jfr dock s. 207), Ög SvK200;87, Ög SvK200;109, Ög UVÖst2009;5;45 (jfr dock not 25 på s. 128), ÖI AA29;33, ÖI Fv1973;202, ÖI NOR1987;10 (se dock 200 och not 49 på s. 213), ÖI NOR1997;31 (jfr dock not 36 på s. 78), ÖI UVÖst2006;42;204.

⁷ Sö Fv1965;136, U NOR1994;26B, U NOR2000;21, Vg NOR2001;28, Vg NOR2002;34, Vs Fv1972;266, Vs Fv1992;173, ÖI 53.

1.2.4. Inskriftenas språk och teckenuppsättning

De undersökta inskrifterna är avfattade på fornsvenska och latin, förutom enstaka förekomster av den kabbalistiska formeln på hebreiska, *agla*. Inskriftena på latin uppgår till 37. Resten är på svenska, dock i 18 fall med inslag på latin.

Det sista urvalskriteriet består i att de inskrifter som utgörs av runliknande tecken och inte egentliga runor har uteslutits ur materialet. I ett fall, nämligen på den småländska gravhällen Sm 160, har vi både en inskrift med runliknande tecken och förvanskade majuskler längs hällens kanter samt en spegelvänd gyllentalserie⁸ på vertikalarman av det ristade ringkorset i mitten av gravhällen, förutom en inskrift med förvanskade majuskler i korsets ring. I detta fall har gyllentalserien inkluderats i materialet, medan graferna längs kanterna har uteslutits. Söndagsrunor och gyllentalrunor (jfr not 8) utesluts ur den grafematiska analysen av samma skäl som alla grafer som inte ingår i tolkade eller tolkningsbara sekvenser. Däremot ingår de som sagt i den graftypologiska klassificeringen.

1.3. Runologiska dateringar och den helstungna runraden

Frågan om runinskrifters datering är som nämnts väldigt sällan okomplicerad. De enda fallen där slutsatser om dateringar får betraktas som okontroversiella är då inskrifterna själva upplyser oss om när de producerades. Tyvärr rör det sig om några få lyckosamma undantag och i många andra fall kan dateringsmöjligheterna däremot vara mycket magra. Förutom vissa dateringsmetoder som ligger utanför runologin som disciplin, exempelvis konsthistoriska eller arkeologiska dateringar av olika slag, finns det många exempel där man har daterat runinskrifter på basis av runologiska iakttagelser om inskrifters ortografi och paleografi. I vissa fall har man låtit icke-runologiska och runologiska kriterier komplettera varandra, medan man andra gånger helt och hållet har förlitat sig på de sistnämnda. Runologiska dateringsmetoder är dock tyvärr ofta problematiska genom att de många gånger inte grundar sig på systematiska studier utan på enskilda forskares iakttagelser om vissa tendenser, som så småningom har blivit mer eller mindre allmänt accepterade dateringskriterier.

⁸ De så kallade gyllentalen och söndagsrunorna användes i runkalendrar för att identifiera årens nummer i den 19-åriga måncykeln resp. vilket datum under årets första vecka söndagen inföll. För gyllentalen användes på runstavarna futharkens sexton runor samt tre nyskapade tecken, f. isl. *árlaug*, †, *tvímaðr*, X, och *belgþór/belgþorn*, φ. För söndagsrunorna användes futharkens första sex runor; om årets första söndag exempelvis inföll den 1 januari, var f-runan årets söndagsruna (se Svärdström 1966:4 not 1 och 2).

Att vissa kronologiska tendenser kan skönjas i runbruket är obestriddigt. Problemet är att de sällan har prövats grundligt och när de har studerats närmare har det i några fall visat sig att dessa kriterier inte alls kan anses vara så säkra som man tidigare trodde. Två exempel på ortografiska drag som man tidigare flitigt använde som dateringsverktyg är bruket av ås-runan för nasalt [ã] respektive [o] (Williams 1990:128–134 och däri anförd litteratur) samt bruket av stungna runor (Lagman 1990:140 f.). När kriteriernas användbarhet för runsvenska steninskrifter granskades av Williams (1990:146 f.) respektive Lagman (1990:149–151), kom de fram till att ingetdera draget utgjorde ett tillräckligt pålitligt underlag för precisa dateringar.

Även vad gäller de medeltida runinskrifterna finns flera exempel på ortografiska och paleografiska kriterier som har använts som dateringsmetoder. En bra utgångspunkt för att undersöka möjliga dateringskriterier kopplade till runornas utseende och användning, är de översikter om runformer som Kinander (SRI 4:16 f., 22) och Svärdström (SRI 5 s. XXXIX–XLIX) har sammanställt i inledningen till Smålands runinskrifter respektive Västergötlands runinskrifter. Där, speciellt noggrant i Svärdströms inledning, beskrivs de runformer som är belagda i dessa två korpusar utifrån både ett kronologiskt och ibland även ett geografiskt perspektiv. Deras resultat kan naturligtvis inte utan vidare antas gälla för resten av det svenska materialet, och när det gäller de medeltida inskrifterna är det i praktiken ingen runform vars kronologiska spridning undersökts närmare, men resultaten ger ändå en fingervisning om vilka kriterier som man har utgått ifrån. Nedan har jag utifrån Kinanders och Svärdströms inledningar sammanställt en lista över de paleografiska och ortografiska drag som enligt dem kännetecknar runbruket på medeltiden:

1. ensidiga **o**, **n**, **a** och **t**, alltså **᠗**, **᠗**, **᠗** och **᠗**;
2. dubbelsidiga **o** respektive **n** och **a** för <ø> respektive <æ>, alltså **᠗** respektive **᠗** och **᠗**;
3. stungna runor som antingen aldrig förekommer eller är väldigt sällsynta under vikingatiden, exempelvis stunget **᠗**, **᠗**, och stunget **n**, **᠗**;
4. okonventionella typer av stingning jämfört med de vikingatida stungna formerna;
5. slutna **r**-runor, alltså **᠗** istället för **᠗**;
6. långa bistavar på **f** (figur 10), **᠗** (figur 14), **k** (figur 19) och **h** **᠗**;
7. olika typer av **s**-runor, till exempel det s.k. gotländska **s**:et **᠗** eller Haquinus-**s** (figur 29);
8. **p**-runor som liknar majuskel-**K**, alltså **K**;
9. ett rikligt bruk av bindrunor.

Specifika uppgifter om hur tillförlitliga dessa kriterier är och vilka perioder de kännetecknar mer exakt är dock svåra att hitta. Något utförligare kartläggningar finns till exempel angående den så kallade gotländska **s**-runan; härom se debatten mellan Brate och v. Friesen om Ög 248 (SRI 2:230, Brate 1918:205, v. Friesen 1919:118–123 med anförd litteratur). Mycket oftare påträffas vagare formuleringar om runformers tidiga eller sena karaktär.

Beträffande de stungna runorna kommer som bekant nya sådana i bruk under medeltiden, men det saknas omfattande studier av liknande slag som Lagman 1990 om deras användning och spridning. Ibland kan även stungna runor som i själva verket, om än sporadiskt, redan förekommer under vikingatiden tas upp som tecken på en inskrifts sena datering. Hos exempelvis v. Friesen (1919:19 f.) används förekomsten av stungna **t**- och **b**-runor som ett argument för att Ög 248 »icke – efter vad vi nu veta om det stungna runalfabetets utveckling – [kan] förläggas tidigare än till c:a 1200». Både **d**- och **p**-runor är dock belagda även under vikingatiden (Källström 2015:124 f. och not 4; se också avsnitt 6.2.2 och 6.5.2), och ytterligare en runa som kopplas till det medeltida runbruket, nämligen stunget **þ**, **ð**-runan, uppträder på enstaka inskrifter från 1000-talet (Källström 2013b:116; se också avsnitt 6.2.2).

I litteraturen om medeltida inskrifter talar man också ofta om en fullstungen eller helstungen runrad som kom i bruk under denna period (v. Friesen 1933:228 f., SRI 4:16 f., 22, SRI 5:L). Tanken bakom detta begrepp är att runraden som helhet genomgår en utveckling mot en teckenuppsättning som på ett bättre sätt skulle motsvara det latinska alfabetet. Det som inte specificeras är dels vilka kriterier en inskrift ska uppfylla för att man ska kunna påstå att man har ett exempel på helstungen runrad, och dels när, var och hur denna utveckling har ägt rum mer precist.

Angående själva termen *helstungen runrad* anmärker Peterson (1994a: 71) att det egentligen handlar om en oriktig benämning, för »det finns ingen helstungen 'futhark' upptecknad. Mängder av futharkinskrifter från medeltiden är funna, särskilt i norska medeltidsstäder, men de består alltid av den traditionella 16-typiga raden» (se också Gustavson 1994b:74). Påståendet stämmer inte helt och hållet, eftersom det dels finns några futharkinskrifter som utöver de vanliga 16 runorna också innehåller ytterligare ett par tecken, oftast **æ**- och **ø**-runor (Seim 1998:144–148), och dels eftersom några stungna runor uppträder i de sällsynta så kallade abc-inskrifterna (a.a. s. 153–156).⁹ Det handlar dock om undantag från den regel som Peter-

⁹ Till de fyra medeltida norska och de två sentida isländska abc-inskrifter som Seim nämner, kan man lägga den öländska inskriften Ö NOR1997;31 och den gotländska G 83B (Källström 2018b).

son urskiljer, och ingen av de ovan nämnda inskrifterna uppvisar alla de grafematiska åtskillnader som tillskrivs den helstungna runraden. För Sveriges del kan man dessutom anmärka att ingen utvidgad, helstungen futhark är belagd. Även andra forskare (Haugen 1976:87, Gustavson 1994b:74; jfr också avsnitt 7.2) har påpekat att den helstungna runraden är en modern konstruktion. Själva adjektivet *helstungen* eller *fullstungen* är för övrigt missvisande, eftersom begreppet, som vi strax ska se, inte bara inbegriper nya stungna runor, utan också på andra sätt förändrade runformer (se även avsnitt 7.2).

Vilka kriterier som en runinskrifts teckenuppsättning ska uppfylla för att den ska räknas till den helstungna runraden tycks inte heller finnas någon konsensus om. Ortografiska drag blandas med rent grafiska egenskaper, och runformer som även är belagda före medeltidens inträde tillskrivs också detta nya alfabet. Det intryck man får är att definitionen av helstungen runrad inte enbart bestäms utifrån de novationer som uppkommer under medeltiden, utan mer allmänt av alla runformer som över huvud taget förekommer i medeltida inskrifter. Det leder även till cirkelresonemang vad gäller inskrifternas datering, eftersom man låter medeltiden börja när den helstungna runraden uppstår, och man låter runformerna belagda i medeltida inskrifter ingå i den helstungna runraden.

I inledningen till Västergötlands runinskrifter skriver exempelvis Svärdström (SRI 5:L) att vad runformerna beträffar drar hon »gränsen mellan vikingatiden och medeltiden vid uppkomsten av det s.k. helstungna runalfabetet». Till skillnad från den 16-typiga futharken som bara innehöll stungna **i**-, **u**-, **k**- och **b**-runor, tillägger Svärdström, innehåller den helstungna futharken

många nya punkterade eller annorledes förändrade tecken [...]: stungen **f**-runa = *v*, **u**-runa stungen med två punkter = *y*, stungen **p**-runa = *ð*, **k**-runa stungen på huvudstaven = *g*, **i**-runa stungen med ring = *e*, förkortad **s**-runa = *c*, *z*, stungen **t**-runa i flera varianter = *d*, **b**-runa med punkt endast i en rundel = *p*, **r**-runa med bistaven på mitten ansluten till huvudstaven i likhet med den latinska versalen R, **p**-runa med lång bistav; alla dessa runformer ur det helstungna runalfabetet äro alltså kriterier på inskrifternas medeltida ursprung.

Vissa av de runformer som Svärdström nämner är faktiskt bara medeltida, medan andra dock är belagda tidigare, exempelvis **ð**- och **d**-runan, den slutna **r**-runan och **p**-runan med lång bistav.

I inledningen till Smålands runinskrifter, som visserligen bara täcker inskrifterna i Kronobergs län, ägnar Kinander (SRI 4:16 f.) också ett avsnitt åt den helstungna runraden. Där beskriver han dock snarare de runformer

som generellt uppträder i de behandlade medeltida runinskrifterna, inklusive dem som inte genomgår någon modifikation mellan vikingatiden och medeltiden. I sin tur sägs Kronobergs läns alla medeltida inskrifter vara ristade med det helstungna alfabetet. För att inse att påståendet inte är helt invändningsfritt räcker det med att kontrollera den första sten Kinander nämner, nämligen Sm 3, en icke-lexikal inskrift om vars runformer Kinander (a.a. s. 35) själv skriver att de »äro ej de vanliga, och det är alldeles omöjligt att skönja något innehåll i dem, ej heller tror jag, att inskriften med sina egendomligt formade, innehållslösa runor har någon magisk innebörd. Åtskilliga tecken överensstämma med de runor av speciell karaktär, som finnas på runstaven».

Enligt v. Friesen (1933:229) uppstår den helstungna runraden inte på en gång utan det handlar om en stegvis process. Denna ska ha börjat i Norge där /t/ æ/a (se 1.4 och 3.1 om notationssätt) redan vid 1000-talets slut användes för <æ> (se också Olsen 1933:98–100) och »[s]amtidigt torde t ha brukats som tecken för o och t för ø». Angående bruket av /t/ æ/a som ett eget grafem <æ> påpekar Hagland (1994:261) och senare också Spurkland (1995:12) och Källström (2013b:116) att det är troligare att denna praxis först blir etablerad under 1100-talets första hälft. Från Norge ska denna helstungna norska runrad i alla fall ha spridit sig till Sverige och Danmark (v. Friesen 1933:229).

För Sveriges del nämns inskriften på Salebyklockan, Vg 210, som den äldsta förekomsten av en ristning enligt den helstungna runraden (v. Friesen 1919:120). Inskriften daterar sig själv till 1228 och innehåller dels stungna k-, i-, t- och b-runor, dels t\o och t\o/o samt t\s och t\z/c för olika grafem. Samtidigt används där inte andra stungna runor som ð i till exempel *hundrað*, skrivet *húndraþ*, och y i *byrð*, skrivet *þurrþ*, eller t\æ/a alternativt t\æ/n i ordet *ave*, skrivet *auē*, vars vanligaste skrivsätt i Västergötland annars är *auæ*.

I jämförande syfte kan vi här nämna en annan inskrift, nämligen Vg 81, som är konsthistoriskt daterad till slutet av 1100-talet och där alla stungna runor som förekommer på Vg 210 kommer i bruk och dessutom även ð och æ.¹⁰ Poängen är att den så kallade helstungna runradens utveckling och spridning ännu inte har klarlagts fullt ut, vilket leder till något missvisande påståenden om det medeltida runbruket.

Ytterligare ett exempel på den problematiska användningen av begreppet *helstungen runrad* syns i v. Friesens (1933:229) och senare i Janssons

¹⁰ Åtskillnaden mellan t\o och t\o/o resp. t\s och t\z/c är inte belagd på Vg 81; inskriften innehåller inga ord där det hade varit relevant att göra denna distinktion.

(SRI 7:493–500) behandling av Hargstenen, U 595*, daterad på ganska bräckliga konsthistoriska grunder till 1100-talets första hälft. Författarna urskiljer olika stadier i utvecklingen av den helstungna runraden genom förekomsten respektive avsaknaden av stungna runor. Jansson (a.a. s. 499) skriver till exempel följande: »Vad runformer beträffar, är Hargstenen, såsom v. Friesen påpekat i Runorna ([1933] s. 229), uppenbarligen ristad med det s.k. helstungna runalfabetet på det äldre stadium, då *d, g, p* ännu få 'nöja sig med de 16-typiga runradernas $\uparrow(1) \uparrow B'$ ». Förutom att den enda **b**-runan i denna inskrift finns i namnet *Sigborg*, där man alltså inte hade förväntat sig en **p**-runa i alla fall, är problemet för det första att stunget **k, t** och **b** som nämnts också förekommer under vikingatiden och för det andra att den enda stungna runan i U 595* är **i**-runan, som ju var mycket spridd även före medeltiden. På så sätt skulle den helstungna runradens äldre stadium nästan sammanfalla med den teckenuppsättning som är belagd i väldigt många vikingatida texter. Det enda ortografiska draget i U 595* som skulle koppla den till den medeltida traditionen är den i denna inskrift osäkert belagda användningen av kortkvist-**a** för <a> och av långkvist-**a** för <æ> (se avsnitt 5.2.4, s. 123–124).

Övergången från en allografisk till en betydelseskiljande distinktion mellan kortkvist-**a** och långkvist-**a** i det fornsvenska rungrafemsystemet anses allmänt vara ett medeltida fenomen. Exempelvis används närvaron eller frånvaron av **æ**-runor i Samnordisk runtextdatabas som ett kriterium för att klassificera inskrifter som medeltida respektive vikingatida (Lagman & Williams 1989:13). Man bör dock tillägga att utvecklingen i själva verket tycks ha ägt rum vid olika tidpunkter i olika delar av Sverige (Källström 2013b:117–119) och att en omfattande studie av alla inskrifter som uppvisar denna åtskillnad mot bakgrund av deras datering och proveniens ännu inte har gjorts. Därför kan praxisen att datera inskrifter till medeltiden eller till och med till ett bestämt århundrade med hjälp av **æ**-runor ibland leda till vissa inkonsekvenser. Ett exempel nämndes i avsnittet om materialets urvalskriterier (1.2). Ytterligare ett exempel utgörs av runstenen U 65, Spånga kyrka.

Jansson (1953:269) translittererar denna inskrift ...**betær** • **I**--... och han ger den en datering till 1200-talet. Skälen till en sådan datering är flera, menar han, men det enda han nämner explicit är förekomsten av namnet fsv. *Peter*. Det faktum att Jansson translittererar namnet **betær** pekar dock mot att även förekomsten av ett långkvist-**a** i namnet har spelat en roll för dateringen, då han tolkar denna som en medeltida **æ**-runa och inte som ett vikingatida **a** (Stille 1999a:87 f.). Som Stille (a.a.) med rätta har anmärkt kan runstenen dock knappast vara från 1200-talet. Ornamentiken pekar

nämligen snarare mot mitten av 1000-talet. Dessutom kan man påpeka att runan som av Jansson uppfattas som **æ** är den enda **a**-runa som förekommer i denna fragmentariska inskrift. Därför har man i detta fall egentligen inget underlag för att uttrycka sig om den hypotetiskt grafematiska distinktionen mellan de två runformerna (se Stilles translitterering av namnet som **betar**), och än mindre att grunda en datering på den.

1.4. Teori och metod: en sammanfattning på förhand

I teoretiskt och metodologiskt hänseende rör sig den föreliggande avhandlingen primärt mellan två forskningsfält inom det övergripande ämnet runologi: graftypologi och grafematik. De frågor som man försöker besvara inom dessa fält är många och av skilda slag. Inom vart och ett av dem kan man dessutom ansluta sig till olika principiella utgångspunkter och förespråka olika metoder. I kapitel 2 och 4 diskuterar jag ingående några av de många ståndpunkter, begrepp och metoder som olika forskare har intagit eller använt sig av inom dessa fält. Till slut redogör jag för de teoretiska och metodologiska ställningstaganden som jag själv gör inför analyserna. I detta avsnitt vill jag på förhand ge läsaren resultaten av de längre teoretiska och metodiska resonemang som presenteras senare i avhandlingen samt kortfattat förklara vilka termer som jag kommer att använda. De motiveringar som ligger till grund för mina val presenteras inte i detta avsnitt utan i de relevanta kapitlen. Förhoppningen är att det ska bli lättare för läsaren att orientera sig bland de många begrepp som väntar (jfr också termlistan på 13).

Med *graftypologi* avses här studiet av skriftens grafiska aspekter, av hur skriftecken är uppbyggda och hur de kan grupperas enligt grafiska kriterier. *Graf* syftar på varje unik förekomst av ett skrivtecken och per definition finns det inte två grafer som är helt likadana. Av det följer att grafer måste grupperas för att kunna användas i en undersökning, vilket i denna avhandling görs i den graftypologiska delen i kapitel 3. De grafer som liknar varandra tillräckligt mycket förs till en och samma grupp som kallas för *graftyp*. En graftyp är alltså en klass av grafer som har samma grundform. Den skrivs mellan omvända snedstreck. I exemplet »læt gæra» förekommer två *æ*:n som representerar två olika grafer men tillhör samma graftyp \æ\.

De grafer som tillhör en och samma graftyp kan dock skilja sig åt vad gäller mindre grafiska detaljer; på basis av dessa detaljer kan man föra vissa grafer till samma *graftypsvariant*. En graftypsvariant är under-

ordnad graftypen och utgör en klass av grafer som inte bara delar samma grundform utan även mindre grafiska detaljer. Både grafter och deras varianter är typologiskt etablerade klasser som har med grafernas utseende att göra och inte i första hand med deras språkliga funktion, det vill säga vilka grafem eller fonem de realiserar (jfr avsnitt 2.1). Syftet med dem är att de ska tjäna som grundläggande enheter i den grafematiska undersökningen.

Grafematiken är den del av lingvistikens som ägnar sig åt det systematiska studiet av skriftspråket och dess minsta distinktiva enheter, grafemen. Här är det alltså inte grafernas utseende som står i fokus utan hur de används. I den grafematiska litteraturen hittar man många definitioner av grafem, men i stort sett alla kan delas in i två kategorier: autonoma definitioner och relationella definitioner. Enligt de autonoma definitionerna ska grafemen etableras skriftinternt, utan någon som helst koppling till talspråket. Grafemet anses då vara skriftspråkets minsta betydelseskiljande enhet (jfr definitionen av *fonem*). I de relationella definitionerna kopplas grafemen till ett skriftexternt referenssystem, ofta ett fonemsystem. Ett grafem anses i detta fall vara den skriftliga representationen av ett fonem.

I den föreliggande avhandlingen använder jag en typ av relationell definition och etablerar grafem mot bakgrund av ett etymologiskt referenssystem (avsnitt 4.3 och 4.4). Det använda förfaringssättet är följande: Varje ord ges en etymologisk motsvarighet som består av så kallade *fonologiska enheter*, som är etymologiskt rekonstruerade genom komparativa metoder och skrivs inom klammerparenteser, exempelvis {a} och {ā}. Fonologiska enheter kan förekomma i olika omgivningar, exempelvis i öppen eller slutet stavelse, före vissa andra fonologiska enheter och så vidare. När fonologiska enheter kopplas till bestämda omgivningar talar man om *ljudpositioner*.

Varje fonologisk enhet kan realiseras i materialet av en eller flera grafter. Den graftertyp som i över 50 % av fallen realiserar en fonologisk enhet utgör dess huvudgrafi. Termen *grafi* används för de graftertypen eller graftertypsföljder som realiserar en fonologisk enhet, och är mer eller mindre synonym med *skrivsätt*. Genom att jämföra hur olika fonologiska enheter realiseras i skrift, kan man se vilka som var viktiga för ristarna att hålla isär och vilka som kunde tecknas på samma sätt.

De enheter som sammanfaller i skrift kan föras till ett och samma grafem, vilket skrivs mellan vinkelparenteser, till exempel <a>. *Grafem* definieras här som en enhet som möjliggör representation av fonologiska distinktioner i skrift. Med termen *allograf* syftar jag istället på de graftertypen som realiserar samma grafem: de är alltså en grupp graftertypen som särskiljs genom sin funktion.

Grafer	læt	gæra
Graftyper:	\læt\	\gæra\
Fonologiska enheter:	{lēt}	{gæra}
Grafem:	<æ> ~ {æ}, {ē}	
Allografer	\æ\	

Figur 1. Från grafer till grafem. Etableringen av grafemet <æ>.

I figur 1 exemplifierar jag den ovan nämnda processen. Exempelsatsen »læt gæra» består av sju grafer och sex graftyper. I exemplet har vi också två vokaliska enheter i tryckstark ställning: {ē} i »læt» och {æ} i »gæra». I denna exempelkorpus på två ord realiseras både {ē} och {æ} av grafen \æ\. De sammanfaller i skrift och differentieras från andra fonologiska enheter, vilket innebär att de kan föras till samma grafem <æ>. I detta fall har grafemet <æ> bara en allograf, det vill säga graftypen \æ\.

1.5. Translitterering och normalisering

Vad gäller translitterering och normalisering av runbelägg tillämpar jag i denna avhandling följande principer. Translittereringarna är generellt hämtade ur de verk där inskrifterna är publicerade. Det innebär att en och samma graftyp ibland translittereras olika, beroende på vilken translittereringspraxis som används i utgåvorna. Exempelvis translittereras † ibland æ och ibland a, i vissa fall translittereras ᳚ med r och i andra med y (Sm 145) och så vidare. Av texten och av själva beteckningssättet som används för graftyperna (t.ex. †\ æ/a och ᳚\ r/y; se avsnitt 3.1) ska det förhoppningsvis tydligt framgå vilka runformer som åsyftas.

I vissa fall avviker translittereringarna från dem som finns i de publikationer som inskrifternas signum hänvisar till. Sådana avsteg från den ovan nämnda regeln har gjorts ifall en ny translitterering har etablerats i senare publikationer eller om jag själv i samband med fältarbetet har haft anledning att modifiera den etablerade translittereringen eller tolkningen. I vissa fall har dessa ändringar förts in i Samnordisk runtextdatabas, där ett särskilt tecken (\$) anger om translittereringen eller tolkningen av en viss inskrift har modifierats sedan den publicerades. Sådana fall anger jag inte i löpande text (jfr Källström 2007:19). De inskrifter vars läsning eller

tolkning antingen har ändrats i publikationer som ännu inte har medtagits i Samnordisk runtextdatabas eller i samband med arbetet med denna avhandling förses med en asterisk som fungerar som hänvisning till bilaga 1, där den nya läsningen eller tolkningen samt en eventuell referens till den relevanta källan anges. Vissa inskrifter som inkluderas i materialet är ännu inte inlagda i Samnordisk runtextdatabas och har därför inget signum. I dessa fall har preliminära signum skapats, vilka anger ristningarnas fyndplats och landskap, exempelvis Valstads kyrka (Vgl)*. Även dessa signum har försetts med en asterisk som hänvisar till bilaga 1.

Beträffande normaliseringen följer jag i stort sett de principer som tillämpas i Peterson 2006 och 2007. Det innebär att de ord som förekommer i den här studerade korpusen får en runsvensk normalisering. I de flesta fall återspeglar en sådan normalisering det etymologiskt rekonstruerade referenssystem (4.4.1) som ligger till grund för de grafematiska analyserna. Vid några tillfällen avviker dock de normaliserade ordformerna från referenssystemet, exempelvis vad gäller konjunktionen *ok* som innehåller den fonologiska enheten {au}. Sådana normaliseringar skiljer sig naturligtvis ibland kraftigt från de former som orden som ingår i korpusen måste ha haft under den studerade perioden. När jag av olika anledningar behöver normalisera ord till fornsvenska, görs detta utifrån de resultat som framkommer av de grafematiska analyserna och de normaliserade ordformerna markeras med *fsv*.

2. Graftypologi och de svenska medeltidsrunorna

2.1. Graftypen och graftypsvarianten: graftypologiska enheter?

I den graftypologiska analysen som görs i denna avhandling är tre begrepp centrala: graf, graftyp och graftypsvariant. *Graf* är det minst problematiska och betecknar varje enskild förekomst av ett skrivtecken. Varje graf är unik på så sätt att det inte finns två som är helt lika varandra. Det handlar alltså om en mycket konkret enhet som utgör utgångspunkten för den graftypologiska studien. Just dess konkreta karaktär gör den dock svår att utan vidare använda i grafematiska analyser.¹ Antalet grafer i den här undersökta korpusen uppgår till runt sjutusen, och det säger sig självt att de behöver grupperas i mer abstrakta och ändamålsenliga enheter. I viss forskning består denna abstraheringsprocess av två steg, det vill säga segmenteringen respektive den graftypologiska klassificeringen av materialet. Genom segmenteringsprocessen delar man upp materialet i grafer. Det handlar om ett steg som man sällan har fäst någon större vikt vid, vare sig i studier om handskrivet material eller i studier om runinskrifter. Detta beror delvis på att segmentering, när det gäller vissa typer av skrift som exempelvis gotisk skrift eller runskrift, inte bjuder väsentliga svårigheter. I andra fall kan detta steg medföra större komplikationer och ställa högre krav på att forskaren ska explicitgöra de valda kriterierna (jfr Allén 1965: 54–57). Vad runskriften beträffar kan segmenteringen visa sig vara problematisk när man ska behandla bindrunor, men i de flesta fall kan den utföras rätt problemfritt.

Efter att ha segmenterat materialet behöver de resulterande graferna grupperas. Ett vedertaget tillvägagångssätt innebär att man använder sig av kriteriet likhet: de grafer som uppvisar en tillräckligt hög grad av grafisk likhet grupperas i klasser som benämns graftyper. Graftypen är med andra ord en klass av typologiskt identifierade grafer (jfr Allén

¹ Ett undantag utgör Åhléns (1995) monografi om runristaren Öpir där hon presenterar sammanställningar över alla grafer som förekommer i Öpirs inskrifter (a.a. s. 62–81). Hennes syfte i den här relevanta delen av avhandlingen är emellertid rent paleografiskt.

1965:80, Spurkland 1991:53, Seim 1998:16, Mårtensson 2011:111, Waldispühl 2013:71 f.) och fyller två funktioner: den kan å ena sidan användas för paleografiska syften och å andra sidan i grafematiska analyser. I det följande använder jag bakåtsnedstreck som beteckningssätt för graftyper (se vidare avsnitt 3.1).²

Bedömningen om vilka grafer som är tillräckligt lika för att kunna tillhöra samma graftyper, och i vilka fall det däremot är nödvändigt och berättigat att etablera en ny graftyp, betraktas ofta som oundvikligen förenad med en viss subjektivitet (se t.ex. Allén 1965:82). En tumregel som man ibland anför är att de grafer som ingår i samma graftyp ska uppvisa samma grundform och bestå av samma distinktiva drag (Allén 1971:27 f., Mårtensson 2011:114). Men även denna regel är förenad med en hel del tolkningsutrymme och kan innebära olika saker beroende på den enskilde forskarens uppfattning om vad som ingår i en grafs grundform. Definitionen av *grundform* kan även i praktiken påverkas av vilket syfte som är mest framträdande i ens forskning, det paleografiska eller det grafematiska (se nedan).

Centralt är emellertid att det endast är grafiska och typologiska kriterier som bör ligga till grund för etablerandet av graftyper. Graftypen är som nämnts en typologisk enhet, inte en språklig-funktionell som grafemet, varför hänsyn av språklig-funktionellt slag bör vara irrelevant (Dyvik 1996:8). Det innebär att man bara är berättigad att föra två grafer till samma graftyp om de delar samma grafiska drag. Huruvida deras utbyte i ett ord orsakar en ändring i dess betydelse eller inte (om de alltså tillhör samma autonomt definierade grafem; se avsnitt 4.1) eller huruvida de representerar samma fonem (och tillhör samma relationellt definierade grafem) ska inte spela någon roll. På omvänt sätt får man inte kategorisera två likadana grafer som olika graftyper på grund av att de verkar tillhöra olika grafem. Till exempel bör inte lång- och kortkvist-**b** klassificeras som samma graftyp trots att de tillhör samma grafem, medan två grafer som har formen **ʃ** bör föras till samma graftyp även om de kan tillhöra två olika grafem, <o> och . Anledningen till detta är att graftyper används just för att dra slutsatser om grafers grafemstatus. Att inkludera funktionella

² Seim använder vid sidan av *graftyp* också termen *runtyp*, som även kommer i bruk i Stilles avhandling (1999b:107 f.). I andra runologiska arbeten (t.ex. Loman 1965:7 f., Thompson 1975:33 f.) används, på ett enligt min mening olämpligt sätt, termen *allograf* för att beteckna formellt identifierade grafklasser. I icke-runologiska arbeten förekommer även andra termer, som mer eller mindre motsvarar *graftyp*. Exempelvis grupperar Elmentaler (2003:90 f.) graferna i »Buchstabentypen» (att notera är att han även har ett avvikande bruk av termen *graf*, då den i hans studie i stället kallas »graphisch Exemplar» medan hans »Graph» motsvarar en abstrakt bokstav i det latinska alfabetet). I olika grafematiska arbeten ignorerar man helt den grafisk-formella nivån som *graftyp* representerar och använder i stället alfabetenheter, standardiserade bokstäver som lägsta analysnivå (t.ex. Nedoma 2006:114 f., Seiler 2013:91 f.).

kriterier redan när man etablerar graftyper innebär en blandning av den grafiska och den funktionella nivån som gör uppdelningen mellan graftyper och grafem poänglös (Dyvik 1996:8–10).

Det just beskrivna förfaringssättet är dock inte helt realistiskt i konkreta studier. Det är nämligen inte så enkelt att helt bortse från funktionella kriterier. Ambitionen att närma sig ett material förutsättningslöst, som om man inte visste vilka funktionella skillnader som finns mellan de analyserade skrivtecknen och på så sätt etablera graftyper enbart på grundval av objektiva grafiska kriterier, kan nämligen resultera i mycket opraktiska indelningar. En del av problemet ligger i att viss grafisk variation inte går att definiera på ett helt objektivt sätt. Somliga grafiska egenskaper utgör snarare ett kontinuum, där gränser måste dras på andra grunder än enbart grafiska. En bistavs olika höjdläge på en runas huvudstav är exempelvis en sådan egenskap som inte går att definiera i absoluta termer (jfr Spurkland 1991:56, Seim 1998:16, 57 f.). Eller rättare sagt: dessa absoluta termer ger sig inte automatiskt, utan det är forskaren som måste bestämma var gränserna för en lågt gentemot högt placerad bistav går.

Ytterligare en orsak till svårigheten att avgöra vilka kriterier som ska styra etablerandet av graftyper, och som för övrigt är särskilt aktuell i en avhandling som den föreliggande, är just typernas dubbla funktion som basenheter i både paleografiska och grafematiska undersökningar. I och med att sådana analyser har olika syften är det kanske föga förvånande att en och samma enhet kan visa sig vara svårhanterlig och inte lika ändamålsenlig i båda fallen. Medan man i en paleografisk undersökning kan vara intresserad av att indela materialet på en mer detaljerad nivå, underlättas en grafematisk analys inte av distinktioner som knappast kan förväntas återspegla någon funktionellt relevant variation. Därför är undersökningens syfte centralt vid graftypologins upprättande (jfr Dyvik 1996:8, Spurkland 1996:23). Seims (1982) och Spurklands (1991) etablering av graftyper kan exemplifiera två olika sätt att hantera detta problem.

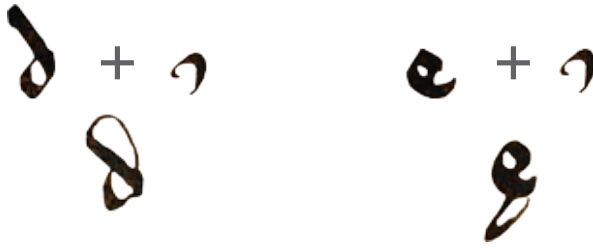
I båda fall handlar det om grafematiska analyser. De två forskarna är bägge intresserade av materialets funktionella aspekter, och ett rent paleografiskt syfte är det inte fråga om. Sättet de etablerar graftyper på skiljer sig däremot på så vis att Seim opererar med en lägre grad av abstraktionsnivå och tar hänsyn till subtilare distinktioner. Hon sätter därmed upp ett mycket större antal graftyper än vad Spurkland gör: 75 graftyper (Seim 1982:17) gentemot 49 (Spurkland 1991:53). Man kan exempelvis nämna att Spurkland hänför de vändrunor som till sin form inte sammanfaller med andra runor till samma graftyp som de rättvända. På så sätt ignorerar han viss variation som man inte förväntar sig har funktionell

betydelse och får därmed en mindre graftyppsupsättning att hantera i den grafematiska analysen, vilken följaktligen underlättas (jfr dock nedan). I Seims undersökning spelar de grafiska kriterierna en mer avgörande roll och tillämpas möjligtvis mer konsekvent, men hon blir å andra sidan tvungen att operera med en stor mängd grafter varav många inte kan föras till egna grafem. I mer paleografiskt orienterade studier kan man hitta exempel på liknande eller ännu högre detaljnivåer (t.ex. Thompson 1975:36–45, Stille 1999b:108–115, Palumbo 2012:21–48).

Ett viktigt metodologiskt bidrag till dessa frågor gjordes av Lasse Mårtensson (2011). Han föreslår en modell där han inför en ny graftertypologisk enhet, graftertypvarianten, och tillämpar en differentiering av grafernas grafiska variation i två hierarkiskt ordnade slag (a.a. s. 111). I sin modell gör han nämligen skillnad mellan å ena sidan distinktiva grafiska drag, som är nödvändiga för att en graftertyp ska uppfattas som just den graftertypen och ingen annan, och å andra sidan redundanta drag. Liknande uppdelningar men något annorlunda terminologier har även använts av andra forskare, exempelvis Fix (1979:34–36), Dverstorp (2010:37 f.) och Speed Kjeldsen (2013:17 med not 3). Inom runologin hade en sådan differentiering, dock utifrån helt andra teoretiska premisser, redan gjorts av Loman (1965:5), dock utan att den ledde till en systematisk och omfattande typologisering av runor på grundval av både distinktiva och redundanta drag. Ytterligare ett försök att införa en differentiering mellan typer av grafisk variation har gjorts av Waldispühl (2013:71 f., 88), då hon särskiljer »Grafertypen» och »Grafertypenklassen».

I Mårtenssons (2011:113 f.) modell ligger distinktiva drag till grund för etableringen av graftertyper och definierar deras grundform. Underordnad graftertypen är graftertypvarianten, som i stället etableras på basis av redundanta drag vilka antingen kan bestå i förekomsten av extra grafiska element som inte ingår i en graftertyps grundform, eller också angå själva utformningen av de distinktiva dragen (a.a. s. 116). Vinsten med att införa ett nytt begrepp är »att man då ges möjlighet att i en materialredovisning formulera typologisk variation på såväl makro- som mikropaleografisk nivå» (Mårtensson 2011:115). Som jag ser det, är det en stor fördel att operera med två begrepp i och med att man kan använda två olika enheter beroende på vilket perspektiv som är mest framträdande i ens forskning, det paleografiska eller det grafematiska, utan kravet att en enhet ensam, det vill säga graftertypen, ska fungera lika väl för båda.

En svårighet kvarstår dock, nämligen hur man avgör vilka grafiska drag som är distinktiva och vilka som är redundanta. De distinktiva dragen handlar om grafernas »grundläggande beståndsdelar» som »identifieras genom



Figur 2. Redundant respektive distinkt drag hos *d* respektive *e*.

att man bortser från mindre utsmyckningar och smådetaljer på graferna och tar fasta på de betydelsebärande elementen som gör att man t.ex. kan identifiera ett *a* som just ett *a* och inget annat» (a.a. s. 113 f.). Men här stöter vi återigen på problemet rörande grafiska gentemot funktionella kriterier vid etableringen av grafter och grafterstyper. De betecknar som sagt klasser av typologiskt identifierade grafer, där funktionella kriterier inte borde tillmätas någon vikt. Samtidigt antyder formuleringar om grafers »betydelsebärande element» att funktionella kriterier ändå spelar en viss roll. Mårtensson konstaterar nämligen att »[v]ad som är distinkt respektive redundant måste i slutänden baseras på ett antagande om vad som ingår i grafens grundform och vad som ingår i överflödigt utsmyckning, varför vissa funktionella hänsyn ibland måste tas» (a.st.). Frågan är då vad detta »ibland» innebär och hur stor roll funktionella kriterier egentligen spelar. I detta avseende påpekar Mårtensson »att det endast är i ett fåtal fall som funktionella kriterier måste tillämpas» (a.st.).

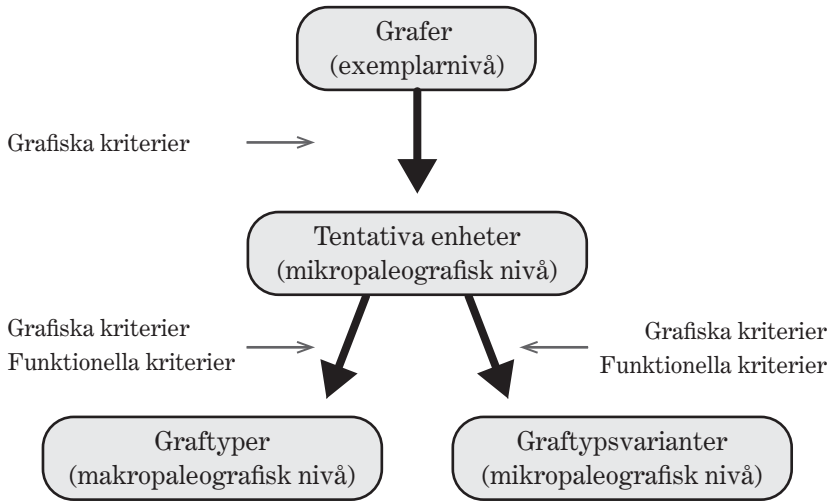
Jag skulle vilja påstå att språklig-funktionella hänsyn egentligen spelar en roll hela tiden när man ska avgöra vilka drag som är distinkta och vilka som är redundanta. Att vi kan fastställa vad som gör att ett *a* uppfattas som ett *a* och inget annat (jfr Mårtensson ovan) beror på att vi är medvetna om att vissa grafiska egenskaper måste finnas med för att en graf ska kunna avkodas. Ett skrivteckens utseende får inte modifieras hur som helst utan att dess språkliga funktion också förändras; det finns kriterier som måste uppfyllas om grafen i fråga ska vara entydig. Dessa kriterier är dessutom beroende på vilka grafer det rör sig om. Ett och samma grafiska drag kan vara redundant i vissa fall och distinkt i andra, vilket är svårt att motivera om man enbart utgår ifrån en grafisk princip. En ögla placerad längst upp på ett *d* kan svårligen räknas som en del av bokstavens grundform, medan man är mer benägen att klassificera ett *e* försett med en ögla längst ner som en egen grafterstyp, då ögla kan betraktas som ett distinkt drag (figur 2).

Men vad som är redundant eller distinktivet hänger delvis samman med grafernas funktion. Öglan på *e*:et kan anses vara distinktivet eftersom det finns en möjlighet att *e* och *ē* realiserar olika grafem. Anledningen till att språklig-funktionella kriterier bara tycks behövas i några enstaka fall förefaller dessutom bero på att det i exemplet ovan handlar om ett skriftsystem om vilket vi redan har betydande kunskaper, varför det verkar självklart att **ɔ** och **ɔ̄** är varianter av samma graftypep, medan i fallet **ɔ** och **ɔ̄** är osäkerheten något större. Hade det rört sig om ett okänt skriftsystem hade man först behövt hålla isär även varianterna av *d*, innan man kunde skilja mellan deras distinktiva och redundanta drag.

För att komma fram till en användbar typologisk klassificering som underlättar den grafematiska analysen behöver vi alltså ta hänsyn till grafernas funktion. Samtidigt bör man i etableringsprocessen så tydligt som möjligt skilja mellan den grafiska och den funktionella nivån samt explicitgöra vilken roll språkliga kriterier har. Risker är annars att slutsatser om grafemsystemet i själva verket dras på ett impressionistiskt sätt på samma gång som graftypeper etableras. Frågan är slutligen på vilket sätt cirkelbevisning kan undvikas.

Enligt Dyvik (1996:8 f.) kan man kringgå denna risk genom att utgå ifrån olika graftypepologier som endast bygger på formella grunder, för att sedan välja den som bäst tjänar som utgångspunkt för att beskriva det grafemsystem som representeras i det studerade materialet, det vill säga den som leder till en så stor likhet mellan graftypeps- och grafemuppsättningen som möjligt (jfr även Seim 1998:50). Dyvik beskriver denna process som en hermeneutisk cirkel snarare än ett cirkelresonemang: »Poenget er att funksjonelle hensyn ikke tillates å ha noen innflytelse på hvordan den enkelte typologi innrettes, men bare på hvilken rent formelt etablert typologi som velges» (Dyvik 1996:9). För att åter anknyta till ett kriterium som nämndes tidigare, nämligen bistavarnas höjdläge, kan i princip oändliga typologier etableras där man räknar med ett varierande antal nivåer, valda utifrån helt formella grunder. När dessa typologier används för att beskriva materialet visar det sig vilken av dem som bäst motsvarar materialets allografiska variation och vilka som däremot omfattar irrelevanta kriterier. Den nämnda likheten som man kan försöka sträva efter i valet av typologi gör dock bara att analysen har en praktisk utgångspunkt. Det betyder inte att det nödvändigtvis måste finnas en perfekt överensstämmelse mellan graftypepsuppsättningen och grafemuppsättningen.

Ett möjligt förfaringssätt är att starta typologiseringen på en hög detalj-nivå, för att sedan successivt abstrahera de grafiska drag som är distinktiva ur mängden formella kriterier som initialt togs hänsyn till. En sådan



Figur 3. Abstraheringsprocess från graf till graftyp.

procedur illustreras i figur 3, som ska läsas uppifrån och ned. Utgångspunkten måste naturligtvis vara graferna. De kan kategoriseras på en mikropaleografisk nivå utifrån rent formella kriterier (jfr *tentativa enheter* hos Allén 1965:63). Dessa kompletteras med funktionella kriterier, vilket ger utslag i vilka grafiska egenskaper som är distinktiva och vilka som är redundanta. Efter denna procedur kan graftyper och graftypsvarianter i Mårtenssons mening etableras.

På detta sätt tas funktionella hänsyn när det gäller att skilja mellan distinktiva och redundanta drag, men de kriterier som ingår i typologin etableras på rent formella grunder.

För att exemplifiera denna process kan vi försöka använda två olika hypotetiska typologier för att analysera tre runformer som består av en stav i full höjd och en fallande bistav som är placerad på huvudstavens högersida och som når hela vägen ned till baslinjen (se avsnitt 2.3 och 2.4 om graftypologisk terminologi). Dessa tre runformer skiljer sig i fråga om var på huvudstaven bistaven är ansatt, det vill säga längst upp, \uparrow , något längre ned, \downarrow , eller vid mitten, \mid . Typologi ett räknar i detta fall inte med bistavens höjdläge som kriterium (jfr Loman 1965:21), och alla tre runformer förs till samma graftyp. Typologi två räknar med två olika höjdlägen vars gräns går vid mitten av huvudstaven, och följaktligen förs de första två runformerna till en graftyp och den sista till en annan. Formellt sett finns det ingen anledning att föredra den ena eller den andra typo-

login. Om det nu visar sig att denna variation inte verkar återspegla någon språklig distinktion, vilket exempelvis är fallet i inskrifter med så kallade rökrunor (a.st.), kan vi dra slutsatsen att det är mer ändamålsenligt att välja typologi ett. Om det däremot är de svenska medeltida inskrifterna som studeras, finns det tecken på att typologi två är att föredra som utgångspunkt för en grafematisk analys, då bistavens utgångspunkt i vissa fall tycks återspegla en språklig differentiering (jfr t.ex. **bīpīh** *biðin* och **sġm** *sum* på G 284 samt **bīpīh** *biðin* och **sġm** *sum* på G 295).

Enbart språkliga skäl får inte anföras i syfte att klassificera två typologiskt likadana grafer som olika grafter. I den svenska medeltida korpusen uppfyller exempelvis runformen † olika språkliga funktioner i olika inskrifter: bland annat realiserar den ibland ett antaget grafem <a>, ibland <æ> och ibland <e>. Men det vore en otillåten blandning av grafisk och språklig nivå att föra samma runform till olika grafter beroende på vilket antaget grafem den verkar stå för (jfr Dyvik 1996:9 f.). På så sätt är, som Mårtensson (2011:114) påpekar, »det typologiska kriteriet [...] det centrala och grundläggande».

Samtidigt som jag som nämnts ovan håller med om att typologiska och funktionella kriterier bör hållas separata, och att deras roll i materialets klassificering bör explicitgöras, kan jag också tycka att strävan att utarbeta en graftertypologisk modell och tillämpa den helt konsekvent kan riskera att skymma det som borde vara modellens syfte och existensberättigande, nämligen att underlätta själva den grafematiska analysen. Det finns både något anakronistiskt och oändamålsenligt att förutsättningslöst och undantagslöst vilja indela ett historiskt material enligt typologiska kriterier som vi forskare utarbetar. Enligt min mening finns det lite att tjäna på vid användandet av en typologi som må vara helt stringent, men som dock försvårar analysen. I upprättandet av de distinktiva och de redundanta dragen måste man till exempel rimligtvis kunna utnyttja den kunskap om ett visst skriftsystem, runskriftens i detta fall, som redan är etablerad och bygga vidare på den tidigare forskningen. Viktigt är, som jag ser det, att så tydligt som möjligt explicitgöra vilka avsteg från de typologiska kriterierna som görs (se t.ex. avsnitt 2.2 om bl.a. bindrunor och 2.4 om bistavarnas placering på skriftytan).

2.2. Vändrunor, stuprunor och bindrunor

I detta avsnitt behandlas tre typer av runor som har visat sig särskilt svåra att klassificera i graftertypologiska undersökningar, nämligen vändrunor, stuprunor och bindrunor.

Vändrunor är runor som är ristade, skurna eller målade i motsatt läsriktning än inskriften i övrigt. Hur de ska klassificeras graftypologiskt har varit omdiskuterat i rungrafematisk forskning. Spurkland (1991:58 f.) skiljer till exempel för det första mellan enstaka vändrunor som uppträder i annars rättvända inskrifter och de inskrifter som i sin helhet är spegelvända. I hans material, de medeltida inskrifterna från Bryggen i Bergen, läses nämligen så gott som alla inskrifter från vänster till höger. För det andra gör han en distinktion mellan de vändrunor som till sin form sammanfaller med rättvända normalrunor (a.st.) och vändrunor som inte gör det. Exempelvis är spegelvänt kortkvist-**t** identiskt med normalrunan **l**, medan spegelvänt **r** inte sammanfaller med någon annan runa. I det senare fallet betraktar han inte spegelvändning som ett distinkt drag, och därmed klassificerar han både den rättvända och den vänstervända runan som samma graftyp, vilket exempelvis innebär att **ᚱ** och **ᚲ** ingår i samma graftyp. I det förra fallet för han däremot vändrunan i fråga till samma graftyp som den normalruna som uppvisar samma utformning; alltså förs spegelvänt kortkvist-**t** till graftypen **l** och inte **1**.³ Detta förfaringssätt kritiserar av Dyvik (1996:10 f.). För det första påpekar han att det handlar om en graftypologiskt sett inkonsekvent behandling av materialet och att en sådan differentiering baserar sig på funktionella överväganden, i och med att termen *normalruna* implicerar att runan i fråga tillhör ett annat grafem. Sådana iakttagelser bör dock inte ha plats i upprättandet av en graftypologi, vilket även Spurkland (1996:23) sedan har hållit med om. För det andra riktar Dyvik uppmärksamheten på att en sådan analysmodell lämnar oss utan verktyg för att beskriva fenomen som just vändrunor, då exempelvis »**k** og dens venderune blir identiske på alle de beskrivelsesnivåer vi har innført» (Dyvik 1996:11).

I den modell som jag använder mig av skulle det egentligen finnas möjlighet att föra sådana vändrunor som till exempel **ʏ** till samma graftyp som **ʝ** utan att för den skull förlora möjligheten att beskriva fenomenet, i och med att icke-distinkta drag tas hänsyn till på den mikropaleografiska nivån och leder till etableringen av graftypsvarianter. Genom att kriteriet vänster/höger i fråga om bistavarnas placering figurerar bland runornas distinkta drag har jag liksom exempelvis även Seim (1998) valt att etablera olika grafter för varje vändruna. Samma resonemang gäller för stuprunor, alltså upp- och nervända runor, vilka också förs till olika grafter.

Vända runor som ingår i inskrifter som helt läses från höger till vänster och som alltså egentligen inte är vändrunor om hänsyn tas till läsriktningen, kategoriserar jag på likadant sätt som Spurkland. De förs till

³ En liknande praxis följer Waldspühl (2013:77).

samma graftyper som de rättvända motsvarigheterna, då de är rättvända i de specifika inskrifterna. Denna procedur anses som rimlig även av Dyvik (1996:10). Samtidigt påpekar han att det innebär att läsriktningen används som typologiskt kriterium, i stället för att hålla sig till huruvida grafer är vända åt höger eller vänster, vilket skulle vara ett mer objektivt grafiskt kriterium. Han noterar med rätta att bestämningen av läsriktning, åtminstone i vissa fall, är beroende av att inskriften kan tolkas. I medeltida inskrifter är emellertid läsriktningen från vänster till höger med bara få undantag den allmänt vedertagna, varför detta förfaringssätt möjligtvis inte är så kontroversiellt. Att använda ett sådant kriterium förefaller dessutom mer ändamålsenligt. Undersökningens syfte är att komma åt vilken grafematisk variation ristarna avsåg att åstadkomma genom bruket av den graftyptypuppställning de hade till sitt förfogande. Ur detta perspektiv verkar valet av läsriktning vara av överordnat slag, eftersom det styr valet av alla använda graftyper i en inskrift.

Bindrunor har också utgjort en besvärlig punkt i graftypologiska och grafematiska analyser. Spurkland etablerar i detta fall inte separata graftyper, utan delar upp dem i enkla runor och för dem till de motsvarande graftyperna (Spurkland 1991:59 f.). Bindrunan 𐌛 delas till exempel upp i 𐌺 och 𐌗 som kategoriseras som respektive graftyper. Senare påpekade dock Spurkland (1996:23) också ett problem med ett sådant förfaringssätt, nämligen att graftypen 𐌛 och graftyppssekvensen 𐌛𐌗 inte problemfritt kan likställas på en graftypologisk nivå, även om de på det språkliga planet kan motsvara samma grafemsekvens $\langle \text{un} \rangle$. Själva termen *bindruna* betecknar egentligen en grafematisk egenskap och inte en graftypologisk (jfr Dyvik 1996:10, Seim 1998:14 not 21). Detta syns särskilt tydligt i de fall då en bindruna utseendemässigt sammanfaller med en annan runa. Spurkland (1991:59 f.) nämner exempelvis att runformen 𐌗 både kan vara en **o**-runa och en bindruna 𐌛 . Ett exempel från mitt eget material är att graftypen 𐌗 både kan vara en **d**-runa och en bindruna 𐌗 eller 𐌗 . Det är alltså först vid en grafematisk analys som man kan fastställa huruvida det handlar om en bindruna eller inte.

Seim (a.a.) utesluter bindrunorna ur sin undersökning av praktiska skäl, trots att hon själv medger att de inte kan uteslutas på grundval av rent grafiska kriterier. Undantagna är de bindrunor som är typologiskt identiska med andra runor, vilka kategoriseras som vanliga graftyper.

Vad gäller bindrunorna av den sistnämnda typen, alltså de som sammanfaller med andra runor, följer jag Seims praxis och för dem till de motsvarande graftyperna. Exempelvis förs bindrunan 𐌗 till samma graftyp som **d**-runan med samma utseende, nämligen 𐌗 **d**. Vad gäller andra bind-

runor accepterar jag Dyviks och Spurklands principiella ståndpunkt att de borde klassificeras som egna grafter. Samtidigt skulle det också ha mycket opraktiska konsekvenser. Många bindrunor verkar inte fungera som standardligaturer, utan de tycks vara tillfälligt uppbyggda i syfte att till exempel spara plats på skriftytan eller kryptera delar av inskrifter. Om man etablerade en separat grafter för varje tillfälligt skapad bindruna skulle antalet grafter öka med många sällsynta eller unika runformer, vilket skulle göra redovisningen av de etablerade grafterna oöverskådlig och försvåra den grafematiska analysen, istället för att underlätta den. Av denna anledning för jag exempelvis bindrunan 𐌺 till grafterna $\text{𐌺} \setminus \text{u}$ respektive $\text{𐌺} \setminus \text{n}$.

Även den grafematiska analysen skulle kompliceras. Om vi exempelvis skulle vara intresserade av att undersöka realiseringen av grafemet $\langle \text{n} \rangle$ med kort- gentemot långkvist- n , skulle vi inte bara behöva räkna med exempelvis grafterna $\text{𐌺} \setminus \text{n}$ och $\text{𐌺} \setminus \text{æ/n}$, utan också med $\text{𐌺} \setminus \widehat{\text{un}}$ och alla andra bindrunor där en n -runa ingår. Dessutom skulle man behöva ta hänsyn till det faktum att $\text{𐌺} \setminus \widehat{\text{un}}$ egentligen inte realiserar grafemet $\langle \text{n} \rangle$, utan faktiskt grafemsekvensen $\langle \text{un} \rangle$. I de fall man vill undersöka just bruket av bindrunor gentemot separata runor kan man fortfarande särskilja dem genom ett notationssätt som $\text{𐌺} \setminus \widehat{\text{un}}$ respektive $\text{𐌺} \setminus \text{un}$, men jag menar att de praktiska fördelarna av att i analyserna räkna bindrunornas komponenter till de motsvarande grafterna (vilket alltså redan gjordes av Spurkland 1991) överväger de principiella nackdelarna.

2.3. Grafterologisk terminologi för medeltida inskrifter

De studerade rungraferna beskrivs med hjälp av olika typologiska termer som syftar på deras beståndsdelar, de grundläggande grafiska element som bildar varje rungraf. *Huvudstav* betecknar runornas primära (och i vissa fall enda) streck, som oftast är lodrätt men som ibland kan vara något lutande. Huvudstavar delas in i två typer, långa och korta (se nedan). Med undantag av graftern $\text{𐌺} \setminus \text{s}$, har alla analyserade grafer endast av en huvudstav. Med *bistav* menas de sekundära streck som kan läggas till en huvudstav. I syfte att närmare specificera bistavarnas utseende klassificeras de som kvistar och bågar. *Kvist* avser raka eller rundade streck, jfr till exempel 𐌺 respektive 𐌺 , av varierande längd som kan vara anslutna till huvudstavar, andra kvistar eller bågar. *Båge* betecknar grafiska element vars utgångs och slutpunkt ideellt sett befinner sig längs samma tänkta lodräta linje (jfr Seim 1998:14). Bågar kan vara rundade, 𐌺 , eller bilda en vinkel, 𐌺 .

Ytterligare en term som används vid grafbeskrivningar är *stingning*, vilken är en paraplyterm som kan avse en punkt, ett kort streck eller i vissa fall en liten sluten cirkel. Dessa element kan antingen placeras på en huvudstav, en bistav, eller någonstans mellan dem.

Graftypernas grafiska element beskrivs dessutom i förhållande till deras placering på skriftytan, vilken på ett naturligt sätt avgränsas av ristade ramlinjer upptill och nedtill, i de inskrifter som är försedda med sådana ramlinjer. När så inte är fallet definieras skriftytans storlek i relation till huvudstavarnas längd (se 2.4)

Vissa grafiskt sett mer komplexa runor, det vill säga **r** och långkvist-**b**, har i tidigare runologisk litteratur beskrivits på varierande sätt. Medan exempelvis Seim (1998:64 f.) använder sig av liknande termer som jag och analyserar de ovan nämnda runorna som bestående av en båge och en kvist respektive två bågar, väljer Loman (1965:18), Spurkland (1991:55 f.) och Waldispühl (2013:76–78) att använda en mer minimalistisk terminologi och beskriver runformerna som kombinationer av stigande och fallande kvistar. Vilket beskrivningssätt som väljs kan som i Spurklunds fall bero på ett medvetet val att hålla antalet termer så lågt som möjligt. Men det kan även bero på vilken runform man, ofta implicit, betraktar som arkeotypisk. I Seims fall är det de runda varianterna som läggs till grunden för den typologiska analysen. I exempelvis Spurklunds undersökning är det däremot de kantiga som utgör beskrivningens utgångspunkt, och rundade former anses bestå av två böjda kvistar som ansluter till varandra och därmed bildar en båge. Stille (1999b:111) använder sig också bara av termen *kvist*, men i hans studie motsvaras elementet *båge* enligt min och Seims definition av enbart en rundad kvist. På grund av att de flesta av de i detta sammanhang relevanta rungraferna i mitt material uppvisar en rundad form, förefaller det naturligast att i föreliggande avhandling utgå ifrån sådana varianter som basis för min beskrivning.

2.4. Graftypen och distinktiva drag

I de graftypologiska studier som har haft runmaterial som studieobjekt har man först och främst tagit hänsyn till det som jag kallar distinktiva drag. Vad gäller de äldre runorna är Antonsens sammanställning av deras kännetecknande drag ett pionjärbete (Antonsen 1975:6–9, 1978:288–290, 2002:52–54), men han är naturligtvis inte den ende som har ägnat sig åt den äldre futharken. Graftypologiska uppställningar har, mer eller mindre systematiskt, bland annat gjorts av Odenstedt (1990:130), Düwel (2008:5)

och Waldispühl (2013:75–78). Även de stavlösa runorna har undersökts i olika arbeten, bl. a. av von Friesen (1933:163 f.) vars analys sedan systematiserades av Loman (1965:14) samt i studier av Peterson (1994b) och Fridell (2000).

På grund av att dessa två runraders typologiska beskaftenhet i flera avseenden skiljer sig från de runformer som undersöks här, kommer jag inte att i detalj redogöra för de kriterier som ligger till grund för de ovan nämnda forskarnas analyser, även om vissa grafiska drag som den äldre futharken har gemensamt med de yngre ändå indirekt kommer att behandlas i det följande. En närmare undersökning kräver däremot de typologiska kännetecken som används i analyser om vikingatida och medeltida runuppsättningar (Loman 1965, Santesson 1989, Seim 1982, 1998, Spurkland 1991). Dessa studier skiljer sig dock en del från varandra och från föreliggande avhandling vad gäller teoretisk förankring och terminologi. Gemensamt är syftet att indela rungrafer i typologiskt bestämda enheter, men någon skillnad mellan distinktiva och redundanta drag görs i allmänhet inte, med undantag av Lomans och Waldispühls arbeten (se 2.1). I stället för att redogöra för varje undersöknings typologi för sig, kommer jag i det följande att diskutera vissa av de principer som har använts, med utgångspunkt i de kriterier och den distinktion mellan distinktiva och redundanta egenskaper som min egen typologi bygger på.

Det främsta kriteriet för att etablera olika grafter är förekomsten eller icke-förekomsten av de beskrivna grundläggande beståndsdelarna. Det handlar om ett kriterium som är tätt kopplat till vilka grafiska grundelement man räknar med i sin typologi. Sättet att se på och beskriva vissa runformers struktur kan nämligen påverka etableringen av grafter. Som exempel kan vi ta **b**-runans långkvistvariant. Denna runa uppvisar en ganska komplex struktur jämfört med andra runor. Den kan beskrivas på olika sätt och kan uppträda i ett stort antal grafiska varianter. Ett urval av dessa varianter består av en huvudstav plus exempelvis 1) fyra kvistar β , 2) två bågar \mathcal{B} , 3) två kvistar och en båge \mathcal{B} , samt 4) åtta kvistar β . Beroende på vilket sätt man väljer för att beskriva dessa varianter kan man etablera allt ifrån en till fyra grafter, och den avgörande faktorn är vilken eller vilka grundformer man utgår ifrån. Loman och Spurkland beskriver **b**-runan som en kombination av fallande och stigande kvistar (Loman 1965:18, Spurkland 1991:55 f.) och därmed utgår de implicit från en kantig grundvariant β . Den runda runformen \mathcal{B} analyseras fortfarande som en kombination av kvistar som dock möts i en båge (Spurkland 1991:56). Seim (1998:64 f.) utgår däremot implicit ifrån grundformen \mathcal{B} , som beskrivs som en stav och två bågar, och tillämpar samma beskrivning även på den

kantiga varianten. Men andra möjligheter är tänkbara, som till exempel att etablera två graftyper för den runda och den kantiga varianten (jfr Stilles behandling av *r*-runan, 1999b:11), eller till och med fyra olika graftyper (Palumbo 2012:42), om man mycket strikt tillämpar kriteriet om förekomsten av olika grundläggande grafiska element. I detta fall, som när det gäller andra runor, utgår jag ifrån den runda varianten som grundform. Förekomsten av runda, spetsiga eller trapetsoidformade bågar bedömer jag snarare som ingående i olika utföranden av ett och samma grafiska element.

Förutom förekomsten eller frånvaron av grundläggande beståndsdelar, tas här hänsyn till en rad kriterier som har att göra med dessa elements egenskaper: antal, sida, placering, riktning och längd.

Ett första avgörande och samtidigt ganska okontroversiellt kriterium utgörs av kvistarnas och bågarernas antal. Det ingår i alla nämnda graftypologiska studier, och innebär att olika graftyper etableras beroende på hur många kvistar eller bågar en huvudstav är försedd med.

Ytterligare ett distinkt drag handlar om på vilken sida av huvudstaven dessa element befinner sig. Kvistar och bågar kan nämligen vara placerade till vänster, †, eller höger, ‡, om en stav. Kvistarna kan dessutom sträcka sig på båda sidorna genom att korsas en stav, †. Detta kriterium är beroende av inskriftens läsriktning (se 2.2 ovan). Både Spurkland (1991) och Seim (1998) tar i sina typologier fasta på bistavarnas sida, medan Loman (1965) i fråga om rökrunor inte bedömer denna som ett distinkt kriterium, då bistavarnas riktning (stigande eller fallande) och deras höjdläge på huvudstaven räcker för att avgöra vilken runa det handlar om. I detta sammanhang ska man också vara medveten om att Loman i sin analys inte tydligt skiljer mellan en grafisk och en grafematisk nivå. Han opererar istället med ett grafembegrepp som även inbegriper grafiska kriterier. Hans syfte i studien från 1965 är att identifiera det minsta antalet grafiska kriterier som leder till språklig-funktionella skillnader och etableringen av olika grafem.

Ett tredje kriterium som ligger till grund för min etablering av graftyper är bistavarnas placering på skriftytan. Deras egenskap att vara ansatta på olika höjder har betraktats som ett distinkt drag i alla de nämnda studierna, men de modeller som har använts för att beskriva bistavarnas placering skiljer sig dock åt. Den modell som oftast har använts i analyser av de yngre runraderna innebär en tudelning av skriftytan i ett övre och ett nedre mellanrum, med hjälp av en baslinje, en mittlinje och en topplinje. Utifrån denna modell har vissa forskare upprättat olika graftyper beroende på om en bistav är ansatt över mittlinjen alternativt vid eller under densamma. På detta sätt skiljer Loman och Spurkland exempelvis mellan

kortkvist-**a** och kortkvist-**t**, och mellan kortkvist-**n** och **l**. I några fall, påpekar Loman (1965:18), förefaller kriteriet vara redundant, det vill säga när det gäller runor som har långa bistavar. Det är nämligen bara bistavens längd som är distinktiv för exempelvis **u**-runan: dess olika utformningar **ŋ**, **h**, och **h** för han alltså till samma typ.

Santesson (1989:19) använder sig i princip av samma tudelade system och skiljer mellan runor med särdragen [övre] och [nedre], men vad dessa termer innebär specificeras inte närmare. Av hennes kategorisering att döma är deras innebörd uppenbarligen något avvikande jämfört med Lomans och Spurklands bruk av samma kriterium, då exempelvis **k**-runan, **ʃ**, ges draget [övre] (a.a.), medan Loman ger den särdraget [nedre] (Loman 1965:17).

Som redan påpekats finns det inget som hindrar att operera med en mer detaljerad indelning, men avgränsningar måste göras om typologin över huvud taget ska vara brukbar. Att indela skriftytan i två zoner visar sig dock ibland vara något begränsande för grafbeskrivningen. Spurkland (1991:56) frågar sig exempelvis hur man ska betrakta en graf med en fallande bistav placerad till vänster om huvudstaven och något över mittlinjen, som ett kortkvist-**a** med högt ansatt bistav eller som kortkvist-**t** med lågt ansatt bistav? Med rätta påpekar han att man i sådana fall inte ska ta hänsyn till grafematiska, funktionella förhållanden, utan grafen ska klassificeras enligt den använda typologin. Problem uppstår emellertid om den valda typologin inte är lämpad för att beskriva det undersökta materialet. I mitt fall förefaller en tudelad modell leda till vissa opraktiska kategoriseringar. Fallen av antagna <a> som realiserar med grafer som enligt den tudelade modellen skulle föras till graftypen $\backslash 1 \backslash \mathbf{t}$ är talrika, liksom antagna <n> som realiserar med graftypen $\backslash \mathbf{l} \backslash \mathbf{l}$.

Förutom den ovan nämnda modellen använder sig Seim i vissa fall även av en tredelning av skriftytan, enligt ett system som är vanligt i graf-typologiska och paleografiska arbeten om handskrifter (jfr Allén 1965:81, Johansson 1997:135, Mårtensson 2011:120). Skriftytan delas alltså in i tre mellanrum, avgränsade av fyra linjer, varav den andra nedifrån även betecknas *baslinje*, då det är på den som bokstäverna står (figur 4).

Storleken på de olika mellanrummen bestäms vanligtvis inte av forskaren på förhand, utan den avgörs av skrifttypen, det vill säga av bokstävernas mittre element, samt deras upp- och nedstapel. När det gäller runor är denna process naturligtvis svårare, eftersom de generellt inte är byggda runt ett centralt grafisk element med eventuella streck som upptar det nedre eller det övre mellanrummet som de latinska minusklerna. Runorna liknar i detta avseende i större utsträckning latinska versaler, ändå med

Linje 4	_____
	Övre mellanrummet
Linje 3	_____
	Mittre mellanrummet
Baslinje / Linje 2	_____
	Nedre mellanrummet
Linje 1	_____

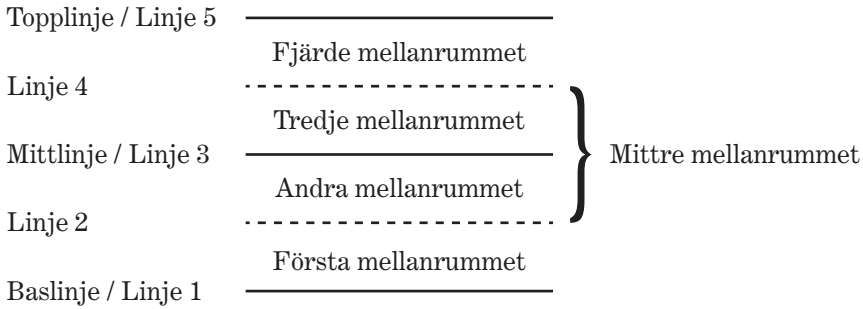
Figur 4. Tredelad modell för klassificeringen av grafer.

den stora skillnaden att dessa faktiskt också står på baslinjen, medan rungraferna i Seims användning av denna modell står på linje 1. Medan avståndet mellan linje 1 och 4 oftast ges naturligt av huvudstavarnas längd, är det i runskriftens fall endast en runa som kan vara till hjälp när det gäller att avgöra var linje 2 och 3 ska dras, nämligen **p**-runan, på så sätt att dess båge kan användas för att avgränsa det mittre mellanrummet. Men även i detta fall är det inte så enkelt, eftersom bågen som bekant kan vara av varierande storlek, och olika **p**-runor kan blandas i en och samma inskrift.

Seim löser problemet genom att låta de tre mellanrummen ha en fixerad storlek och vara lika höga. Denna lösning använder hon dock bara i vissa fall. Specifika runor beskrivs med denna tredelade modell, medan den i fråga om andra runor visar sig vara olämplig och ersätts av den ovan nämnda tudelade modellen. Enligt min mening vore det önskvärt att använda samma graftypologi för alla runor, och beskriva alla studerade rungrafer enligt samma principer. Varken den tudelade eller den tredelade modellen förefaller vara helt tillfredsställande för de svenska medeltida rungraferna, även om de naturligtvis också har vissa fördelar. Den förra ger en referenspunkt i mitten av skriftytan, vilket är fördelaktigt då många runformer är uppbyggda just runt denna punkt. Den senare möjliggör en mer nyanserad och för vissa runformer mer relevant beskrivning.

I försöket att sätta upp en mer tillfredsställande graftypologisk referensram som skulle lämpa sig för analysen av de medeltida runorna har en tidigare undersökning av de gotländska medeltida inskrifterna (Palumbo 2012) spelat en viktig roll. Denna studie har utmynnat i en modell som är en vidareutveckling av de ovan beskrivna.

Skriftytan delas in i fyra, lika höga mellanrum som nerifrån och upp betecknas *första* till *fjärde mellanrummet*, och som avgränsas av fem linjer (figur 5). Linje 1, 3 och 5 kallas även *baslinje*, *mittlinje* respektive *topplinje*. Den zon som avgränsas av linje 2 och 4 betecknas *det mittre mellanrummet*.



Figur 5. Fyrdelad modell för grafbeskrivning.

Fördelen med en sådan modell är för det första att man behåller en referenspunkt vid skriftytans mitt som man förlorar i ett tredelat system. För det andra möjliggör modellen en mer nyanserad beskrivning av den variation som de förekommande graferna uppvisar. För det tredje görs denna indelning oberoende av en mittre beståndsdel, som runorna i de flesta fall inte har. Storleken på mellanrummen avgörs av huvudstavarnas längd. Ett undantag i detta avseende utgör de fåtaliga runor som inte sträcker sig genom hela skriftytan, som exempelvis kortkvist-**s**, där en jämförelse med de omgivande runorna förefaller nödvändig. Samtidigt är dessa fall svåra att hantera även med de övriga analysmodellerna, och det torde vara svårt att helt undgå problemet i och med att egenskapen hos staven på dessa runor att vara kort just grundas i en jämförelse med andra runors stavar i full höjd.

En genomgång av materialet har visat att en typologi där bistavarnas placeringen i vart och ett av dessa mellanrum bedöms som distinktiv skulle leda till en för stor och opraktisk graftypsuppsättning. Det mest ändamålsenliga alternativet förefaller istället vara att å ena sidan skilja mellan det första, det mittre och det fjärde mellanrummet som distinktiva, och å andra sidan betrakta den variation som rör sig inom det mittre mellanrummet som redundant (se även nedan). Av praktiska skäl har ändå vissa avsteg gjorts, exempelvis har de förekomster av **f**- eller **k**-runan vars (övra) kvist placeras i det fjärde mellanrummet klassificerats som varianter av graftypen $\backslash\text{f}$ respektive $\backslash\text{k}$ (se avsnitt 3.2.1 och 3.2.6). Likaså har **p**-runor vars båge startar eller avslutas i det första eller fjärde mellanrummet, alltså p , förts till samma graftyp som andra **p**-grafer vars båge befinner sig inom det mittre mellanrummet, nämligen p (se avsnitt 3.2.3).

Det fjärde kriteriet berör bistavarnas riktning, vilka i förhållande till staven kan vara stigande, Υ , eller fallande, \uparrow . Dubbelsidiga kvistars rikt-

ning bedöms i förhållande till läsriktningen. I en högervänd inskrift kan en kvist vara stigande, †, eller fallande, †.

Sista kriteriet handlar om stavarnas och kvistarnas längd. I fråga om huvudstavar skiljer man ofta mellan stavar som upptar hela skriftytan och dem som inte gör det (Loman 1965:16–17, Spurkland 1991:55, Peterson 1994b:246 f., Seim 1998:59). I Lomans och Spurklands studier sträcker sig en kort stav till mitten av skriftytan. Seims opererar i detta fall med en tredelad skriftyta och tre grafter med reducerad stav som är placerade i det övre, mittre och nedre mellanrummet. I själva verket begränsas dessa korta stavar inte till bara ett av mellanrummen, utan de sträcker sig egentligen ofta över fler mellanrum (Seim 1998:59). I det första och det tredje fallet följer Seim i praktiken samma beskrivning som Loman och Spurkland, då hon själv betecknar dessa grafter som stav »i halv højde» (a.a.). I Petersons studie av de stavlösa runorna används en tredelad modell, samtidigt som oppositionen lång/kort stav också definieras med hjälp av grafernas förhållande till de omgivande runorna

Både Seim och Spurkland noterar att det ibland, särskilt i inskrifter med runor av varierande storlek, kan vara svårt att avgöra huruvida en stav är ristad i full eller reducerad höjd. Seim utvecklar inte problematiken vidare, medan Spurkland exemplifierar den med B-sidan av inskriften B 377 (N 755): **šiuhorpr**. Den första runan består av en stav som sträcker sig bortom mittlinjen men inte når den nedre ramlinjen, och frågan är om den ska föras till graftertypen $\backslash \backslash$ s eller till $\backslash \backslash$ i. Hans resonemang går ut på att man i sådana tveksamma fall bör hålla sig till graftertypologiska iakttagelser och inte ta till grafematiska kriterier (Spurkland 1991:56), vilket jag håller med om. I detta specifika fall, fortsätter Spurkland, är »[d]et grafiske avviket fra normal (s) [...] større enn avviket fra vanlig (i)» (a.a. s. 57), och därför bör grafen i fråga föras till graftertypen $\backslash \backslash$ i. Även om jag instämmer i den principiella argumentationen är här ett problem att man lämnar ett gap mellan det som benämns kort respektive lång stav: en kort stav stannar vid skriftytans mitt medan en lång stav når till ramlinjen, men i de fall som befinner sig däremellan är det ens subjektiva bedömning som gäller. Även Lomans och Seims definitioner av kort och lång stav innebär samma problem. I min undersökning har jag funnit mer ändamålsenligt att låta linje två respektive fyra vara skiljelinjen mellan lång och kort stav. Med andra ord klassificeras en stav som lång om den upptar minst tre fjärdedelar av skriftytan, annars anses den vara kort.

Vad gäller kvistarnas längd är det oftast Lomans definition som har använts. Enligt den anses en kvist vara lång då den sträcker sig från sin utgångspunkt fram till inskriftens faktiska eller tänkta ramlinje (Loman

1965:16). Detta gäller till exempel H , men det är alltså egentligen inte den faktiska längden som mäts, utan snarare egenskapen hos kvistar att nå den nedre eller den övre ramlinjen. Hos runor med fler kvistar räcker det med att en av dem uppvisar detta drag (a.a. s. 19). Principen innebär också att även ganska korta kvistar på vissa runformer klassificeras som långa, exempelvis I . Seim använder i praktiken samma kriterium, med den enda skillnaden att hon inte benämner det *längd*. I fortsättningen ansluter jag mig till Lomans praxis.

2.5. Graftypsvarianten och redundanta drag

Att typologisera rungrafer på en mikropaleografisk nivå innebär att det i princip inte finns någon gräns för hur detaljerade klassificeringarna kan göras. De kriterier som väljs styrs dels naturligtvis av materialet, men dels också av den enskilde forskarens uppfattning om vad som är av intresse.

Exempel på redundanta grafiska drag som har tagits hänsyn till i tidigare forskning går att hitta hos Loman (1965:16–18), Thompson (1975:33–45) och Stille (1999b:107 f.). I princip skulle alla kriterier som tidigare forskare har använt sig av kunna vara relevanta beroende på vilket syfte studien har. Som Stille (a.a. s. 106) påpekar skulle man teoretiskt sett kunna utföra noggranna mätningar på exempelvis huvudstavarnas och kvistarnas längd, runornas bredd, eller proportioner mellan olika grafiska beståndsdelar. Resultat av exakta mätningar av detta slag skulle exempelvis kunna visa sig avgörande för att attribuera inskrifter till kända ristare. Inom ramen för denna avhandling och med tanke på den stora mängden grafer som ingår i undersökningen går en sådan detaljnivå inte att upprätthålla. Jag har istället begränsat mig till vissa förhållandevis enkelt iakttagbara egenskaper, som har bestämts utifrån materialets beskaffenhet och grafiska variation. De är alltså inte utvalda på förhand, utan är avhängiga av de faktiskt förekommande graferna.

De redundanta drag som jag efter en genomgång av de svenska medeltida inskrifterna har funnit relevanta att registrera kan hänföras till fem olika aspekter:

1. Kvistarna och bågarna kan ges olika utformningar, det vill säga att de kan vara raka eller böjda, respektive runda eller spetsiga.
2. Kvistar och bågar kan dessutom uppvisa olika lägen på skriftenytan. Som beskrevs i avsnitt 2.4 är placeringen av runornas beståndsdelar på skriftenytan inte alltid ett distinkt drag. Även i de fall där den är

redundant beskrivs denna egenskap mot bakgrund av samma fyrdelade modell som används för att etablera graftyper. Denna aspekt hänger exempelvis samman med huruvida kvistar är ansatta vid topplinjen eller snarare en bit lägre, och huruvida bågar startar och slutar vid huvudstavens ändar eller längre ner respektive högre upp. Grafer där en kvist utgår ifrån en eventuell ristad ramlinje eller ett textband, och grafer där kvisten utgår ifrån skärningspunkten mellan huvudstav och ramlinje förs till samma graftypsvariant.

3. Ytterligare en aspekt gäller huruvida kvistar och bågar möter huvudstaven, \mathcal{B} , eller inte, \mathcal{B} , samt om de möter varandra, \mathcal{B} , eller inte, \mathcal{B} .
4. Kvistarnas lutning är relevant exempelvis vad gäller den så kallade gotländska \mathfrak{s} -runan, där den avslutande kvisten kan vara lodrät, \mathfrak{f} , eller lutande, \mathfrak{f} . Lutningen bedöms alltid i förhållande till huvudstaven.
5. Sista aspekten avser stingningarnas antal, form och placering.

I klassificeringen har jag följt principen att försöka bortse ifrån tillfällig variation och i stället etablera graftypsvarianter på grundval av avsiktlig och regelbunden variation (jfr Mårtensson 2011:116). Även om avsikten med typologiseringen har varit att etablera tydliga kriterier och tillämpa dem så noggrant som möjligt, förekommer det dock fortfarande tveksamma fall och gråzoner där en bedömning på mikropaleografisk nivå är problematisk. Inom en och samma graftypsvariant förekommer nämligen ändå en viss variation, som kan göra att varianten i fråga ligger nära andra varianter. I vissa fall kan viss variation bedömmas ha tillkommit tillfälligt på grund av ristningstekniken, inskriftsföremålets material eller skick. Exempelvis visar runor som har ristats i puts ofta en mindre regelbunden form än de som har utförts i andra material. Sådana avvikelser har inte lagts till grund för nya graftypsvarianter, i och med att de inte har bedömts vara avsiktliga.

Som möjligen svårbedömda fall kan nämnas runda respektive kantiga varianter av vissa graftyper, exempelvis \mathfrak{p} och \mathfrak{p} . Vissa grafer kan uppvisa en mer eller mindre spetsig båge, vilket kan göra det besvärligt att avgöra om de ska föras till den förra eller den senare varianten. I dessa fall har jag hållit mig till kriteriet att bågens spets måste bestå av en tydlig vinkel för att kunna föras till \mathfrak{p} . Likadant lyder resonemanget i andra fall, som \mathfrak{R} och \mathfrak{R} . Ytterligare tveksamma fall kan utgöras av öppna eller slutna runformer, som \mathfrak{R} och \mathfrak{R} . Avståndet mellan huvudstaven och bistaven kan ibland vara mycket litet, men inte desto mindre förs grafer av denna typ till den öppna varianten.

Förekomsten av en del av de ovan nämnda varianterna kan naturligtvis ha olika orsaker. Vissa kan exempelvis bero på inskriftbärarnas material,



Figur 6. Detalj av ristad trästicka från Lödöse, Vg 242. Foto: Alessandro Palumbo.

andra på en viss ristares stil och så vidare. Sådana kriterier har jag dock inte tagit hänsyn till i mina analyser. Avhandlingens fokus är utpräglat grafematiskt och materialets indelning i graftypsvarianter görs främst i beskrivande och redovisande syfte. En mer ingående paleografisk analys av de redundanta dragens distribution faller utanför ramen för denna undersökning, men förhoppningsvis kan de varianter som klassificeras och beskrivs i avsnitt 3.2 fungera som utgångspunkt för framtida studier.

I det följande ges ett exempel på hur jag har gått tillväga vid klassificeringen av grafer i graftyper och graftypsvarianter enligt de ovan nämnda kriterierna. Som exempelinskrift tar jag en runristad trästicka från Lödöse, Vg 242 (figur 6).

Delen av inskriften som visas i figur 6 lyder **brason : brattr þo-** *Bratts-sunn. Brattr Þo[r]...* Sekvensen innehåller fyra runor, **b**, **r**, **a** och **o**, som förekommer flera gånger. För var och en av dessa runor kan man etablera en graftyp: $\backslash\beta\backslash\mathbf{b}$, $\backslash\mathcal{R}\backslash\mathbf{r}$, $\backslash\mathcal{A}\backslash\mathbf{a}$ och $\backslash\mathcal{O}\backslash\mathbf{o}$. De grafiska skillnader som finns mellan de olika graferna inom varje graftyp rör nämligen inte deras grundform; de delar alltså samma distinktiva drag. Graferna är dock som synes inte identiska. Av de två **r**-runorna i **brattr**, till exempel, har den första en sluten form, medan den andra är öppen. Dessutom kan man konstatera att den ena har en böjd kvist och den andra en rak. Vad gäller bågen delar båda runorna däremot samma redundanta drag, i och med att den är rund i båda fallen. Att bågarne inte har exakt samma form spelar inte någon roll på den mikropaleografiska nivån heller. Hade de två graferna skilt sig åt endast i detta avseende, skulle bara en graftypsvariant ha etablerats. Vad gäller den tredje **r**-runan, den i **brason**, ser man att den i mångt och mycket liknar

det första **r**:et i **brattr**: båda har en sluten form, bågarna är vid närmare anblick runda och kvistarna är böjda. Vad gäller ett redundant drag skiljer de sig dock, nämligen att bågen i den förra inte utgår från stavens topp, vilket är fallet i den andra.

Ytterligare ett exempel utgörs av de två **o**-runorna. De uppvisar samma distinkta drag och förs därför till samma graftyp. Man kan samtidigt konstatera att kvistarna inte exakt är placerade vid samma höjd samt att de är vinklade något olika. Sådan variation ryms dock, enligt de uppsatta kriterierna, inom de tillåtna marginalerna för samma graftypsvariant.

3. Graftypologisk analys

I detta kapitel redovisas de graftyper som har etablerats enligt de ovan presenterade graftypologiska kriterierna (2.4 och 2.5). Materialet presenteras i stort sett enligt futharkordningen. Jag använder så kallade alfabetenheter eller futharkenheter som struktur för framställningen.

Termen *futharkenhet* har myntats av Seim (1998:15 f.) för att först och främst syfta på en viss position i den 16-typiga futharken. I och med att hennes syfte i första hand är att undersöka den grafiska variationen som kan känneteckna de olika positionerna i futharkinskrifter, opererar hon med ett »mekanisk og ateoretisk» (a.a. s. 19) begrepp *futharkenhet*. I den aktuella delen av hennes avhandling registrerar Seim vilka graftyper som uppträder på vilka av de sexton platserna i futharkinskrifterna som ingår i hennes material. Det innebär exempelvis att hon i vissa fall räknar en och samma graftyp till olika futharkpositioner, på grund av att graftypen i fråga används i olika positioner i olika inskrifter. Graftypen $\backslash\backslash\mathbf{a}$ förs exempelvis både till futharkenheten **n**, **a** och **t**, eftersom den både förekommer i position 8, 10 och 12.¹

Att koppla graftyper till futharkenheter enbart på basis av vilken plats de upptar i futharkinskrifter är ett förfaringssätt som fungerar om man bara arbetar med just futharkinskrifter. Men *futharkenhet* har också föreslagits som ett begrepp för att förklara vissa grafematiska överspridningsfenomen som kännetecknar runskriftssystemet och som inte kan ges en fonologisk förklaring. Stungna och ostungna graftyper realiserar exempelvis grafem som har en stor benägenhet att överlappa på grund av att de använda graftyperna tillhör samma alfabetenhet (eller futharkenhet) och upptar samma position i futharken (Dyvik 1996:13, Seim 1998:17 f.). Både Seim (1982) och Spurkland (1992) behandlar sådana grafempar vars opposition ofta neutraliseras, det vill säga att två graftyper som normalt realiserar olika grafem i många »undantagsfall» kan bytas ut mot varandra utan att någon betydelseändring uppstår. Produkten av en sådan neutralisering kallar Seim (1982:98 f., 1998:17 f.) för *arkigrafem*, på samma sätt som man inom fonologin pratar om *arkifonem*. Hon skiljer mellan fonologiskt baserade arkigrafem när en sådan neutralisering kan förklaras fonologiskt, och runo-

¹ Belägget som futharkenhet **t** är markerat med ett frågetecken (Seim 1998:82).

logiskt baserade arkigrafem, när förklaringen däremot är att finna i runradens historia och utveckling, som i det ovan nämnda exemplet om de stungna runorna.

Till skillnad från Seim (jfr ovan) anser jag att en futharkenhet inte enbart kan definieras utifrån dess position i futharken. Hur skulle man annars klassificera de grafer som är belagda i andra inskrifter än futharkinskrifter? De kan givetvis räknas till en viss graftyp, men vilken futharkenhet tillhör de? Och till vilken futharkenhet borde man föra graftyper som i ett givet material aldrig förekommer i en futharkinskrift? Enligt min åsikt innehar en futharkenhet även en grafematisk bredd eller realiseringspotential (jfr Dyvik 1996:13 om futharken som »et historiskt betinget forråd av muligheter til å danne et grafeminventar»), vilken under futharkens utveckling på vikingatiden och ännu tydligare på medeltiden preciseras genom att man skapar stungna runor eller utnyttjar förut rent allografiska distinktioner grafematiskt (t.ex. bruket av ensidiga resp. dubbelsidiga **a**- och **o**-runor för olika grafem).

De etablerade graftyperna förs till olika futharkenheter genom följande förfaringssätt. För det första ser jag om graftyperna är belagda i någon futharkinskrift i mitt material. Om så inte är fallet tar jag hänsyn till den ovan nämnda grafematiska bredd eller realiseringspotential som varje futharkenhet har; jag gör en grov grafematisk analys och för graftyper som aldrig är belagda i futharkinskrifter till de motsvarande futharkenheterna, genom att ta fasta på graftypernas funktion. Det innebär till exempel att stungna runor, vänd- och stuprunor behandlas i samma avsnitt som respektive normalvarianter. Denna procedur kan inte tillämpas på graftyper som endast är belagda i icke-tolkade inskrifter, eftersom de varken kan definieras utifrån en futharkposition eller utifrån sin funktion. I sådana fall har jag tagit hänsyn till graftypernas grafiska drag. Exempelvis förs graftypen $\mathfrak{A} \setminus \mathfrak{r}$ till futharkenheten **r** på grund av dess typologiska likhet med andra graftyper som ingår i samma futharkenhet.

Som framhållits görs i detta skede inte någon detaljerad grafematisk analys. Av graftypernas placering under en viss futharkenhet bör man inte dra slutsatser angående deras distributionsmönster. Kapitlets syfte är att redogöra för resultatet av den föreslagna graftypologin i form av etablerade graftyper samt att lägga grunden för den grafematiska undersökningen, och indelningen i futharkenheter förefaller som ett praktiskt och tydligt sätt att strukturera framställningen.

Ett annat möjligt sätt att presentera materialet på hade varit att gruppera graftyperna typologiskt, enligt deras distinktiva drag. Ett sådant förfaringssätt följer Seim (1998), som i ett och samma avsnitt presenterar

exempelvis alla grafter bestående av en stav och en kvist (a.a. s. 60–62), eller dem som har en stav plus två kvistar (a.a. s. 62–64) och så vidare. Fördelen hade möjligen varit en mer direkt koppling mellan typologins kriterier och själva framställningen. På så sätt hade man nog tydligare framhållit grafternas främst grafisktypologiska, det vill säga inte språklig-funktionella, natur. Jag har emellertid funnit det mer praktiskt att koppla varje graftertyp till en futharkposition och följa den välkända futharkordningen, vilket gör det lättare att hitta de grafter och varianter man är intresserad av. En disposition arrangerad efter grafiska kriterier hade för övrigt ändå inneburit en del subjektiva sammanslagningar av distinktiva drag i samma grupp, om man inte vill presentera varje graftertyp för sig.

I varje avsnitt redovisas de grafter som faller under respektive futharkposition genom en beskrivning av deras distinktiva drag. Dessutom illustreras deras struktur med hjälp av schematiska avbildningar, där grafternas beståndsdelar beskrivs i förhållande till den fyrdelade modell som presenterades i avsnitt 2.4. I och med att grafternas avbildningar illustrerar variationen på en makropaleografisk nivå, innebär det att de inte återspeglar hur varje enskild graf exakt ser ut i verkligheten, utan de fångar endast de distinktiva drag som graferna har gemensamt och inte deras variation på den mikropaleografiska nivån. Att exempelvis graftertypen $\mathcal{P}\mathcal{f}$ avbildas med runda kvistar spelar på denna nivå ingen roll, då en sådan egenskap inte är relevant för graftertypens etablering.

På en mikropaleografisk nivå tas hänsyn till den grafiska variation som inte berör grafternas grundstruktur utan den som avser utförandet av deras distinktiva drag. Vilka redundanta drag som är aktuella inom varje graftertyp beror naturligtvis på hur de förekommande grafernas faktiska variation ser ut, och de kan delvis vara olika från graftertyp till graftertyp på grund av deras varierande struktur. Den återkommande karaktären hos runornas beståndsdelar, stavar, kvistar och bågar, gör ändå att många graftertyper uppträder i varianter med snarlika redundanta drag.

Beroende på grafternas mer eller mindre komplexa struktur kan denna variation och antalet redundanta drag vara mer eller mindre stora. Vad gäller en graftertyp som exempelvis $\mathcal{R}\mathcal{r}$ är listan med de redundanta drag som kan iakttas i materialet förhållandevis lång och hänger samman med: 1) hur bågen är utförd, 2) bågens utgångspunkt på staven, 3) hur kvisten är utförd, 4) huruvida och på vilket sätt bågen och kvisten möts och 5) förekomst av seriffer. I alla dessa avseenden föreligger också flera möjliga realisationer (bågen kan t.ex. vara rund, vinklad eller trapetsoidformad, kvisten kan vara rund, rak eller kantig o.s.v.). Det leder naturligtvis till att antalet möjliga kombinationer är mycket högt. Om det dessutom, som i

fallet $\backslash R \backslash r$, råkar vara så att de redundanta kriterierna i mycket hög grad blandas fritt av runristarna och att en stor del av de ovan nämnda kombinationerna faktiskt förekommer i materialet, får vi en lång lista med graftyppsvarianter utgörande varje unik belagd kombination av redundanta drag. Av bland annat denna anledning och för att undvika att göra den följande redovisningen översiktlig har jag valt att redogöra för den mikropaleografiska variationen genom att beskriva vilka redundanta drag som har tagits hänsyn till inom varje graftypep, istället för att presentera varje enskild graftyppsvariant. De redundanta dragen illustreras genom stilerade avbildningar av vissa utvalda exemplifierande graftyppsvarianter.

3.1. Graftypernas och graftyppsvarianternas beteckningssätt

Vad gäller graftypernas beteckningssätt tillämpas här en transrunifiering av dem, vilken kompletteras med en translitterering. Det innebär att jag använder ett runtypsnitt med runtecken som återspeglar varje enskild graftyps distinktiva drag, vilket har syftet att förmedla graftypernas utseende. Vid sidan av runtecknen anger jag också en translitterering för att underlätta deras avkodning, till exempel $\backslash P \backslash f$.

Anledningen till att jag använder mig av en transrunifiering av runorna och inte bara av en translitterering är att de translittereringar som följer nuvarande praxis snarare är grova transkriberingar. Av praktiska skäl återger man nämligen runorna ofta med bokstäver som antyder deras grafematiska eller fonologiska värde, i stället för att utgå ifrån runornas utseende. Det innebär exempelvis att flera runformer som jag för till separata graftyper betecknas med en och samma bokstav (t.ex. $\backslash t \backslash$ och $\backslash t \backslash$ som båda translittereras **æ**). I andra fall kan två grafer som uppvisar ett likadant utseende translittereras olika beroende på vilken grafematisk status de antas ha i de enskilda kontexterna. Exempelvis translittereras graftypen $\backslash t \backslash$ antingen **n**, **æ** eller **e** beroende på i vilken kontext den förekommer.²

Flera forskare har påpekat de svårigheter och de inkonsekvenser som den rådande translittereringspraxisen är behäftad med, inte minst vad gäller blandningen av formella och funktionella kriterier (se Spurkland 1991:19–21, 60, Dyvik 1996:8 f, Barnes, Hagland & Page 1997:7–11 ff., Seim 1998:20–24, Stille 1999b:15 f.). Genom att transrunifiera graftyperna undviker man denna koppling mellan form och funktion.

² Exempelvis translittereras $\backslash t \backslash$ som **n** i *knif* *knīf* (U Fv1990:39B), som **æ** i *blæsar* *blezaðr* (Vg 250) och som **e** i *rekuieskat* *requiescat* (Ög 248).

Förutom att transrunifieringen har använts i vissa runologiska standardutgåvor (SRI 1, NIyR), tillämpas den exempelvis även av Stille (1999b) och Spurkland (2001, 2005). Stille (1999b:16 med anförd litteratur) menar att translittereringar är vilseledande just vad gäller den antydda länken mellan runornas utseende och deras ljudvärden på grund av att »[d]et är alldeles för lätt att i en nusvensk skriftkultur uppfatta de translittererade bokstäverna som exakta motsvarigheter till runorna» (a.st.). Ytterligare en fördel med transrunifieringar som Stille anför är möjligheten att »visa på olika varianter» (a.st.), olika runformer som förekommer i hans material. Naturligtvis skulle man också kunna tänka sig andra möjliga beteckningar med vilka det vore möjligt att skilja mellan olika varianter (se nedan), men den praktiska fördelen med att använda runtecken är att de även på ett grafiskt sätt påminner läsaren om graftypernas struktur, vilket kan vara behövt särskilt när antalet redovisade graftyper är stort. Samtidigt kan bruket av enbart transrunifieringar försvåra läsningen, med tanke på att de allra flesta är mer vana att läsa latinska bokstäver än runor. Därför tydliggörs runtecknen med vanliga translittereringar.

Som nämnts skulle man även kunna tänka sig andra lösningar och notationssystem. Spurkland (1991:53) och Seim (1998:24–30) utarbetar exempelvis sitt eget translittereringssystem. Eftersom Spurkland arbetar med ett relativt lågt antal graftyper förefaller hans system överskådligt, trots att det skiljer sig från det traditionella systemet genom tillägget av några beteckningar. Att olika graftyper translittereras olika beror på deras olika utseende, medan vilken bokstav som väljs som beteckningssystem beror på vilket grafem de olika graftyperna oftast realiserar.

Seim beskriver de resonemang som ligger till grund för hennes translittereringssystem i en tämligen lång diskussion som utmynnar i ett system som är en »blanding av tradisjonelle valg og ad-hoc-løsninger» (Seim 1998:26). På grund av det stora antalet graftyper som hon etablerar i sin avhandling, blir Seim tvungen att komplettera det traditionella translittereringssystemet med flera bokstäver och diakriter. Exempelvis translittererar hon spegelvända eller stupade **f**-runor samt en speciell **f**-runa med tre kvistar som **F**, medan långkvist-**n** translittereras **æ**. I själva verket använder hon inte bara ett utan flera system beroende på vilken variant av futharken de undersökta inskrifterna innehåller. Dessa olika system överlappar dessutom i vissa fall, då samma beteckning kan motsvara olika graftyper i de olika futharkvarianterna. Resultatet blir något förvirrande och oöverskådligt, och dess användbarhet har därför ifrågasatts (Barnes 2000:148 f.).

Ytterligare ett alternativ hade varit att använda de vikingatida eller medeltida runornas vedertagna translitterering, och att skilja mellan olika



Figur 7. Inskrift med stavlösa runor: Sö ATA323-4044-2009. Sidor A och B. Foto: Bengt A. Lundberg, Riksantikvarieämbetet (CC BY).



Figur 8. Inskrift med stavlösa runor: U Fv1992;161C. Foto: Marco Bianchi (CC BY).

graftyper som translittereras likadant genom att markera dem med olika siffror, t.ex. $\backslash a_1$ för \uparrow , $\backslash a_2$ för \dagger och så vidare (Palumbo 2012). På detta sätt undviker man ändå inte den förut nämnda länken mellan form och funktion, vilket man i stället gör med en transrunifiering av grafterna. Dessutom kan det vara svårt att komma ihåg vilka utseenden olika bokstäver och siffror syftar på.

När det gäller graftervarianternas notationssätt införde Mårtensson (2011:23) konventionen att använda klammerparenteser, exempelvis {a}. I föreliggande avhandling används inget särskilt notationssätt för denna enhet då jag, som jag nämnde ovan, i de följande avsnitten redogör för den mikropaleografiska variationen genom att beskriva vilka redundanta drag som har observerats inom varje graftertyp, istället för att presentera varje enskild graftertypvariant för sig. Det innebär att det inte förefaller nödvändigt att på något särskilt sätt beteckna varje unik graftertypvariant. Dessutom brukas klammerparenteser i denna avhandling för beteckning av fonologiska enheter (se avsnitt 1.4).

3.2. Graftertyper och graftertypvarianter

I de följande avsnitten presenteras de graftertyper som har etablerats enligt kriterierna som beskrevs i avsnitt 2.4 och den mikropaleografiska variation som har iakttagits inom varje graftertyp. För de mest sällsynta grafterna, vars antal belägg ligger under tio stycken, har jag i notapparaten angivit i vilka inskrifter de förekommer. Stavlösa runor används i mitt material i endast två inskrifter (se figur 7 och figur 8).³

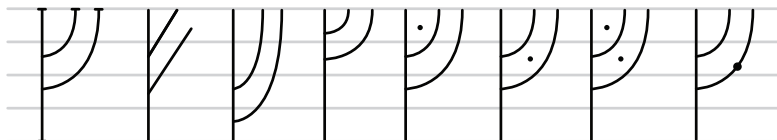
3.2.1. Futharkenheten **f**: grafterna $\backslash f$, $\backslash \mathfrak{f}$, $\backslash k$, $\backslash \mathfrak{k}$, $\backslash \mathfrak{d}$ och $\backslash \mathfrak{v}$

Grafterna $\backslash f$, $\backslash \mathfrak{f}$, $\backslash k$, $\backslash \mathfrak{k}$, $\backslash \mathfrak{d}$ och $\backslash \mathfrak{v}$ består av en lång stav och två kvistar, varav minst en av kvistarna når topp- eller baslinjen (se figur 9). Dessa graftertyper skiljer sig åt vad gäller kvistarnas riktning, stigande eller fallande, och deras placering till höger eller vänster om staven. Dessutom är $\backslash \mathfrak{v}$ försedd med en stingning. Både $\backslash \mathfrak{f}$, $\backslash \mathfrak{k}$ och $\backslash \mathfrak{d}$ är sällsynta

³ De två inskrifter som innehåller stavlösa runor återfinns på en blyamulett vars proveniens är okänd och befinner sig i privat ägo (Sö ATA323-4044-2009; figur 7) resp. på ena sidan av ett hornskäft från Sigtuna (U Fv1992;161C; figur 8). Som det kommer att framgå av de kommande avsnitten uppvisar dessa inskrifter inte samma uppsättning stavlösa runor.



Figur 9. Graftyper under futharkenheten **f**.



Figur 10. Graftypsvarianter under futharkenheten **f**.

och förekommer egentligen inte i någon säkert tolkad inskrift.⁴ Till skillnad från de ovan nämnda graftyperna har $\backslash f \backslash$ två korta kvistar.⁵

Den mikropaleografiska variationen rör främst kvistarnas placering och utformning samt att graftypen $\backslash f \backslash$ kan vara försedd med seriffer; dessutom kan olika varianter av graftypen $\backslash f \backslash$ särskiljas beroende på stingningens form, placering och antal (figur 10).⁶

3.2.2. Futharkenheten **u**: graftyperna $\backslash n \backslash$, $\backslash k \backslash$, $\backslash v \backslash$, $\backslash a \backslash$ och $\backslash a \backslash$

Graftyperna $\backslash n \backslash$ **u**, $\backslash a \backslash$ **y/v** och $\backslash a \backslash$ **y/v** består av en lång stav och en fallande kvist som utgår ifrån det fjärde mellanrummet (inkl. topplinjen) och når baslinjen (figur 11). De skiljer sig åt genom kvistens sidplacering samt förekomsten eller avsaknaden av en stingning. Att anmärka är att $\backslash a \backslash$ **y/v** endast uppträder i en otolkad runföljd.⁷ Graftypen $\backslash k \backslash$ **u**, som är mycket sällsynt,⁸ skiljer sig från de ovan beskrivna genom att dess fallande kvist på stavens högersida utgår ifrån det mittre mellanrummet. Graftypen $\backslash v \backslash$

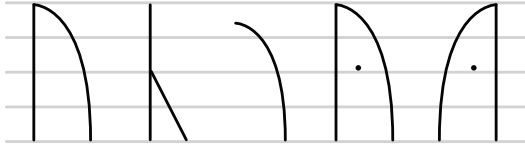
⁴ Graftypen $\backslash f \backslash$ förekommer i runföljden **funi** *Funi(?) / funi(?)* (U NOR1996;18E) och i en otolkad sekvens i Vg VGD1984;79. $\backslash k \backslash$ **f** uppträder i den otolkade inskriften Ög NOR1997;31. $\backslash a \backslash$ **f** är belagd två gånger i Sm 14 som består av futharkens första sju runor upprepade två gånger.

⁵ Graftypen $\backslash f \backslash$ förekommer i följande inskrifter: U 15, U Fv1959;19, U Fv1992;166, Vg 224 (translittererad som **o**), Vg 269* och Vs Fv1992;173.

⁶ Graftypsvarianten av $\backslash f \backslash$ med två stingningar återfinns i Ög 35* och möjligtvis även i Sm 4* (Källström 2015:126 f.). Varianten med stingningen mellan kvistarna är belagd i Ög Fv1986;88B. Slutligen förekommer varianten som är stungen med en cirkel på den nedre kvisten i Vg 94 och Vg 144.

⁷ U NOR1998;24.

⁸ Den förekommer endast en gång i ordet **gub** *Guð* i U ATA323-4560-2011*.



Figur 11. Graftyper under futharkenheten **u**.



Figur 12. Graftypsvarianter under futharkenheten **u**.

u är en stavlös graftyp som enbart förekommer i två inskrifter (se not 3 på s. 65).

På mikropaleografisk nivå kan man anmärka att kvisten på $\backslash \uparrow \backslash$ **u** och $\backslash \uparrow \backslash$ **y/v** kan ha olika utformningar (figur 12).⁹ Den speciella varianten illustrerad i figur 12 med dubbla linjer förekommer på en trästicka funnen i Lödöse (Vg 274),¹⁰ som sannolikt innehåller en variant av den så kallade *Sankt Peders lek* (Svärdström 1972:99–103), en räknelek där man i detta fall har använt runorna **f** och **u** som tal. Svärdström betraktar varianten i fråga som ett korrektur i syfte att åstadkomma det antal tecken som leken krävde, vilket mycket väl kan vara fallet med tanke på att det bara är en av **u**-runorna som fått denna utformning.

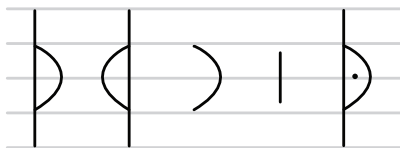
3.2.3. Futharkenheten **p**: graftyperna $\backslash \uparrow \backslash$, $\backslash \uparrow \backslash$, $\backslash \uparrow \backslash$, $\backslash \uparrow \backslash$ och $\backslash \uparrow \backslash$

Av de fem graftyper som ingår i futharkenheten **p** (figur 13) utgörs tre av en stav och en båge. Bågen kan antingen befinna sig till höger om staven eller till vänster om den.¹¹ Vidare är graftypen $\backslash \uparrow \backslash$ **ð** stungen. De resterande

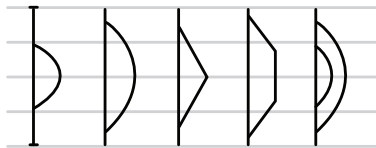
⁹ Den femte varianten från vänster i figur 12 förekommer i Sö Fv1974;210, Vg 54 och Ög 248. För övrigt har ett belägg uteslutits som hade kunna innebära etableringen av ytterligare en variant. Grafen i fråga är en **u**-runa som förekommer i ordet **gub** på Sm 26 (jfr avsnitt 5.3.7) och som är försedd med ett tvärstreck på huvudstaven, vilket dock har ansetts vara en felristning (SRI 4:87).

¹⁰ Inskriften lyder ...uuuuff...uffff-....

¹¹ Graftypen $\backslash \uparrow \backslash$ **p** är mycket sällsynt och används endast i **gub** *Guð* (U ATA323-4560-2011*) och i en otolkad följd i Vg 249.



Figur 13. Graftyper under futharkenheten **p**.



Figur 14. Graftypsvarianter under futharkenheten **p**.

två graftyperna $\backslash^i \backslash \mathbf{p}$ och $\backslash \backslash \mathbf{p}$ är stavlösa och återfinns på ett hornskaft respektive en blyamulett (se not 3 på s. 65).¹²

På mikropaleografisk nivå skiljer sig beläggen i materialet i fråga om bågens utformning (figur 14).¹³ För övrigt förekommer även i denna grupp en variant med seriffer och en sällsynt variant med dubbelt ristade linjer.¹⁴

3.2.4. Futharkenheten **o**: graftyperna $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$, $\backslash \backslash \mathbf{o}$, $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$, $\backslash \backslash \mathbf{o}$, $\backslash^i \backslash \mathbf{o}/\mathbf{o}$ och $\backslash \backslash \mathbf{o}/\mathbf{o}$

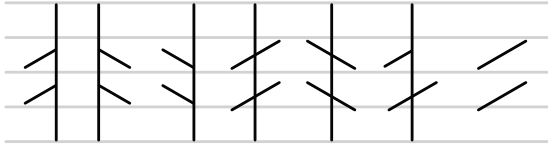
Graftyperna $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$, $\backslash \backslash \mathbf{o}$, $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$, $\backslash \backslash \mathbf{o}$, $\backslash^i \backslash \mathbf{o}/\mathbf{o}$ och $\backslash \backslash \mathbf{o}/\mathbf{o}$ består av en stav och två korta kvistar, och skiljer sig åt i fråga om kvistarnas riktning och sida i förhållande till staven. Graftypen $\backslash \backslash \mathbf{o}$ är däremot stavlös (se not 3 på s. 65) och består av två uppåt riktade kvistar.

Andra graftyper än $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$ och $\backslash \backslash \mathbf{o}/\mathbf{o}$ är sällan belagda och ingår ofta i otolkade sekvenser, men även i några fall i futharkenskrifter och tolkade ord. Graftypen $\backslash \backslash \mathbf{o}$ används i ett tiotal inskrifter, exempelvis på Bollebygdsklockan (Vg 248*) tillsammans med $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$. Graftypen $\backslash^i \backslash \mathbf{o}$ förekommer bland annat i två västgötska inskrifter varav den ena (Vg 259) består av futharkens första sju runor och den andra (Vg 270) innehåller en gyllentalserie (se not 8 på s. 26). Graftypen $\backslash \backslash \mathbf{o}$ påminner om en runform som exempelvis förekommer i det medeltida runmaterialet

¹² Graftypen $\backslash^i \backslash \mathbf{p}$, som förekommer två gånger i U Fv1992;161C, verkar bestå av två vertikala parallella streck, och inte av ett streck som runtecknet $\mathbf{!}$ antyder.

¹³ Den fjärde varianten från vänster i figur 14 är belagd i Sm 26, Sö Fv1965;36 och Ög 173.

¹⁴ Varianten med dubbelristade linjer förekommer tre gånger i Vg 281 och ingår i en bindruna \mathbf{pno} .



Figur 15. Graftyper under futharkenheten **o**.

från Bergen (Spurkland 1991:53) och förekommer i mitt material i några otolkade inskrifter,¹⁵ men även som förkortning av ordet *omega* på ett bleck från Västnorrland (D Fv1980;230). Graftypen $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{O}}$ förekommer exempelvis på Spångahällen (U 64) och ytterligare en småländsk gravhäll (Sm 160) där den ingår i en gyllentalserie som läses från höger till vänster.

På mikropaleografisk nivå kan anmärkas att både $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{O}}$ och $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{O}}$ förekommer försedda med seriffer.

3.2.5. Futharkenheten **r**: graftyperna $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$, $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$, $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$, $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ och $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$

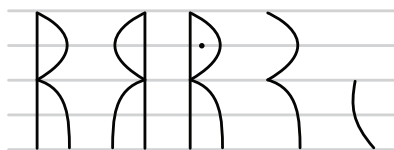
I denna grupp ingår graftyper som består av en stav, en båge och en kvist, och de skiljer sig i fråga om var de två sistnämnda elementen befinner sig i förhållande till staven (figur 16). I praktiken utgör $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** den vända varianten av $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r**, av vilket $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** är dess stungna variant och $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** dess stavlösa variant. Graftypen $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** är bara belagd i en otolkad inskrift, U Fv1973;198A, och i det latinska ordet *marca* i Vg 234. Det stungna $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** förekommer i två inskrifter, Sm 145 och Vg 266, i olika utformningar och funktioner (se nedan). Graftyperna $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** och $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** är två stavlösa former av **r** och återfinns i en inskrift var (se not 3 på s. 65).

Dessa graftypers jämförelsevis komplexa struktur gör att man kan iaktta en stor variation på den mikropaleografiska nivån (figur 17). Exempelvis kan både bågen och kvisten uppvisa olika utformningar samt ansluta till varandra och till staven på olika sätt. Graftypen $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** har dessutom en variant med seriffer.

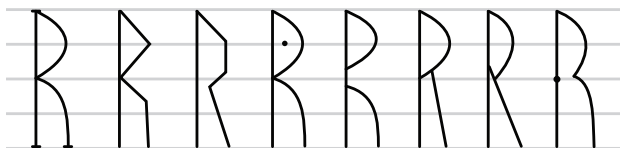
Slutligen kan man beträffande den sällsynta graftypen $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r** anmärka att dess stungning alltid utgörs av en punkt, som antingen är placerad i bågen eller på staven.¹⁶ Att notera är dock att varianten med »stungningen» på

¹⁵ D Fv1979;229, U ATA322-425-2011, Sm KALM1986;119 och Vg 277.

¹⁶ I inskriften på kyrkklockan i Drevs kyrka, Sm 22, är **r**-runan i **maria** försedd med ett nedåt riktat streck som skär huvudstaven. Den aktuella grafen har jag dock inte fört till $\text{\textbackslash}\text{\textcircled{R}}$ **r**, då strecket inte har bedömts vara avsiktligt.



Figur 16. Grafter under futharkenheten r.



Figur 17. Grafterypsvarianter under futharkenheten r.

staven sannolikt är en bindruna \widehat{er} , vilken förekommer i namnet **porilter** *Dörhildr*.

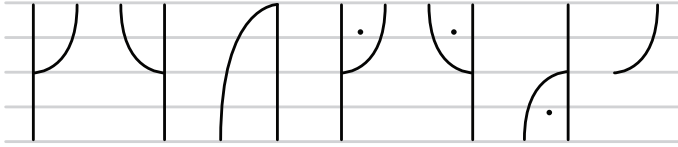
3.2.6. Futharkenheten k: grafterna $\backslash\backslash$, $\backslash\backslash$, $\backslash\backslash$, $\backslash\backslash$, $\backslash\backslash$, $\backslash\backslash$ och $\backslash\backslash$

Grafterna $\backslash\backslash$ k, $\backslash\backslash$ k, $\backslash\backslash$ g och $\backslash\backslash$ g består av en stav plus en stigande kvist som når topplinjen (figur 18). De skiljer sig åt i fråga om kvistens placering i förhållande till staven och förekomsten av en stingning. De spegelvända grafterna är sällsynta och förekommer enbart i sammanlagt tre tolkade ord, och annars bara i otolkade sekvenser.¹⁷ Graftertypen $\backslash\backslash$ g är en vänd och stupad motsvarighet till $\backslash\backslash$ g som endast förekommer på en karvstock som hittats i Enköping (U ATA323-4560-2011*¹⁸).

Även graftertypen $\backslash\backslash$ u är ytterst sällan belagd och aldrig i tolkade ord. Den har förts till futharkenheten k på grund av att den uppträder på

¹⁷ Graftertypen $\backslash\backslash$ k förekommer i det latinska ordet *marca* i Vg 234 och i konjunktionen *ok* i Vg Fv1992;172. Annars uppträder den i otolkade sekvenser i U NOR1996;17D, Ög NOR1997;31 och Ól Fv1911;274A. Graftertypen $\backslash\backslash$ g används i ordet **grasia** i Vg 258. Den ingår alltså i en bindruna, vilket kan vara orsaken till kvistens placering till vänster om staven.

¹⁸ I sin rapport diskuterar Källström (ATA323-4560-2011 s. 1 f.) huruvida grafen på karvstocken bör uppfattas som en **f**- eller en **g**-runa, på grund av att den nedre kvisten inte ansluter till staven och därför skulle kunna vara en stingning. Slutligen bestämmer han sig för att translitterera grafen som ett osäkert **f**. Jag tror dock att det är fullt möjligt att betrakta belägget som en **g**-runa, vilket gör att man kan läsa denna del av inskriften som **gup sinni þik** och tolka den som redan Källström antog (a.a. s. 5), nämligen *Guð signi þik*.



Figur 18. Grafter under futharkenheten **k**.



Figur 19. Grafterypsvanier under futharkenheten **k**.

k-runans plats i en delvis förvanskad västgötsk futharkinskrift, Vg 206.¹⁹ Där utgår bistaven inte från stavens topp, utan något längre ned.

Graftypen \backslash **k** är stavlös och består endast av en stigande kvist av samma typ som den på \backslash **k** och \backslash **g** (se not 3 på s. 65).

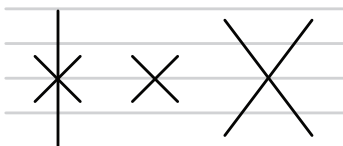
Den mikropaleografiska variationen som dessa grafter uppvisar liknar, av strukturella skäl, den som beskrevs ovan i samband med exempelvis graftypen \backslash **f**. Kvistens utformning och utgångspunkt, seriffers förekomst samt stingningens form och placering är de grafiska drag som ligger till grund för variationen (figur 19).

3.2.7. Futharkenheten **h**: grafterna \ast , \times , $\backslash X$

Av de tre grafter som ingår i futharkenheten **h** består \ast **h** av en lång stav och två korsande kvistar, medan \times **h** och $\backslash X$ **h** saknar stav (figur 20). Båda de två sistnämnda grafterna är mycket sällsynta. (Beträffande \times **h** se not 3 på s. 65.) Graftypen $\backslash X$ **h** förekommer i två inskrifter och har translittererats på olika sätt. På en tegelsten från Alsnö hus (U ALSNÖHUS;50) läses den **æ** i två sekvenser som med osäkerhet tolkas som namnformen *Bōfa*. På en västgötsk kyrkklocka (Vg 206) uppträder den däremot i en något bristande futharkinskrift där den upptar den plats som **h**-runan normalt har.²⁰

¹⁹ Graftypen uppträder ammars translittererad **u** i otolkade följder i U NOR1997;29B och Vg Fv1982;237.

²⁰ Dessutom förekommer $\backslash X$ **h** som latinsk majuskel i det latinska ordet *rex*, som i övrigt ristas med runor (Ög Fv1999;177).



Figur 20. Graftyper under futharkenheten **h**.

På mikropaleografisk nivå kan nämnas att h uppträder i en variant med seriffer.

3.2.8. Futharkenheten **n**: graftyperna h , h , h , h och h

Till futharkenheten **n** räknar jag fem graftyper²¹ varav tre, nämligen h , h och h , består av en stav i full höjd och en fallande kvist mot höger, som antingen utgår ifrån eller skär staven inom det mittre mellanrummet. Graftypen h särskiljer sig genom en stingning. En fjärde graftyp h har däremot en stigande kvist till höger. Den förekommer endast i ett fåtal inskrifter. Förutom i otolkade sekvenser²² ingår den i två bindrunor i två olika inskrifter, nämligen h an i namnet **iohan**, belagt i Sm 120 och h at i namnet **ikiuat**, *Ingihvatr*, belagt i U Fv1990;36* (figur 21) där tolkningen dock förses med ett frågetecken (Sl 16; jfr Mårtensson ms).

Som synes har h uppfattats olika i de två inskrifterna, som **n** respektive **a**, men jag har valt att ta hänsyn till vilken sida kvisten befinner sig på och därmed fört graftypen till futharkenheten **n**. Anledningen är att en graftyp h förekommer i en gyllentalsserie (se not 8 på s. 26) på **a**-runans plats (se avsnitt 3.2.10).²³ Den femte graftypen som ingår i denna futharkenhet är h som saknar huvudstav.²⁴

²¹ På en uppländsk handkvarn (U F2;43) återfinns en gyllentalserie där **n**-runans plats upptas av en graf som uppvisar samma grafiska drag som kännetecknar h , men vars kvist avslutas med ytterligare en stigande kvist. Eftersom grafen ifråga visar en unik form kan det inte uteslutas att den avslutande kvisten har tillkommit av misstag; därför har jag inte etablerat en separat graftyp endast på basis av detta belägg.

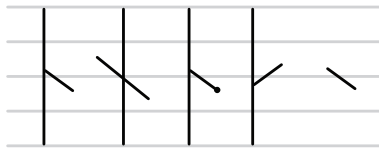
²² De otolkade runföljderna återfinns i U ATA322-1668-2011, U NOR2000;23 och Ög NOR1997;31.

²³ Med tanke på att h i *Iohan* i Sm 120 inte kan läsas på något annat sätt och att tolkningen *Ingihvatr* U Fv1990;36* är något osäker, kan man också tänka sig att denna graftyp ska läsas på samma sätt på bägge ställen och att bindrunan i det senare belägget ska läsas **nt** (figur 21). Det skulle ge en läsning **ikiunt**, vilken skulle kunna återge namnet *Ingimundr*, som i denna skrivning även är belagt på den vikingatida runstenen U 72.

²⁴ Graftypen h förekommer i Sö ATA323-4044-2009 och U Fv1992;161C. Märk dock att graftypen i den förra inskriften är utformad som ett streck medan den i den senare ristningen har utseendet av en trekant (se figur 7 och figur 8).



Figur 21. Runben från Sigtuna, kv. Trädgårdsmästaren 9-10, U Fv1990;36. Foto: Bengt A. Lundberg, Riksantikvarieämbetet (CC BY).



Figur 22. Graftyper under futharkenheten **n**.



Figur 23. Graftypsvarianter under futharkenheten **n**.

På den mikropaleografiska nivån kan man för det första anmärka att $\text{f}\backslash\text{n}$ kan förekomma försedd med seriffer, och för det andra att placeringen och utformningen av stingningen på $\text{f}\backslash\text{n}$ kan variera (figur 23).²⁵

3.2.9. Futharkenheten i: graftyperna $\backslash\backslash$, $\text{f}\backslash$, $\text{f}\backslash$

Två av graftyperna som faller under futharkenheten i består av en lång stav respektive en lång stav plus en stingning (figur 24). Den tredje graftypen, $\text{f}\backslash\text{e}$, utgörs av en kort stav som utgår från baslinjen och avslutas med en punkt. Den sistnämnda graftypen förekommer dels i sekvensen **mabeus** på blyamuletten Sö ATA323-4044-2009 (se not 3 på s. 65), dels i en otolkad inskrift (Vg 269*).

På den mikropaleografiska nivån kan två varianter av $\backslash\backslash$ i och $\text{f}\backslash\text{e}$ identifieras, nämligen med och utan seriffer. Dessutom kan man etablera flera varianter av den senare graftypen vars stingning uppträder i olika former, exempelvis som en enkel punkt,²⁶ ett vågrätt streck som korsar staven²⁷ eller en cirkel (figur 25).²⁸

Varianterna med cirkelformad stingning (de sista tre i figur 25) är ganska sällsynta. Den första till vänster förekommer endast i inskrifter som är reliefhuggna och verkar därför antingen betingad av ristningstekniken eller möjligtvis av en enskild ristares stil.²⁹ De övriga två varianterna före-

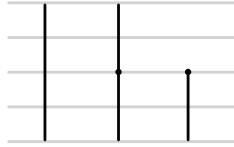
²⁵ Varianten av $\text{f}\backslash\text{n}$ som har stingningen på kvistens spets återfinns i Sm 4*, Vg 219, Vs 14* och Ög 35* och Pryssgården (Ögl). Varianten där stingningen istället är placerad i vinkeln mellan staven och kvisten är belagd i Vg 262*. Det preliminära signumet Pryssgården (Ögl) avser en runristad blyplatta från Pryssgården, Östra Eneby socken, som dateras tidigast till 1200-talet. Inskriften behandlas i en rapport (Källström 2019b) som publicerades när arbetet med föreliggande bok redan var i sitt slutskede. Av denna anledning hade jag inte möjlighet att inkludera den i undersökningens material. Trots detta nämns de belägg på stungen **n**- och stungen **l**-runa som förekommer där.

²⁶ I enstaka fall kan en punktformad stingning vara något oval och därför likna ett streck. Ofta verkar en sådan avlång utformning bero på att en knivspets har tryckts in i föremålets material för att åstadkomma stingningen, varför jag ändå räknar dessa exempel till varianten med en punkt.

²⁷ I en inskrift, Ög 248, har jag påträffat tre grafer där strecket inte korsar staven utan befinner sig till dess vänstersida. Alla andra **e**-runor har däremot den form som illustreras i den andra bilden från vänster i figur 25. På grund av att graferna med strecket på stavens vänstersida inte verkar bilda något återkommande mönster, har jag valt att inte etablera en separat variant utifrån dessa belägg.

²⁸ För övrigt förekommer en variant med rombliknande stingning endast i en osäkert tolkad sekvens i U NOR1998:27B. Runan i fråga har lästs som en **p**-runa med dubbelsidig kantig båge (NOR 1998:27). På grund av dess typologiska likhet med andra varianter av $\text{f}\backslash$ skulle grafen dock kunna föras till denna graftyp och den motsvarande futharkenheten.

²⁹ Inskrifterna som har denna variant är Vg 94, Vg 138 och Vg 143.



Figur 24. Graftyper under futharkenheten i.



Figur 25. Graftypsvarianter under futharkenheten i.

kommer i ett par fall som *belgbór* i gyllentalserier och som söndagsrunor (se not 8 på s. 26), men i några inskrifter används de även som **e**-runor.³⁰

3.2.10. Futharkenheten **a**: graftyperna $\backslash\dot{\iota}$, $\backslash\dot{\iota}$, $\backslash\dot{\iota}$, $\backslash\dot{\iota}$, $\backslash\dot{\iota}$, $\backslash\dot{\iota}$ och $\backslash\dot{\iota}$

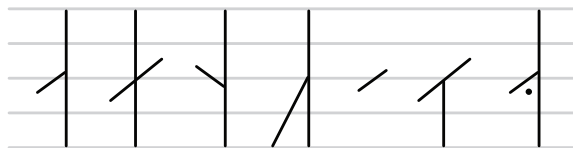
Till futharkenheten **a** förs totalt sju graftyper (figur 26), varav fem består av en stav och en kvist som utgår ifrån eller skär huvudstaven i det mittre mellanrummet. Kvisten är fallande till vänster, graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **a** undantagen där den är stigande till vänster. På graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **a** når kvisten baslinjen, medan $\backslash\dot{\iota}$ **æ** är stungen. Alla de tre sistnämnda graftyperna är sällsynta.³¹ Även den sjätte graftypen, $\backslash\dot{\iota}$ **a**, som är stavlös, är sällsynt och förekommer endast i två inskrifter.³² Slutligen är även $\backslash\dot{\iota}$ **a** en form av stavlös långkvist-**a**, som dock saknar stavens övre hälft. Graftypen används endast i en inskrift på en blymulett (se not 3 på s. 65).

Vad gäller den mikropaleografiska variationen (figur 27) kan graftyperna $\backslash\dot{\iota}$ **a** och $\backslash\dot{\iota}$ **æ/a** förekomma som seriffprydda varianter, och den stungna

³⁰ Nä 2, Sm 6, Sm 160 (*belgbór*), Sö AA29;8* (söndagsruna och **e**-runa), Sö ATA323-4044-2009 (otolkad), U AST1;171 (otolkad), U DLM;70*, U F2;43 (*belgbór*), Vg 238 (otolkad), Vg 270 (*belgbór*).

³¹ Graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **a** används endast i en gyllentalsserie i Vg 270. Graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **a** förekommer i följande helt eller delvis tolkade inskrifter: Nä Fv1979;236*, U Fv1979;249, Vg 222, Vg Fv1973;201B, Vg Fv2007;37 (osäkert tolkad). För övrigt uppträder den i några otolkade inskrifter: U Fv1973;198A, U NOR2001;23, Vg VGD1987;122*, Saxholmen 1 (Vr1)* och Ög NOR1997;31. Den stungna graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **æ** är belagd i D Fv2013;282C och Vg 262*.

³² Graftypen $\backslash\dot{\iota}$ **a** förekommer i Sö ATA323-4044-2009 och U Fv1992;161C (se not 3 på s. 65). Märk dock att graftypen i den förra inskriften är utformad som ett streck medan den i den senare ristningen har utseendet av en trekant.



Figur 26. Graftyper under futharkenheten **a**.



Figur 27. Graftypsvarianter under futharkenheten **a**.

graftypen a förekommer med en punkt eller ett streck i vinkeln mellan staven och kvisten.

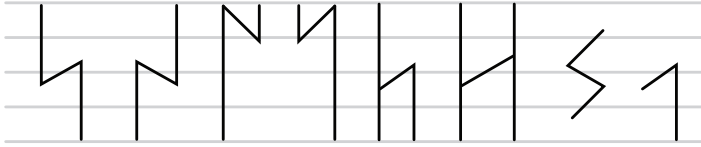
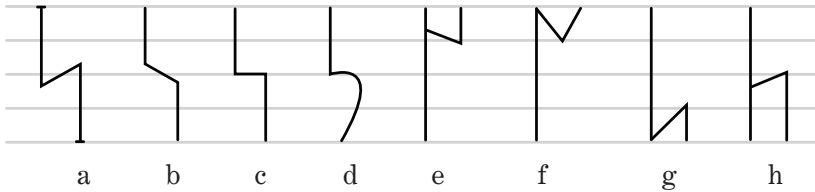
3.2.11. Futharkenheten **s**

Futharkenheten **s** omfattar det högsta antalet graftyper. Strukturellt sett kan graftyperna dessutom skilja sig i rätt hög grad från varandra. Av dessa skäl redovisas de i två olika avsnitt.

3.2.11.1. Graftyperna h , m , m , h , h , s , s

De första två graftyperna, h **s** och m **s**, utgör spegelvända versioner av varandra och består av två korta stavar förenade genom en kvist (figur 28). Typerna m **s** och h **s** kallas ofta *gotländskt s*, på grund av deras höga frekvens just i gotländska inskrifter, och utgörs av en stav i full höjd och en fallande kvist, varifrån ytterligare en stigande kvist utgår.

Graftypen h **s**, som ibland betecknas *stols-s*, är en stupad version av de föregående två graftyperna. Att påpeka i detta sammanhang är att benämningarna *gotländskt* och *stols-s*, på det sättet de har använts i tidigare litteratur, inte nödvändigtvis sammanfaller med de av mig etablerade graftyperna m **s** och h **s** respektive h **s**. I Meijer (2000:25 f., 2007:35 f.) verkar exempelvis skillnaden mellan gotländskt **s** och stupat *stols-s* bestå i huruvida kvisten utgår ifrån stavens topp, m , eller längre ned, h , vilket i min typologi inte är ett distinkt drag och alltså inte medför etableringen av olika graftyper.

Figur 28. Grafter under futharkenheten **s**.Figur 29. Graftervarianter under futharkenheten **s**.

Graftypen $\backslash H \backslash$ **s** består av två stavar i full höjd som binds samman av en stigande kvist. Graftypen $\backslash S \backslash$ **s** kännetecknas av att den inte har någon stav, utan utgörs av en kombination av tre kvistar med olika riktning. Dessa två grafter används mycket sällan.³³ Slutligen är $\backslash 1 \backslash$ **s**, som endast förekommer på en blyamulett, en form av stavlöst **s**, då den saknar långkvist-**s**:ets första led (se not 3 på s. 65).

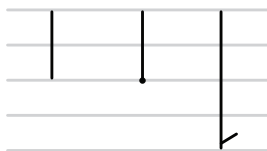
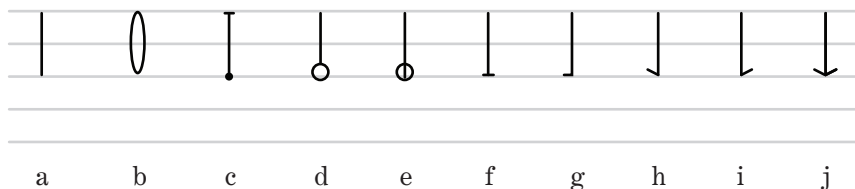
På den mikropaleografiska nivån (figur 29) kan man uppmärksamma förekomsten av seriffer samt utförandet av kvisten/arna vars riktning och utgångspunkt kan variera.³⁴

3.2.11.2. Graftyperna $\backslash 1 \backslash$, $\backslash 1 \backslash$ och $\backslash 1 \backslash$

De två första grafterna, $\backslash 1 \backslash$ **s** och $\backslash 1 \backslash$ **z/c**, består båda av en kort stav och den senare är försedd med en stingning (figur 30). Båda är bland annat belagda i futharkinskrifter på **s**-runans plats. Graftypen $\backslash 1 \backslash$ **z/c** förekommer även som stavlöst **k** i en uppländsk inskrift (se not 3 på s. 65). Den tredje graftern $\backslash 1 \backslash$ **c** består däremot av en stav i full höjd och en stigande kvist i det första mellanrummet. Den förekommer endast i U 15 Ekerö kyrka.

³³ Graftypen $\backslash H \backslash$ **s** är belagd en gång på Sm 49 medan $\backslash S \backslash$ **s** förekommer på Vg 203 och Vg 206, som med fog tros ha samma upphovsman (SRI 5:370).

³⁴ Varianten av $\backslash 4 \backslash$ **s** som illustreras i figur 29b förekommer i Vg 242 och kanske Vs Fv1972;266. Varianten i figur 29c används i Vg 258. Varianten i figur 29d är typisk för ristaren Haquinus som har signerat fyra västgötska kyrkklockor: Vg 222, Vg 245, Vg 247, Vg 253.

Figur 30. Grafter under futharkenheten **s**.Figur 31. Grafter under futharkenheten **s**.

På den mikropaleografiska nivån (figur 31) har jag registrerat två varianter av \backslash **s**, där staven i den ena utgörs av en enkel linje och i den andra av en »avlång cirkel» (figur 31a resp. b).³⁵ Graftypen \backslash **z/c** förekommer i flera olika varianter, där stingningen kan vara en punkt eller en cirkel (figur 31c resp. d och e),³⁶ ett kort streck (figur 31f–i)³⁷ och två korta stigande streck (figur 31j).³⁸ En variant med seriffer har också registrerats.

3.2.12. Futharkenheten **t**: graftyperna \backslash ↑, \backslash l, \backslash ↑, \backslash l, \backslash ↑, \backslash l och \backslash

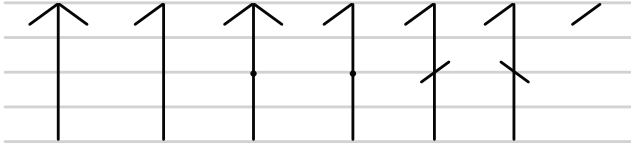
Graftyperna under futharkenheten **t** består, förutom \backslash **t**, av en lång stav och antingen två fallande kvistar placerade på var sin sida om staven i det fjärde mellanrummet eller enbart en fallande kvist till vänster om staven

³⁵ Varianten av \backslash **s** i figur 31b förekommer i Nä 2.

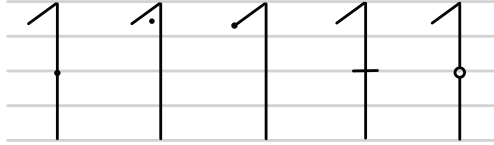
³⁶ Varianten av \backslash **z/c** i figur 31c uppträder i U Fv1983;229, U Fv1990;37, U NOR1994;26B, U TOR1996;307*, Vg 256* och Vg 260. Varianten i figur 31d återfinns i Sm 22 och Sm 145. Slutligen förekommer varianten i figur 31e i Sm 145 och Vg 262*. En variant av \backslash **z/c** vars stav avslutas med en större ring ska finnas i en öländsk putsristning i Gärdslösa kyrka (ÖI NOR1997;31; Owe ms). Eftersom jag tyvärr inte har haft möjlighet att personligen inspektera inskriften och på grund av bristen på fotografiskt material och avritningar har jag inte etablerat en särskild graftypvariant på basis av detta belägg.

³⁷ Varianten i figur 31f återfinns i U 219 och Vg 210; varianten i figur 31g återfinns i Vg 204; varianten i figur 31h Vg 249; varianten i figur 31 återfinns i Sö AA29;8*, Vg 244 och Saxholmen 2 (Vr1)*.

³⁸ Varianten i figur 31j är belagd i Sm 49.



Figur 32. Graftyper under futharkenheten **t**.



Figur 33. Graftypsvarianter under futharkenheten **t**.

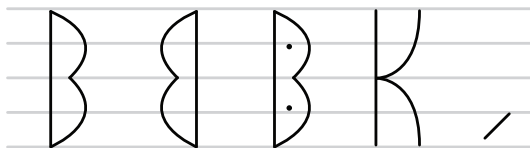
i samma mellanrum (figur 32).³⁹ I tillägg har \uparrow **d** och \downarrow **d** en stingning. Graftyperna \uparrow **d** och \downarrow **d** har en stigande respektive fallande kvist som korsar staven i det mittre mellanrummet. Den förra graftypen uppträder i enstaka inskrifter som **d**-runa, men i andra fall används den som en bindruna **tæ**. Den senare är endast belagd som **d**-runa (se vidare avsnitt 5.2.4.2, s. 136–137). Båda är sällsynta; \uparrow **d** förekommer i sju inskrifter,⁴⁰ medan \downarrow **d** endast är belagt i en västgötsk putsristning (S:t Olofs kyrka (Vgl)*). Graftypen \backslash **t** slutligen saknar stav och används endast i en uppländsk inskrift (se not 3 på s. 65).

De redundanta drag som har observerats (figur 33) är dels förekomsten av seriffer, dels hur graftypen \uparrow **d** är stungen. Stingningen förekommer som en punkt, ett vågrätt streck eller en cirkel. Flera varianter kan dessutom urskiljas beroende på om punkten är placerad på staven, i vinkeln mellan kvisten och staven, eller på kvistens ände.⁴¹

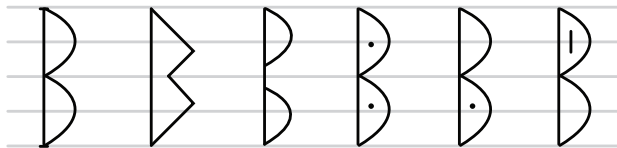
³⁹ På Ög 248 finns två **t**-grafer där den fallande kvisten till vänster om staven skär huvudstaven och som därmed uppvisar utseendet \uparrow . På grund av att detta grafiska kännetecken inte verkar tillämpas regelbundet har jag inte etablerat en separat graftyp utifrån dessa belägg.

⁴⁰ D Fv1980;230, Sö AA29;8*, Sm 115, U 15, Uppsala (UI)*, Vg 243 och Ög 173.

⁴¹ Varianten av \uparrow **d** vars stingning är placerad i vinkeln mellan kvisten och staven (figur 33) förekommer i Sm 49, Sm 50, U Fv1983;229 och Vg 219. Varianten med en punkt på kvistens ände används i Sm 4*, Sm 145, Ög 35* och Ög Fv1999;177 samt möjligtvis Vg 280*. Varianten med en cirkel förekommer på tre västgötska gravhällar med reliefhuggna runor, nämligen Vg 94, Vg 142 och Vg 143. Slutligen återfinns varianten med ett vågrätt streck i Sm 50, Vg 91, Vg 204, Vg 248* och Ög 248.



Figur 34. Graftyper under futharkenheten **b**.



Figur 35. Graftypsvarianter under futharkenheten **b**.

3.2.13. Futharkenheten **b**: graftyperna $\backslash B\$, $\backslash \mathcal{B}\$, $\backslash \mathbb{B}\$, $\backslash K\$ och $\backslash \cdot\$

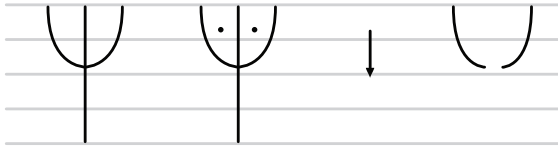
Futharkenheten **b** innefattar fem graftyper (figur 34), varav tre består av en lång stav och två bågar, $\backslash B\ \mathbf{b}$, $\backslash \mathcal{B}\ \mathbf{b}$, $\backslash \mathbb{B}\ \mathbf{p}$. Inom denna grupp skiljer sig $\backslash \mathcal{B}\ \mathbf{b}$ genom att det är spegelvänd i förhållande till $\backslash B\ \mathbf{b}$, medan $\backslash \mathbb{B}\ \mathbf{p}$ är stungen. Man kan notera att $\backslash \mathcal{B}\ \mathbf{b}$ bara förekommer i otolkade inskrifter.⁴² Graftypen $\backslash K\ \mathbf{p}$ utgörs av en lång stav och två kvistar, den ena stigande och den andra fallande, som utgår ifrån det mittre mellanrummet och befinner sig på samma sida om staven. Även denna graftyp är mycket sparsamt belagd.⁴³ Graftypen $\backslash \cdot\ \mathbf{b}$ är stavlös och återfinns i en uppländsk inskrift (se not 3 på s. 65).

På ett liknande sätt som graftyperna under futharkenheten **r** kännetecknas de ovan nämnda graftyperna av en stor variation på mikropaleografisk nivå (figur 35). Vad gäller graftyperna $\backslash B\$, $\backslash \mathcal{B}\$ och $\backslash \mathbb{B}\$ kan exempelvis deras bågars utformning variera. Bågarna kan även möta varandra eller inte. Graferna kan uppvisa en sluten eller en öppen form och i vissa fall är de försedda med seriffer. Av graftypen $\backslash \mathbb{B}\$ kan man dessutom etablera olika varianter beroende på stingningarnas form, antal och placering. Stingningen utformas vanligtvis som en punkt, men även vertikala streck förekommer.⁴⁴

⁴² U NOR1997;29B och Vg 277.

⁴³ Den förekommer i Nä Fv1979;234 och Vr 5 samt i ett par otolkade inskrifter, nämligen Sö ATA423-1431-2012:3 och Vg 241 (se vidare avsnitt 6.5).

⁴⁴ Varianter med streckformade stingningar återfinns i Nä Fv1979;236*, Vg 262*, Vg VGD1984;75 och Ög 248.



Figur 36. Graftyper under futharkenheten **m**.



Figur 37. Graftypsvarianter under futharkenheten **m**.

3.2.14. Futharkenheten **m**: graftyperna Ψ , Ψ , \prime och \prime

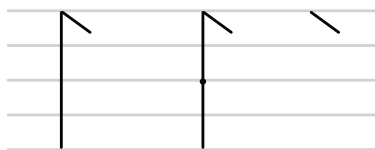
Graftyperna Ψ **m** och Ψ **m** består av en lång stav och två stigande långa kvistar på varsin sida av staven (figur 36). Den senare graftypen är dessutom stungen och återfinns endast på ett hornskaft från Sigtuna (U Fv1992;161C). I samma inskrift förekommer också graftypen \prime **m**, som är en stavlös runa.⁴⁵ Även graftypen \prime **m** saknar stav, men till skillnad från \prime **m** består den av två stigande kvistarna (se not 3 på s. 65).

Den mikropaleografiska variationen (figur 37) som Ψ **m** uppvisar gäller dels kvistarnas utgångspunkt i det mittre, det första eller det fjärde mellanrummet, dels huruvida de är raka eller böjda. Dessutom har bruket av seriffer registrerats. Stingningarna på Ψ **m** utgörs antingen av punkter eller vertikala streck.

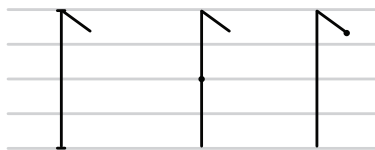
3.2.15. Futharkenheten **l**: graftyperna \prime , \prime och \prime

Futharkenheten **l** innefattar tre graftyper, varav två består av en stav i full höjd och en fallande kvist på dess högersida i det fjärde mellanrummet (figur 38). Dessutom är graftypen \prime **l** försedd med en stingning. Den tredje graftypen \prime **l** är stavlös och förekommer i en uppländsk inskrift (se not 3 på s. 65).

⁴⁵ Grafen ifråga består av ett kort vertikalt streck som är placerat i det tredje mellanrummet och som har en trekantig avslutning.



Figur 38. Graftyper under futharkenheten l.



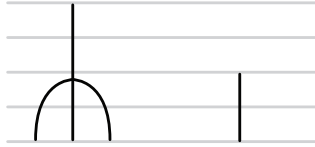
Figur 39. Graftypsvarianter under futharkenheten l.

På en mikropaleografisk nivå (figur 39) kan man skilja mellan en variant med seriffer och en utan. Av graftypen $\backslash \backslash$ l, som är mycket sällsynt, har en variant med en punkt placerad på kvistens ända påträffats i Vg 219* Tibro kyrka i namnet **skialdolfo** *Skiöldulfr*, i Pryssgården (Ögl) i adjektivet eller substantivet **hæl** *hellhællhæll* 'frisk, välbehållen, oskadd' eller 'lycka' (se not 25 på s. 74 om denna inskrift), och kanske i **bæsæl** *Pezel(?)* i U STERIK2002;168* Helgeandsholmen. En annan variant som har en trekant ristad på staven förekommer istället i ordet **mudløg** *mundlarug* belagd på Sö 330*. Som framgår av translittereringen har det sistnämnda belägget tolkats som en spegelvänd **d**-runa, men grafen kan faktiskt vara ett stunget l (se avsnitt 6.6).

3.2.16. Futharkenheten r: graftyperna $\backslash \backslash$ och $\backslash \backslash$

Av de två graftyper som ingår i futharkenheten r (figur 40) består $\backslash \backslash$ r av en lång stav och två fallande kvistar som på var sin sida av staven når baslinjen. Graftypen $\backslash \backslash$ r består däremot av en kort stav som utgår från baslinjen och återfinns på det tidigare nämnda hornskaftet från Sigtuna (se not 3 på s. 65) och den öländska gravhällen Öl 53 Alböke kyrkogård.⁴⁶

⁴⁶ För övrigt kan man anmärka att en graf som liknar ett så kallat grönländskt r, alltså R, förekommer på platsen för r-runan i en futharkinskrift på ett knivskaft från Nyköping (Sö Fv1965;136). Eftersom grafen betecknas som osäker av Svårdström (1965:138) har jag inte etablerat en ny graftyp på basis av den.



Figur 40. Graftyper under futharkenheten **R**.



Figur 41. Graftypsvarianter under futharkenheten **R**.

På mikropaleografisk nivå (figur 41) skiljs mellan olika varianter av $\setminus \setminus \mathbf{R}$ som kännetecknas av kvistarnas olika utgångspunkt och av deras runda, raka eller kantiga utförande. Den sistnämnda varianten har jag endast påträffat i en gyllentalserie i Sm 160 (se not 8 på s. 26).

4. Historisk grafematik

4.1. Om grafembegreppets autonomi

När man läser forskningslitteraturen om grafematik, slås man av den stora variationen som utmärker olika grafematikers syn på frågor rörande vilka syften grafematiska analyser ska ha, vilka begrepp och termer man bör använda, hur man ska definiera dessa begrepp och vilka förfaringssätt som är de mest lämpliga och vetenskapligt stringenta att utgå från. Det utan tvivel mest omstridda begreppet är grafemet. I de talrika studier där detta begrepp förekommer har *grafem* fått väldigt olika denotationer (Allén 1965:29–37, Kohrt 1985, 1986). I äldre studier har *grafem* ofta använts som synonym till bokstav, men i den forskning där begreppet används i modernare strukturalistisk mening kan man skilja mellan två huvudsakliga inriktningar, inom vilka man brukar definiera grafembegreppet som en autonom respektive en relationell enhet.

Uppfattningen av grafemet som ett autonomt alternativt relationellt begrepp bottnar i olika syn på förhållandet mellan skrift- och talspråket, det vill säga huruvida man uppfattar dem som jämställda system oberoende av varandra, eller om man anser skriftspråket vara underordnat talspråket och i första hand en sekundär produkt av detta. Dessa olika uppfattningar har naturligtvis även implikationer för skriftspråkets status som lingvistiskt studieobjekt. Typiskt för junggrammatiker och strukturalister från slutet av 1800-talet och under första hälften av 1900-talet var åsikten att lingvistikens primära studieobjekt bör vara talspråket, att skriften enbart är en osjälvständig representation av talet (t.ex. Bloomfield 1935:282), och att den därför bara ska undersökas i den mån som den kan förmedla uppgifter om det verkliga språket, alltså talspråket (Lundell 1934:5). Detta gäller speciellt de fall då man inte har direkt tillgång till det sistnämnda, vilket ju alltid är fallet i språkhistoriska studier. Ur detta synsätt har en typ av relationell definition uppstått som ser grafemet som ett fonems skriftliga representation.¹

¹ Det finns även relationella definitioner av grafembegreppet som inte innebär en koppling till ett fonemsystem; se avsnitt 4.3 nedan.

Mot denna relationella definition kan man rikta åtminstone två invändningar. Den första är av mer principiell natur och rör själva förhållandet mellan skrift och tal. Den andra handlar mer specifikt om metodologiska problem som en sådan definition innebär vid praktiska undersökningar.

Vad gäller förhållandet mellan tal och skrift framstår det som problematiskt att man med det nämnda relationella synsättet helt bortser från alla de fenomen som är skriftspråksspecifika. Historiskt sett kan man rimligen anta att skriften skapades i syfte att representera talet, men trots det kännetecknas skriftspråket onekligen av egenskaper och normer som saknar motsvarighet i det talade språket. I sin artikel »The Analysis of Written Middle English», vilken är ett slags manifest om skriftspråkets status som primärt lingvistiskt studieobjekt vid sidan av talspråket, understryker Angus McIntosh detta faktum genom att ge exempel på både skriftspråksspecifika och talspråksspecifika fenomen (McIntosh 1956:31–36). Sture Allén, som i sin avhandling också starkt kritiserar bruket av det relationella grafembegreppet, ger ytterligare exempel på tal- och skriftspråkets inbördes autonomi (Allén 1965:22–27). Fenomen som homofoni och homografi är exempel på detta, liksom också bruket av versaler för att skilja mellan namn och andra substantiv. Ett och samma skrivtecken kan ha väldigt olika fonetiska representationer, och vice versa kan ett fonem realiseras i skrift på många olika sätt (jfr Riad 2014:300–310). Utifrån dessa bevis drar både McIntosh och Allén samma slutsats, nämligen att skriftspråket är ett självständigt system jämförbart talspråket (Allén 1965:27) och att »no position is satisfactory which fails to accord equality of status to spoken and written language and [...] the analysis of one is neither more nor less linguistic than the other» (McIntosh 1956:40). Av de ovan nämnda anledningarna använder McIntosh, Allén och flera andra forskare en annan definition av grafem, nämligen en autonom definition. De likställer grafembegreppet och fonembegreppet, och definierar det förra i samma termer som man inom fonologin definierar det senare, det vill säga att grafemet är den minsta betydelseskiljande enheten i skriftspråket.

Den autonoma kritiken mot bruket av det relationella grafembegreppet stannar inte vid den principiella frågan om skriftspråkets autonomi och status inom den lingvistiska forskningen, utan handlar som sagt även om metodologiska frågor. I analyser där grafemet definieras som fonemets skriftliga representation analyserar man sitt skriftliga material mot bakgrund av det fonemsystem som man antar har funnits på den tid och i det geografiska område från vilka det studerade materialet stammar. Det grundläggande problemet som har påpekats är att man aldrig har direkt tillgång till fonemsystemet av en språkvarietet som inte längre talas. En

stor del av de uppgifter som man kan få om en sådan varietets fonemsystem eller fonetiska egenskaper måste rekonstrueras genom studiet av skriftliga källor. Detta förfaringssätt leder då uppenbart till ett cirkelresonemang i och med att man studerar ett grafemsystem genom att relatera det till ett antaget samtida fonemsystem, vilket vi i princip inte har några uppgifter om, förutom dem vi kan få genom att studera det nämnda grafemsystemet.

I verkligheten utarbetas sådana rekonstruktioner av historiska fonemsystem också med hjälp av jämförande språkvetenskapliga metoder (jfr nedan avsnitt 4.3) och genom paralleller till närliggande språk eller språkvarieteter. Ändå är det mycket svårt att avgöra vilka förhållanden som har rätt för en specifik språkvarietet i ett särskilt tidsskede. Exempelvis är de möjliga fonetiska eller fonematiska förändringar som man lägger till grund för det rekonstruerade fonemsystemet ofta svårdaterade och inte heller helt lätta att lokalisera. Det innebär att det inte finns något sätt att vara säker på att det fonemsystem som man relaterar grafemen till faktiskt är samtida med de texter man undersöker, att det användes i samma områden där den studerade korpusen producerades och att det därför ens är relevant för den grafematiska undersökningen (Glaser 1988a:315, 1988b:173, Elmentaler 2003:84, 103). Det enda fallet där man med en större grad av säkerhet kan rekonstruera ett samtida fonemsystem är då man har tillgång till samtida metaspråkliga texter som beskriver den språkvarietet som man studerar. Ett sådant exempel är den så kallade *Första grammatiska avhandlingen* (se t.ex. Hreinn Benediktsson 1972), som förser forskaren med uppgifter om det isländska talspråket som är oberoende av det studerade materialet (se vidare avsnitt 4.3.1). Ändå måste man underkasta dessa uppgifter en noggrann granskning, bland annat genom att ta hjälp av jämförande språkvetenskapliga metoder (jfr t.ex. a.a. s. 141–144). När det gäller den svenska medeltida runkorpusen saknar vi material jämförbart med den isländska avhandlingen helt och hållet.

I ljuset av de ovan nämnda invändningarna har forskare som McIntosh (1956) och Allén (1965) som sagt förkastat den relationella grafemdefinitionen och i stället etablerat grafem autonomt, alltså genom en skriftintern analys utan samband med talspråket. Grafemet ges i skrift samma status som fonemet har i talspråket, utan att det ska finnas ett beroendeförhållande mellan dem och utan att det senare ska spela någon roll i etablerandet av det förra.

Ett exempel på hur grafem kan etableras autonomt utgörs av Alléns (1965) avhandling. Han strukturerar sin undersökning i fem steg. De första två handlar om den grafiska segmenteringen av materialet och om den typologiska klassificeringen av de olika segmenten. Här identifierar han

alltså de grundläggande enheterna för sin analys, graferna, och grupperar dessa i olika klasser, graftyperna (om *graftyp* se 2.1). I det följande ska jag kortfattat nämna de metoder som tillämpas i de andra delarna av Alléns undersökning, vars syfte är att etablera grafemen skriftinternt.

Efter att ha grupperat materialets alla grafer i olika graftyper, går Allén vidare med att kartlägga de distributionsförhållanden som råder dem emellan. Dessa distributionsförhållanden kan vara av olika typer (Allén 1965:84–86). Till att börja med kan två graftyper förekomma i samma position i ord som annars är helt lika. Om utbytet av en graftyp mot en annan orsakar en ändring i ordets betydelse sägs det att dessa graftyper kommuterar, att de står i opposition till varandra och att de har distinktiv, betydelseskiljande funktion. Det ordpar som påvisar två graftypers betydelseskiljande funktion kallas *minimalt par*. Om utbytet av en graftyp mot en annan däremot inte leder till någon ändring i ordets betydelse står graftyperna i fakultativ variation och kallas *allografer*. I vissa fall kan graftyper både kommutera och variera. Att graftyper kommuterar visar å ena sidan att de tillhör olika klasser, olika grafem. Att de å andra sidan även uppträder i fakultativ variation visar att oppositionen dem emellan i vissa fall upphör eller neutraliseras, vilket brukar kallas *överspridning* eller *överlappning*. Sådana klasser av graftyper där överspridning föreligger kan enligt Allén även betraktas som tillhörande samma överordnade klass, så kallad *arkigrafem* (a.a. s. 85, 101).² En systematisk beskrivning av hur man kan analysera graftypers inbördes distributionsförhållanden ges också av Melkersson 2013:161–165.

Ytterligare en typ av distribution har man när två graftyper aldrig förekommer i samma position i ett ord; de uppträder alltså komplementärt. Den sista distributionstyp som Allén (1965:81, 86) redogör för kallar han för *fakultativ-komplementär distribution*. Det innebär att graftyper som normalt uppvisar en distribution av komplementär art undantagsvis varierar fakultativt. Som exempel på detta anför Allén det i regel komplementära bruket av två *s*-graftyper, där den ena bara används finalt och den andra i övriga positioner, men som dock i enstaka fall även förekommer i samma position i fakultativa par. Dessa distributionsförhållanden är i stort sett överförda från den strukturalistiska fonologin. Det är som nämnts ett kännetecken för den autonoma skolan att grafem och fonem ska likställas

² I detta sammanhang påpekar Spurkland (1991:48 f.) att man också kan skilja mellan olika typer av neutralisering, nämligen en som är fonologiskt betingad och en som istället är grafematiskt betingad, exempelvis neutraliseringen av oppositionen mellan liten och stor bokstav i början av en ny mening. Den sistnämnda typen kallar han just för neutralisering, medan termen *överlappning* reserveras för den förstnämnda, fonologiskt betingade typen.

samt att båda enheterna ska etableras självständigt från varandra och med samma metoder. Frågan om överförbarheten av fonologins begrepp och metoder till studiet av skriftspråket är dock mer komplicerad än så, till vilket jag återkommer senare.

I den grafematiska undersökningens resterande tre steg prövar Allén först om fakultativ variation föreligger mellan de etablerade graftyperna. När så är fallet, grupperar han dessa graftyper i graftypsklasser. Det andra steget innebär en distributionsanalys av graftypsklasserna. Genom ett kombinationsdiagram undersöker Allén i vilka inbördes kombinationer graftypsklasserna uppträder (Allén 1965:91–94). Syftet med detta steg i analysen är att dela in graftypsklasserna i två grupper, inom vilka han sedan kommer att pröva klassernas distinktivitet gentemot varandra i endera gruppen. Med andra ord kan man, genom att dela in graftypsklasserna i två grupper, minska antalet minimala par som behövs för att påvisa klassernas betydelseskiljande funktion, eftersom graftypsklasserna bara testas mot varandra inom en och samma grupp. De två grupper som Allén etablerar innehåller 1) graftypsklasser som inte självständigt eller i kombination med varandra bildar grafiska ord och 2) graftypsklasser som bildar grafiska ord både på egen hand, i kombination med klasser ur grupp 1, och i kombination med klasser ur grupp 2. De graftypsklasser som ingår i de två grupperna benämns, med två termer introducerade av Diderichsen (1952:10), *syngrafem* respektive *autografem*. Det man med hjälp av kombinationsdiagrammet kommer fram till är alltså två grupper som motsvarar konsonant- respektive vokalfonemen. I och med att *konsonant* och *vokal* är begrepp som konnoterar specifika fonetiska egenskaper, går de inte att använda i en helt autonom skriftanalys. I sista undersökningsdelen upprättar Allén kommutationsserier av minimala par och kartlägger på så sätt sitt materials grafematiska system (Allén 1965:94–102).

Allén är, bland de grafematiker som har förespråkats en autonom definition av grafembegreppet, en av dem som mest konsekvent har tillämpat teorin i den praktiska undersökningen genom att helt frigöra etablerandet av grafemen från några som helst relationer till talspråket. Denna teoretiska utgångspunkt har antagits av flera forskare men det har ofta visat sig att det finns stora klyftor mellan teorin och praktiken i många av deras analyser. Flera av dessa problematiska fall påpekas av Allén (a.a. 42–53). Han tar bland annat upp ett exempel på en sådan diskrepans, nämligen Robert P. Stockwells grafematiska analys från 1952. Där definierar Stockwell grafemet som den minsta distinktiva grafiska enheten, en klass av skrivtecken där alla skrivtecken som ingår i klassen antingen uppträder i komplementär distribution eller i fakultativ

variation och som samtidigt står i opposition gentemot andra sådana klasser (Stockwell 1952:14 f., refererad i Allén 1965:32). Stockwells grafemdefinition är av de nämnda kriterierna att döma tydligen autonom. Senare i undersökningen visar det sig dock att även fonologiska kriterier åberopas när han fastslår att konsonantiska digrafem »represent a single phoneme or a phonemic arrangement not predictable from the constituent phonemic correspondences» (Stockwell 1952:47).

Ytterligare ett exempel på en sådan klyfta mellan den teoretiska utgångspunkten och grafembegreppets tillämpning återfinns i Nelson Francis 1962. Francis ansluter sig uttryckligen till det teoretiska synsättet uttryckt i McIntoshs ovan nämnda uppsats. Trots detta anknyter han grafembegreppet till fonembegreppet genom att definiera grafemet som en klass av grafer som inte står i opposition till varandra och som har en liknande lingvistisk referent, det vill säga att de står för samma enhet i fonemsystemet (Francis 1962:37).

I Terje Spurklands avhandling om det grafematiska systemet av runinskrifterna från Bryggen i Bergen diskuteras för första gången i en runologisk avhandling utförligt grafembegreppets olika definitioner, förhållandet mellan tal och skrift samt studiet av skrift- och talspråket. Han använder ett relativt autonomt grafembegrepp (Spurkland 1991:40) i och med att han relaterar det till ett fonemsystem, men bara efter att ha kartlagt grafemsystemet genom upprättandet av minimala par. Ett problem som han dock stöter på i denna process är hans materials ringa omfång som inte tillåter honom att bilda fullständiga kommutationsserier. Detta leder till en försvagning av grafemets autonomi, eftersom Spurkland i praktiken bland annat blir tvungen att bilda minimala par med icke-belagda ordformer, något som knappast kan göras utan att ta hänsyn till ett antaget fonemsystem och till den språkhistoriska kunskap som vi redan har från andra, mer omfattande korpusar (Dyvik 1996:7).

Ingen teoretisk eller metodologisk ståndpunkt är fri från problematiska aspekter, vilket sådana diskrepanser mellan en väldigt stringent strukturalistisk teoretisk ram och dess faktiska användning också visar. Frågan är om sådana begränsningar underminerar de använda förfaringssätten i så stor grad att de inte längre är vetenskapligt försvarbara. Dessutom är en central fråga inom ramen för föreliggande avhandling vilka praktiska konsekvenser dessa problematiska aspekter får för den grafematiska analysen av min korpus.

4.2. Historisk grafematik och det autonoma grafemets begränsningar

På ett liknande sätt som grafematiker från den autonoma skolan har kritiserat bruket av det relationella grafembegreppet har flera forskare ställt sig skeptiska mot det autonoma. Invändningarna rör huvudsakligen tre problem som delvis går in i varandra: 1) överförbarhet av fonologiska begrepp och metoder till grafematik, 2) tillämpning av fonologins metoder på historiskt material och 3) autonoma grafematiska analysers förklaringskraft.

Den autonoma grafematikens utgångspunkt är ett likställande av fonologins och grafematikens syfte, metoder och begrepp. I detta likställande tar man dock inte hänsyn till några viktiga diskrepanser mellan fonologiska och grafematiska förfaringsätt. För det första skiljer sig dessa discipliner i fråga om hur man segmenterar sitt material (Kohrt 1998:557). Ett muntligt yttrande består i regel av ett kontinuerligt ljudflöde, som först måste segmenteras i syfte att etablera de enheter som ska ligga till grund för en fonetisk eller fonologisk analys. Denna process förefaller inom grafematiken relativt oproblematiske. Förvisso beror svårighetsgraden av segmenteringsprocessen också på vilken typ av skrift man undersöker. Texter skrivna i kursiv kan exempelvis styckevis utgöra ett kontinuum (ordgränser brukar ändå markeras) och vara svårare att segmentera, men man har ändå påpekat att det kontinuum som på så sätt bildas är av sekundär art: det bildas på grund av att mer eller mindre standardiserade enskilda enheter, bokstäverna, länkas ihop i en viss skrivstil (Kohrt 1986:89 f.). Vad till exempel runskriften beträffar utgör segmenteringen av dess minsta enheter i regel inget problem (jfr Peterson 1994b:233), även om upplösningen av vissa okonventionella bindrunor kan erbjuda svårigheter.

Förutom segmenteringen av yttranden i grundläggande enheter nämner Kohrt ytterligare ett problem som har med deras klassificering att göra och som han menar har olika stor relevans i fonologi och grafematik, det vill säga »individuation (which units that are superficially different should nevertheless be regarded as instances of only one basic unit?)» (a.a. s. 89). Skillnaden här mellan grafematik och fonologi är enligt Kohrt att »[o]n the one hand, there are pre-established items which are designed for a specific purpose; on the other, there are items which are not simply given, but must be individuated.» (a.a. s. 90).

Av liknande uppfattning är exempelvis Börner (1972), när han skriver om skrivtecknens standardiserade³ karaktär, som »erlaubt [...] eine objektive Zuordnung von abstrakter Einheit und materieller Realisierung ausschließlich auf der Basis der Substanz, d. h. der optischen Ähnlichkeit» (a.a. s. 68). Vidare skriver han om etablerandet av »[s]tandardisierte Buchstaben, Satz- und Sonderzeichen» på basis av två kriterier: »[...] einerseits die Etablierung eines Inventars von Einheiten, deren psychische Interpretation eindeutig und gesichert ist, andererseits ein Verfahren der Zuordnung von abstrakten Einheiten und materieller Realisation, das, obwohl auf der Substanz basierend, hinreichend objektiv erscheint.» (a.a. s. 69).

Att skriftspråkets teckenuppsättning i större grad än fonetiska enheter är standardiserad framstår som tämligen okontroversiellt. Däremot kan denna standardisering vara mer eller mindre omfattande och se olika ut beroende på exempelvis skrifttyp, samhällets skriv- och läskunnighet, personliga skrivvanor, val av medium och produktionsätt. I en handskriven text kommer den använda teckenuppsättningen att vara mindre standardiserad än i en tryckt text. En medeltida runinskrift kommer i vissa fall att visa en lägre grad av standardisering än en samtida handskrift skriven i textualis. Problem som kan uppstå på grund av mindre standardiserade teckenuppsättningar i historiska textkällor avfärdar Börner genom att påpeka att en skicklig paleograf kan kartlägga ett skriftsystems teckeninventarium, på samma sätt som en modern skriftbrukare kan kartlägga sitt eget skriftsystems inventarium (a.a. s. 70, not 5). Detta synsätt verkar dock något anakronistiskt och simplistiskt.

För det första genomför en paleograf själv en viss standardisering av materialet, vilken inte behöver överensstämma med skriftbrukares uppfattning av vad som ingick i en »standardiserad» teckenuppsättning. Inom runologin har exempelvis Michael Barnes (2006) påpekat detta och problematiserat användningen av standardiserade futharker.

Att man kan abstrahera ett inventarium över graftyper från en mängd enskilda grafer genom att utföra paleografiska och graftypologiska analyser, betyder för det andra inte att det per automatik handlar om helt objektiva klassificeringar eller att det rör sig om helt oproblematiska förfaringssätt (jfr Allén 1965:82, Mårtensson 2011:116, avsnitt 2.1 i denna avhandling).

För det tredje kan idén och perceptionen av »standardbokstäver», när man ser ett idealiserat inventarium, i praktiken kollidera med den grafiska variation som ändå tillåts i en text utan att förståelsen undermineras, alltså

³ Med »Standardisering» syftar Börner på den standardiserade utformningen av skrivtecken, vilket inte har att göra med »Normierung», d.v.s. den process som leder till fasta, normerade ordformer (Börner 1972:70 not 4).

den variation som en läsare faktiskt kan »tåla» vid avkodningen av en text (jfr McIntosh 1956:51, not 1). Detta beror på att en läsare som är van vid ett visst språk och dess skriftsystem inte avkodar ett skriftligt yttrande graf för graf, utan kanske snarare gör det på ordnivå. Exempel på sådan variation är grafter som realiserar flera olika grafem. I Alléns (1965:72) undersökning ser vi till exempel att den grafter som numreras 39 tillhör både <k>, <n>, <p> och <y>. Vad gäller runskriften utgör de spegelvända runorna ett sådant exempel, i och med att de i sin form kan sammanfalla med rättvända runor, eller runor som ristats på ett tvetydigt sätt, alltså vars grafiska kännetecken, deras distinktiva drag, utförs så att de liknar andra runors distinktiva drag. Ristaren eller en samtida läsare av exempelvis Hs 7 Forsaringen hade med sannolikhet inga problem att förstå inskriften och skilja mellan **u**- och **r**-runor, som i denna inskrift ibland ser mycket lika ut, utifrån den språkliga kontexten. Däremot får moderna runforskare problem när de ska läsa och tolka den (jfr Liestøl 1979).

Ytterligare en viktig skillnad som föreligger mellan fonologi och grafematik angår begreppet *distinktivt drag*. Ett fonem kännetecknas av vissa fonematiska drag, som i slutändan utgör de faktorer som särskiljer ett visst fonem från ett annat. Vad grafemen angår har man påpekat att de också kan analyseras som bestående av en uppsättning grafematiskt distinktiva drag, men att dessa, i den mån de går att urskilja, till skillnad från fonemets distinktiva drag är skriftspecifika, och därför inte kan likställas med fonologiska drag (Kohrt 1998:557). Självklart kan man med hjälp av grafiska kriterier gruppera grafer i olika klasser (se avsnitt 2.4 och 2.5) men dessa kriterier är bara relevanta på en typologisk nivå; de är oanvändbara vid etablerandet av grafem. Varje grafter identifieras genom att ta hänsyn till grafiska drag som kan kallas för *distinktiva* och som definierar grafterens grundmönster. Distinktiviteten hos dessa grafiska drag behöver dock inte per automatik ha något att göra med vilken funktion en viss grafter har i ett grafematiskt system, alltså vilket grafem den tillhör. En och samma grafter kan nämligen tillhöra olika grafem, ett fenomen som Allén (1965:86) kallar för *homotypi*.

I detta sammanhang är det också lämpligt att behandla frågan om grafterens grafiska drag och ett annat fonologiskt kriterium som är grundläggande vid etablerandet av fonem, nämligen den fonetiska likheten mellan allofoner. För att två allofoner ska räknas till samma fonem måste de vara fonetiskt likartade. Av den påstådda parallelliteten mellan fonologiska och grafematiska metoder borde man kunna dra slutsatsen att grafter måste vara grafiskt likartade för att kunna definieras som allografer av samma grafem.

Frågan om huruvida grafiska kriterier får användas i etablerandet av grafem och allografer har besvarats på olika sätt. I Lomans (1965:7) analys av rökrunorna utgör grafernas utseende ett centralt kriterium. Likaså argumenterar Spurkland (1991:33–35) för att två graftyper bör ha flest möjliga gemensamma grafiska drag för att de ska räknas som allografer av samma grafem (jfr också Waldispühl 2013:87). På basis av detta kriterium menar han exempelvis att man inte kan föra graftyperna $\text{\textbackslash}b$ och $\text{\textbackslash}d$, som i vissa handskrifter används initialt respektive medialt och finalt, till samma grafem. Problemet ligger i en fundamental skillnad mellan fonetiska och grafiska drag. Grafemens grafiska realisationer är skrivtecken som i stort sett är uppbyggda enligt godtyckliga kriterier, medan detsamma inte kan sägas om fonemens distinktiva drag. Detta gör det tveksamt huruvida man får likställa dessa två enheters distinktiva drag och använda kriteriet grafisk likhet i grafematiska analyser (se t.ex. Glaser 1988:320, Kohrt 1998:557, Larsen 2004:14). Som det har påpekats ovan kan ett sådant kriterium användas vid en typologisk klassificering av grafer, men det behöver inte säga något om skriftens funktionella enheter, grafemen, oavsett om man uppfattar dem relationellt eller autonomt.

Två graftyper som genom fakultativa par bevisligen är allografer av samma grafem kan nämligen ha väldigt olika utseenden. Som exempel kan man nämna vissa latinska minuskler och motsvarande kapitäl, exempelvis r respektive R , eller lång- och kortkvist **b**-runorna, $\text{\textbackslash}B$ och $\text{\textbackslash}b$. Ett speciellt problematiskt fall är då komplementär distribution föreligger mellan två graftyper, som i det ovan nämnda paret $\text{\textbackslash}b$ och $\text{\textbackslash}d$. I dessa fall kan man per definition inte påvisa deras tillhörighet till ett eller flera grafem med hjälp av fakultativa eller minimala par. I de fall där två språkljud fördelar sig komplementärt blir ju deras eventuella fonetiska likhet avgörande för att tillskriva dem till samma fonem, men inget motsvarande kriterium kan användas i en autonom grafematisk analys (om man inte använder sig av grafiska kriterier; se ovan), där man i sådana fall får stanna vid konstaterandet att »klasstillhörigheten normalt [är] oviss» (Allén 1965:86).

Ett annat begrepp som somliga menar har överförts från fonologins område till den historiska grafematiken utan att det har problematiserats i tillräckligt stor utsträckning är den betydelseskiljande funktionen hos fonemen. Den är helt central i fonologin, i och med att den är intimt kopplad till fonologiska analysers syfte och till själva fonembegreppets existensberättigande, samt därmed också till det autonoma grafemets. Vissa forskare har dock ifrågasatt att det är meningsfullt att försöka kartlägga denna betydelseskiljande funktion, särskilt i äldre texter, och att dess betydelse har överskattats. En av invändningarna lyder exempel-

vis att kontexten ett visst grafem befinner sig i, både själva ordet där det förekommer och hela meningen, spelar en mycket större roll för förståelsen av en text än förekomsten av just det grafemet (Kohrt 1998:554 f., Elmentaler 2003:22). Frågan är också om medeltida skrivare, eller ristare, tillämpade en mer eller mindre fonematisk skrift eller om även viss allofonisk variation uttrycktes. I sin tidigare nämnda uppsats anser McIntosh att man i skrift normalt ger uttryck för fonematiska distinktioner och bara i undantagsfall markeras allofoniska varianter (McIntosh 1956:50 not 2). Däremot menar andra forskare att så inte är fallet, och att den ofta stora ortografiska variation som kännetecknar historiska skriftliga källor kan vittna om allofonisk variation. Denna variation får dock förbli otolkad i en studie där fokus endast ligger på grafemens distinktiva funktion, både om man antar ett autonomt grafembegrepp eller om man relaterar det till ett idealiserat fonemsystem (jfr Elmentaler 2003:27).

Attityderna till frågan om i vilken utsträckning den ortografiska variationen i runinskrifter avslöjar allofonisk variation, och om det över huvud taget är möjligt att analysera materialet fonologiskt har varierat under tiderna. Williams (1990:13 med anförd litteratur) påpekar att »moderna» forskares inställning i denna fråga ofta har varit skeptisk. I nyare studier har man däremot ofta bedömt att runortografien, förutsatt en kritisk granskning av beläggen, kan ge en pålitlig bild av fonologiska förhållanden. I några studier har principen enligt vilken runristarna mer eller mindre »skriver som det låter» uttryckligen åberopats och följts i fonetiska tolkningar av skriftliga belägg (t.ex. Lagman 1989:28, Williams 1990:14). I långt flera fall har man helt enkelt dragit slutsatser om skrivningars hypotetiska ljudvärden utan att tydliggöra vilka teoretiska och metodologiska principer som ligger till grund för sådana tolkningar. I rent autonoma grafematiska studier orsakar frågan om fonetisk analys av skrivna belägg inga bekymmer, eftersom man ju inte gör någon koppling mellan ortografisk information och dess möjliga betydelse i talspråket, och därmed utgår frågan helt och hållet. Problemet ligger emellertid i hur man inom sådana analyser behandlar den utbredda ortografiska variation som kännetecknar medeltida texter.

I brist på en etablerad ortografisk norm kan ett och samma morfem realiseras med en mängd olika skrivningar. Denna variation behandlas i autonoma analyser som exempel på neutralisering och överspridning. Med dessa termer avses, som tidigare nämnts, det förhållande där två graftyper i regel kommuterar, vilket möjliggör deras klassificering i två graftypsklasser och alltså två olika grafem, men i vissa fall uppträder i fakultativ variation. Oppositionen dem emellan neutraliseras och överspridning före-

ligger. Ett problem är att det i historiska källor kan förekomma väldigt kraftig överspridning mellan vissa graftyperklasser, just på grund av avsaknaden av en ortografisk norm. Denna omständighet gör rent autonoma analyser problematiska i två avseenden.

För det första har det faktum att väldigt stark överspridning kan existera mellan två grafem som konsekvens att deras betydelseskiljande funktion försvagas, att gränsen mellan olika grafem och deras allografer tänjs och att distinktivitetsprincipen därmed blir rätt vag (Kohrt 1998:553). I ett litet material, som runkorpora ofta utgör, kan man finna något enstaka belägg där två graftyper ingår i ett minimalt par och kommuterar och samtidigt flera belägg där samma graftyper varierar. I ett sådant fall kan man i princip inte utesluta att de två ord som ingår i det nämnda minimala paret inte skulle visa sig vara homografer, om man hade haft tillgång till ett större material. Som exempel kan vi nämna det minimala paret som består av **bo** *bō* : **bu** *bū*, vars betydelser är 'boning, gård' respektive 'gård, by'. Dessa ordformer, båda ack. sing., är i Sverige som simplex endast belagda i Vg 12, U 114 och U 348 respektive U 209. Om identifieringen av dessa runsekvenser med de ovan nämnda runsvenska orden är riktig, visar ordparet att **o** och **u** tillhör olika grafem. Samtidigt hittar vi långt fler exempel där dessa grafem uppträder i fakultativ variation. Frågan är då om det nödvändigtvis är en betydelseskiljande funktion mellan **o** och **u** som man har påvisat.

Den andra i detta sammanhang problematiska aspekten är att fall av överspridning i autonoma analyser, som nämnts ovan, i praktiken förblir otolkade. När man väl har lyckats kartlägga oppositionsförhållandet och överspridningen mellan två grafem, förblir detta ett konstaterande av distributionsförhållanden som i sig naturligtvis kan vara intressanta, men som inte kan förklaras bara på ett strikt grafematiskt plan. Ordet som på runsvenska brukar normaliseras *æftir*, till exempel, ristas som bekant på en mängd olika sätt, bland vilka **iftir**, **eftir**, **aftir**, **yfti** och **rfti** bara är några. Om vi antar att vi har haft tillgång till ett tillräckligt stort material och att vi har hittat minimala par som bevisar den grafematiska statusen hos ⟨i⟩, ⟨e⟩, ⟨a⟩, ⟨y⟩ och ⟨r⟩, har vi här olika exempel på överspridning. Men längre än så kommer vi inte, om vi inte börjar laborera med möjliga fonetiska förhållanden bakom bruket av olika grafem. Dessutom kan man påpeka att oppositionen mellan **r** och de andra ovan nämnda grafemen svårligen kan påvisas, i och med att de oftast förekommer i olika omgivningar. När de däremot förekommer i samma omgivningar står de i fakultativ variation. Hur skulle man inom en autonom analys kunna gå tillväga för att kartlägga distributionsförhållandena i detta fall?

Följer man de steg som finns beskrivna i Alléns grafematiska analys och som behandlades tidigare blir den första uppgiften att genom en distributionsanalys kartlägga **r**-graftypens kombinationsförhållanden. Det skulle visa sig att den både är ett syngrafem och ett autografem. Mot bakgrund av det ovan sagda blir resultatet av en autonom grafematisk analys av **r**-graftypen att **r** dels, som i exemplet ovan **rfti æftir**, utgör en variant av grafemen ⟨i⟩, ⟨e⟩, ⟨a⟩, ⟨y⟩ som tillhör gruppen med autografemen, och dels att den bildar ett eget grafem ⟨**r**⟩ (med överspridning gentemot ⟨r⟩) när den uppträder som syngrafem. Att **r**-runan i vissa fall kan användas med något slags vokalisk kvalitet är en slutsats som inte finner plats i en autonom analys (jfr Allén 1965:93 f., 139–141).

En invändning av praktisk karaktär som har berörts i det ovanstående och som ofta har riktats mot bruket av autonoma förfaringssätt är att dessa kräver ett stort och varierat material för att kunna genomföras. Särskilt inom historisk grafematik arbetar man ofta med små och heterogena material, och både distributionsanalyser och upprättandet av kompletta kommutationsserier har visat sig vara svåra att genomföra (se Spurkland 1991:69 f., Larsen 2001:59–61, 152). Sådana svårigheter påpekas av de flesta forskarna, men detta till trots är det flera som försvarar upprättandet av minimala par som primär metod i grafematiska analyser och som det teoretiskt och metodologiskt mest stringenta om man har för avsikt att undersöka den betydelseskiljande funktionen hos de minsta enheterna i skrift (Simmler 2000:1156, Mårtensson 2011:108).

De svårigheter som ändå erkänns har dock i flera undersökningar lett till att man antingen helt och hållet har övergått till ett relationellt grafembegrepp (jfr Mårtensson 2011:109–111), att man åtminstone har gjort ett avsteg från det rent autonoma grafemet, till exempel genom att komplettera kommutationsserierna med icke-belagda ordformer (Spurkland 1991:69 f.) eller, slutligen, genom att man inte har etablerat minimala par i strikt mening utan nöjt sig med att jämföra morfempar eller subminimala par.

I det förra fallet använder man sig av ett minimalt par där man begränsar jämförelsen till enskilda morfem, alltså »(minimala) betydelsebärande delar av graford» (Allén 1965:86–88). Det kan till exempel handla om ändelser som ignoreras (**rik** : **rikr**), eller att man opererar med enskilda led i sammansatta ord.

Med *subminimala par* menas ett par ord som skiljer sig i fler än en position (Allén 1965:96, Larsen 2001:85). Exempelvis använder Allén subminimala par för att kunna fastställa den grafematiska oppositionen mellan *b* : *x*, *h* : *x* och *s* : *x*, på grund av *x*:s låga frekvens (Allén 1965:96). Samtidigt erkänner han att en sådan metod inte är lika stringent som upprättandet av

minimala par och behöver kompletteras. Vad gäller det förstnämnda paret, $b : x$, löses problemet genom att använda det subminimala paret *sabel* : *axel*. Enligt Alléns resonemang finns det två möjliga orsaker till att man i det ena ordet har graftypen b och i det andra x : »Orsaken till att vi har b i det ena fallet, x i det andra är antingen att de båda enheterna tillhör distinktivt skilda klasser eller också att b är betingat av s .» Syftet är alltså att försäkra sig om att s :et inte spelar någon roll i förekomsten av den ena graftypen i stället för den andra, så att paret kan godkännas och de två graftypernas inbördes opposition fastställas. Att förekomsten av s :et inte spelar någon roll »visas av belägg som 'saxen' (95:2), 'sex' (158:15).» Därmed drar Allén slutsatsen att b och x är skilda distinktiva graftypsklasser (Allén 1965:96).

Detta resonemang, som förs som kompletterande bevis utöver bruket av det subminimala paret, verkar ändå problematiskt. Det implicerar att förekomsten av s i *sabel* kan avfärdas eftersom den inte avgör huruvida man använder b eller x , och att skillnaden i *sabel*:s och *axel*:s betydelser följaktligen endast beror på just växlingen mellan b och x . Frågan är om det är rimligt att påstå att ordet *sabel* uppfattas just som *sabel* och inte som *axel* bara på grund av att det innehåller ett b och inte ett x . Det är dessutom oklart på vilket sätt det faktum att båda graftyperna kan föregås av ett s har någon betydelse för deras betydelseskiljande funktion.

Ytterligare en problematisk aspekt av minimala par som ofta har uppmärksamats i språkhistoriska studier är själva möjligheten att fastställa ett visst ords betydelse.⁴ För att med säkerhet kunna avgöra vilken betydelse ett visst ord har i äldre texter, krävs i regel att ordet i fråga förekommer i meningsfulla och tolkningsbara kontexter. Ju fler belägg i olika kontexter man har tillgång till, desto säkrare kan man vara på en semantisk tolkning (Allén 1965:90). Om man inte har tillräckligt många belägg inom en och samma text, kan man utvidga jämförelsen till att i första hand omfatta andra samtida texter, och i extrema fall till texter från andra tider (a.a.). Ju mer man utsträcker den kronologiska gränsen för jämförelsen, desto mer spekulativa blir slutsatserna man drar. För övrigt borde nog i ett sådant förfaringssätt även en geografisk begränsning införas. Problemet med äldre korpusar är återigen att de ofta är av ringa omfattning, vilket innebär att ett ord bara uppträder några enstaka gånger, vilket i sin tur försvårar vår förståelse av dess innebörd. Till det kommer också det ovan nämnda problemet om den stora ortografiska variationen, som bidrar till forskarens tolkningsdilemma (Glaser 1988:319, Elmentaler 2003:59).

⁴ Jfr Mårtensson (2011:109 not 23) om svårigheten med att använda ordformer belagda i skaldedikter för upprättandet av minimala par.

Den sista dock genomgripande kritik man har lyft mot autonoma analyser är att deras förklaringskraft i språkhistoriska undersökningar är begränsad, på grund av att ingen koppling görs mellan skrift- och talspråket (Spurkland 91:36, Kohrt 1998:558, Elmentaler 2003:83, Larsen 2004:16). Denna kritik anknyter till några av de punkter som har tagits upp ovan. Kartläggningen av grafemens betydelseskiljande funktion kan ge vaga resultat på grund av bristen av en ortografisk norm och på den kraftiga ortografiska variation som följaktligen uppstår. Överspridningsfenomen mellan grafem kan nå en så stor omfattning att skillnaden mellan olika grafem och deras varianter kan bli diffus. De möjliga fonetiska orsaker som kan ligga bakom olika allografer förblir otolkade.

4.3. Ljudetymologiskt referenssystem

I det föregående avsnittet redogjorde jag för två huvudsakliga typer av metoder för att grafematiskt analysera skriven text som i stort sett bygger på olika synsätt på förhållandet mellan tal och skrift, nämligen ett relationellt och ett autonomt synsätt. Av denna genomgång har det framkommit att ingen av metoderna av olika skäl skulle leda till en metodologiskt stringent och förklaringskraftig analys av det runmaterial som är föremål för den föreliggande undersökningen.

Ytterligare en metod som har använts i senare forskning inom historisk grafematik innebär bruket av ett ljudhistoriskt eller ljudetymologiskt referenssystem (jfr tyskans *lauthistorisches* eller *lautetymologisches Referenzsystem*; se Elmentaler 2003:63, 84, 2018:220, 238). Det är en metod av relationell typ i det att man relaterar skriften till ett fonologiskt system och som består i en distributionsanalys av skriftenheter.

Denna metod liknar det relationella förfaringssätt som jag beskrev ovan, nämligen bruket av ett antaget fonemsystem. En viktig skillnad utgörs emellertid av de enheter som referenssystemet består av. De grundläggande enheterna i ett ljudhistoriskt referenssystem är inte de fonem som antas ha varit relevanta för en viss historisk språkvarietet, utan så kallade ljudpositioner (*Lautpositionen*). En ljudposition består av två element (jfr Elmentaler 2003:100, Seiler 2014:89): 1) en etymologiskt rekonstruerad fonologisk enhet och 2) en bestämd omgivning där den kan uppträda.

Vad gäller det första elementet är tanken att varje ord har en abstrakt, ljudhistorisk motsvarighet, som kan rekonstrueras med hjälp av komparativa metoder och etymologiska studier. Rent praktiskt kan denna ljud-

historiska motsvarighet sökas i etymologiska ordböcker. Exempelvis kan vokalen i fsv. *stēn* spåras tillbaka till diftongen {ai}, som alltså utgör en etymologiskt rekonstruerad enhet. Skillnaden mellan dessa enheter och fonem är att de förstnämnda kan ha varit fonem vid en bestämd tidpunkt, men de behöver inte ha varit det under den period som studeras. Som jag återkommer till (avsnitt 4.4.1), utgår jag ifrån ett system med tidigvikingatida fonologiska enheter. Man kan säga att dessa enheter bildar ett maximalsystem som omfattar de fonematiska distinktioner som kan ha varit relevanta någon gång mellan tidigvikingatid och medeltid. Genom att använda fonologiska enheter och inte fonem undviker man att ta ställning till hur svenskans fonemsystem såg ut under en viss period, vilket ju måste vara ett resultat av en grafematisk analys och inte dess premiss (se 4.1 ovan och 4.3.1 nedan).

De fonologiska enheterna kopplas sedan till vissa kontexter där de kan förekomma i ord, exempelvis initialt, medialt eller finalt, i slutet eller öppen stavelse och så vidare. Kombinationen av de rekonstruerade enheterna och dessa omgivningar ger olika ljudpositioner. Till exempel syftar beteckningssättet {ā*} enligt Elmentalers (2003:100) konvention på en ljudposition som består av en fonologisk enhet, alltså långt *a*, vilken förekommer i en sluten stavelse, medan {ā-} representerar ljudpositionen långt *a* i öppen stavelse. I referenssystemet som jag kommer att använda mig av utgår jag främst ifrån de etymologiskt rekonstruerade enheterna, medan de omgivningar i vilka de kan uppträda inte kommer att byggas in i referenssystemet i förväg; de kommer i stället att tas upp i analyserna i de fall då de kan förklara vissa skrivsätt (se vidare i avsnitt 4.4.1).

Efter att man har satt upp detta referenssystem (se avsnitt 4.4.1) kan man relatera de skrivsätt som ingår i ens material till de motsvarande ljudpositionerna. De skrivsätt som realiserar en given ljudposition kallas *Graphien* av Elmentaler (2003:91) och *graphs* av Seiler (2013:90–92). I det följande kommer jag att använda termen *grafi* för de grafter och graftertypföljder som realiserar en fonologisk enhet eller en ljudposition. I analysen av de tryckstarka vokalerna kan exempelvis två ordformer som **sten** och **stin** föras till den etymologiskt rekonstruerade enheten {ai}, som alltså bland annat realiseras av grafierna $\backslash \ e$ och $\backslash \ i$.⁵

Varje relation mellan en grafi och en ljudposition definieras som ett grafem eller etymografem (Mihm 1999:159, Elmentaler 2003:104, 2018:220). *Grafem* syftar enligt denna modell alltså på ett »compound concept» (Larsen

⁵ För grafierna använder jag samma notationssätt som för grafterna; se vidare avsnitt 4.4. Notera att min notation skiljer sig från den som exempelvis används av Elmentaler (2003:100).

2004:6), som består av relationen mellan ett skrivsätt och en ljudposition. Exempelvis utgör relationen mellan grafen <ae> (i Elmentalers notation) och ljudpositionen {ā*} ett grafem som betecknas <ae>≈{ā*} (Elmentaler 2003:104).⁶ I mitt eget ovan nämnda exempel om ordet *stæinn* skulle alltså enligt detta förfaringssätt två grafem etableras, nämligen <†>≈{ai} och <|>≈{ai}; som det kommer att framgå av avsnitt 4.4 skiljer sig min metod i detta avseende från Elmentalers.

Man undersöker sedan vilka grafter som realiserar en viss ljudposition. För varje ljudposition etablerar man en *Leitgraphie* (Glaser 1985:39, Elmentaler 2003:104 ff.) eller *leading graph* (Seiler 2013:93), alltså en huvudgrafi, som är den grafi som oftast representerar en ljudposition. Om en ljudposition realiseras av fler grafier har olika forskare satt olika kvantitativa gränser för när man får fastställa en huvudgrafi och när man i stället bara får fastställa jämbördiga varianter. För Glaser (1985:39) ska en grafi vara minst tre gånger så frekvent som den näst mest frekventa. Elmentaler (2003:106) sätter gränsen vid 50 % av förekomsterna, en praxis som jag ansluter mig till. Seiler (2013:94) har ingen sådan gräns, utan redogör för alla varianter. I Elmentalers (2003:105) undersökning kan man till exempel se att ljudpositionen {au*},⁷ som ingår i det referenssystem han använder i analysen av lågtyska texter, realiseras av tre grafier, nämligen <oe>, <o> och <oi>, varav den första används i 69 % av fallen och därmed blir huvudgrafi för denna ljudposition. Sådana kvantitativa gränser bestäms godtyckligt. Det finns alltså ingen självklar motivering för att den till exempel ska ligga på 50 %. Anledningen till att flera forskare har satt sådana kvantitativa gränser är för att kunna ge en generell och sammanfattade, om än abstraherad bild av grafemsystemet som framkommer i ett visst material.

De ljudpositioner som har samma huvudgrafi grupperas tillsammans i så kallade *grafemklasser* (Elmentaler 2003:106 f.), medan de ljudpositioner för vilka man inte kan fastställa en huvudgrafi på grund av att variationen i deras realisering är för stor, ingår i grafispektra (*Graphienspektren*, a.a. s. 109). Förfaringssättet syftar till att synliggöra å ena sidan vilka grafematiska distinktioner som görs i materialet, och å andra sidan vilken grafematisk variation som kännetecknar korpusen: genom att kontrastera grafemklasserna mot varandra kan man nämligen komma fram till vilka ljudpositioner som särskiljs från varandra och vilka som däremot sammanfaller samt vilka områden i referenssystemet som präglas av större variation.

⁶ I Elmentalers (2004:104) notation står symbolen ≈ för kopplingen mellan en grafi och en ljudposition.

⁷ I Elmentalers (2003:98) notation markeras de lågtyska monoftongerade diftongerna med en båge undertill.

4.3.1. *Fördelar med ett etymologiskt referenssystem*

Bruket av ett ljudhistoriskt referenssystem för med sig vissa fördelar både jämfört med användningen av ett historiskt fonemsystem och gentemot autonoma analysmetoder, som till exempel upprättandet av minimala par.

För det första är ett ljudhistoriskt referenssystem ett abstrakt system. Det innebär att man inte specificerar något bestämt fonetiskt värde för de rekonstruerade fonologiska enheterna och man antar inte heller att de nödvändigtvis har fonemstatus. I det system som jag använder ingår exempelvis de fonologiska enheterna {e} och {æ} samt {ē} och {ai} (se avsnitt 4.4.1), men det innebär inte att jag på förhand tar ställning till vare sig hur de kan ha uttalats eller huruvida de var enskilda fonem på medeltiden.

Att ett etymologiskt referenssystem är abstrakt innebär också att man inte tar för givet att medeltida skrivare eller ristare enbart gjorde fonematiska distinktioner, utan även räknar med möjligheten att allofonisk variation kom till uttryck. En viktig skillnad mellan denna grafemdefinition och andra definitioner är att man inte tar hänsyn till semantiska kriterier, och att de etablerade grafemen inte nödvändigtvis har en betydelseskiljande funktion. Enligt denna metod utesluter man alltså distinktivitetsbegreppet ur analysen. Som nämnades tidigare är det inte säkert att grafemens betydelseskiljande funktion spelade någon framträdande roll i onormerade skriftspråk, något deras höga ortografiska variation också visar.

För det andra är ljudetymologiska referenssystem, till skillnad från historiska fonemsystem, inte rekonstruerade på grundval av en enskild språkvarietet och man antar inte att de återspeglar ett ljudsystem som är samtida med det undersökta materialet. De fonologiska enheterna etableras snarare genom komparativa, etymologiska studier som omfattar flera besläktade språk. Att använda fonologiska enheter från ett språkskede som ligger en bit tillbaka i tiden jämfört med de studerade texterna innebär också att referenssystemet är oberoende av på förhand tidsbestämda eller lokaliserade fonetiska och fonologiska förändringar, något som däremot är nödvändigt om man opererar med ett fonemsystem som antas vara samtida med ens material (jfr Lagman 1990). På så sätt undviks cirkelresonemanget som man råkar ut för när man försöker komma åt ett grafemsystem genom att använda ett antaget samtida fonemsystem, om vilket man inte har några andra uppgifter än dem man kan få genom analysen av det nämnda grafemsystemet.

Risken för cirkelresonemang kan, som jag nämnde ovan (avsnitt 4.1), reduceras ifall man har tillgång till samtida texter som beskriver det studerade språkskedet. Ett exempel är som nämnts den första grammatiska

avhandlingen (se t.ex. Benediktsson 1972). Vissa problem kvarstår dock ändå. De distinktioner som dess författare anser sig påvisa genom en procedur som påminner mycket om upprättandet av minimala par behöver nämligen granskas kritiskt. Detta gör Hreinn Benediktsson (a.a. s. 116 f.) genom att bland annat kontrollera de uppgifter som lämnas i de första grammatiska avhandlingen mot bakgrund av sin språkhistoriska kunskap om ords etymologi, vilket alltså påminner om det här beskrivna bruket av ett etymologiskt rekonstruerat referenssystem. Genom detta förfarings-sätt kommer Hreinn Benediktsson exempelvis fram till att den i den första grammatiska avhandlingen påstådda oppositionen mellan kort *e* och kort *ɛ* inte kan bekräftas ha funnits vid tiden då verket författades (a.a. s. 144) samt att den fonematiska oppositionen mellan nasala och orala vokaler sannolikt endast fanns i vissa fall i långvokalsystemet (a.a. s. 134–137).

För det tredje kan ett ljudetymologiskt referenssystem innehålla flera potentiella distinktioner än ett fonemsystem, som bara innefattar synkrona fonematiska distinktioner. Det handlar här om ett maximalt system (Elmentaler 2003:101 f.), där även de fonem som i senare språkskeden skulle sammanfalla hålls isär. Att använda ett maximalt fonologiskt system innebär att man inte låter den kunskap som vi antar att vi har om ett visst fonemsystem begränsa analysens möjliga resultat, utan man har möjligheten att upptäcka oväntade ljudförhållanden. Helge Dyvik (1996:15) var inne på samma tanke då han å ena sidan konstaterade att det inte går att dra slutsatser om ett visst språks ljudsystem om man inte till en viss grad bygger på det vi tror oss veta om detta språks fonologi, men å andra sidan varnade för att detta faktum inte får leda till cirkelresonemang, genom att vi bygger in facit i metoden. Som en möjlig utväg anser han att man i stället för att operera med ett synkront fonemsystem kan utgå ifrån »et historiskt maximalt antall distinksjoner», »et system av diakront etablerade fonologiske enheter» (a.a. s. 16). Även i detta fall kan man dra en parallell till den första grammatiska avhandlingen. Vad gäller vokalsystemet skulle man i princip kunna använda de distinktioner som författaren själv beskriver; det referenssystem som jag använder (avsnitt 4.4.1) ligger nära dem. Om man däremot utgår ifrån det fonemsystem som kan rekonstrueras utifrån uppgifterna i den första grammatiska avhandlingen skulle man exempelvis förlora distinktionen mellan kort *e* och kort *ɛ* (se ovan), som i mitt system motsvaras av {e} och {æ}.

Även jämfört med autonoma analyser har bruket av ett ljudetymologiskt referenssystem vissa fördelar. Eftersom det handlar om en relationell metod antar man att tal- och skriftspråket inte är helt oberoende av varandra, vilket kan möjliggöra en fonologisk tolkning av skriftligt material och av

dess ortografiska variation. Som jag nämnde ovan exkluderas dessutom distinktivitetsbegreppet, vilket innebär att man inte får samma problem med tolkningen av ords betydelse. Slutligen går denna metod att tillämpa på ett litet material.

4.4. Metodologiska och terminologiska överväganden

Som beskrivits ovan består en ljudposition av en fonologisk enhet som har rekonstruerats genom komparativa studier och en viss omgivning där den kan förekomma, till exempel i öppen eller slutna stavelse, före vissa konsonanter och så vidare. Elmentaler (2003) och Seiler (2013) går till väga på så vis att de på förhand väljer vilka omgivningar som ska undersökas, utifrån en förefintlig språkhistorisk kunskap om vilka kontexter som kan visa sig vara relevanta, alltså innan de utför distributionsanalysen. På detta sätt etablerar exempelvis Elmentaler 57 ljudpositioner. Hans material är också av ett sådant omfång som tillåter honom att undersöka de flesta av dessa ljudpositioner. Mitt material är betydligt mer begränsat, både vad gäller antalet ord och det belagda ordförrådets variation. Av denna anledning kommer jag inte att på förhand bestämma vilka omgivningar som kommer att undersökas, åtminstone inte i samma detalj som Elmentaler och Seiler gör. För det mesta låter jag distributionsanalysens resultat utvisa vilka omgivningar som kan vara relevanta. De enda omgivningar som i förväg tas hänsyn till i referenssystemet är de som kan leda till omljud och brytning (se avsnitt 4.4.1). Mitt referenssystem består därför snarare av fonologiska enheter än ljudpositioner i Elmentalers mening.

Den ovan nämnda definitionen av grafem som en enhet sammansatt av en ljudposition och ett visst skrivsätt är också i vissa avseenden problematisk. Genom att låta termen *grafem* stå för varje enskild kombination av skrivtecken och ljudpositioner som är belagd i en viss korpus, finns det enligt min åsikt en risk att begreppet urholkas och att dess abstrakta karaktär som skriftspråkets minsta funktionellt relevanta/distinktiva enhet går förlorad. Om man studerar en korpus vars ortografiska variation är stor och dessutom arbetar med många ljudpositioner, kan man lätt etablera väldigt många grafem. Till exempel kan Elmentaler (2003:104) i sitt material belägga 27 tecken eller teckenkombinationer som motsvarar någon vokalsk ljudposition, samtidigt som hans etymologiska referenssystem består av 57 ljudpositioner. De belagda kombinationerna mellan dessa element resulterar i ett mycket högt antal grafem, och detta gäller alltså bara vokalsystemet. På ett liknande sätt arbetar Seiler (2013:90–92),

som låter grafembegreppet innefatta alla skrivtecken och teckenkombinationer som realiserar samma ljudposition; i en del av hennes material (a.a. s. 92 f.) utgör de fyra grafierna <u>, <uu>, <uuu> och <uo>, som hon betecknar <u-uu-uuu-uo>, ett grafem som realiserar ljudpositionen {^cw}, alltså /w/ efter konsonant.

Som jag ser det är det dock först när man etablerar grafemklasser (i Elmentalers mening, se ovan) som man kan prata om en gruppering som är funktionellt relevant i skriftspråket. Vi kan belysa detta med ett runskt exempel.

Ponera att två grafter, $\{a\}$ och $\{æ/a\}$, realiserar samma två fonologiska enheter: $\{ā\}$ och $\{ǣ\}$; den förra realiserar dem i 90 % av fallen och den senare i 10 % av fallen. Enligt Elmentalers modell skulle då följa att vi har fyra grafem, $\langle a \rangle \approx \{ā\}$, $\langle a \rangle \approx \{ǣ\}$, $\langle æ \rangle \approx \{ā\}$ och $\langle æ \rangle \approx \{ǣ\}$, medan man enligt Seiler (se ovan) skulle ha två grafem, $\{ā\} \approx \langle a-æ \rangle$ och $\{ǣ\} \approx \langle a-æ \rangle$. I detta skede har vi dock egentligen inte påvisat någon funktionell distinktion mellan dessa grafem utan vi har bara beskrivit den variation som framgår av materialet. Om man däremot går vidare och etablerar grafemklasser kan man konstatera att både $\{ā\}$ och $\{ǣ\}$ har samma huvudgrafi, nämligen $\langle a \rangle$, och kan föras till samma klass. Det funktionellt relevanta är alltså att två fonologiska enheter i detta exempel sammanfaller i skrift och står i grafematisk opposition mot andra fonologiska enheter som har andra huvudgrafier. Slutsatsen är att jag anser det lämpligare att låta *grafem* stå för en skriftspråklig enhet som medger representation av fonologiska distinktioner, snarare än varje relation mellan en grafi och en ljudposition. I det ovan nämnda exemplet realiserar grafemet $\langle a \rangle$ enheterna $\{ā\}$ och $\{ǣ\}$ och gör att de kan särskiljas från de andra fonologiska enheterna.

Den ovannämnda metoden, vilken innebär att man identifierar grafem utifrån ett kvantitativt kriterium genom att etablera huvudgrafier, är ett sätt att gå tillväga men det finns även andra förfaringssätt för att kartlägga vilka fonologiska distinktioner som uttrycks i skrift. Att enbart utgå ifrån huvudgrafierna kan till och med i vissa fall leda till missvisande slutsatser, särskilt när det undersökta materialet omfattar texter av skilda skrivare/ristare samt från olika tider och geografiska områden.

Etableringen av huvudgrafier medför en viss generalisering så att de större tendenserna ska kunna synas. Den variation som abstraheras bort kan dock dölja bruket av andra grafematiska distinktioner som kan vara områdes- eller tidsspecifika, eller typiska för vissa ristare. I syfte att minska dessa osäkerhetsmoment ingår några kriterier i Elmentalers metod, vilka styr valet av material och försäkrar dess homogenitet (Elmentaler 2003:61 f., 68–70, 87 f.). Till exempel ska texterna vara skrivna av en

och samma person, vilket medför att man inte behöver ta hänsyn till inter-individuell variation och att den kronologiska variationens roll är begränsad. Att endast dokument studeras som vissa skrivare producerade under sin tjänstgöring på specifika kanslier minskar dessutom den eventuella vikten av den geografiska och genrespecifika variationen.

I mitt material är det svårare att göra sådana avgränsningar eftersom det antal belägg som då återstår kan bli för litet för att det ska vara meningsfullt att etablera huvudgrafier. Det innebär att det kvantitativa kriteriet ibland måste kompletteras med kvalitativa observationer (jfr exempelvis avsnitt 5.2.4).

I vissa fall medför den skriftliga variationen dessutom att den kvantitativa analysen inte ger tydliga resultat och att inga huvudgrafier kan etableras. Ibland kan detta bero på att vissa fonologiska enheter särskiljs på ett inkonsekvent sätt från andra och att inget tydligt grafem kan upp-rättas, vilket bland annat kan tyda på pågående ljudförändringar. Samtidigt kan en sådan otydlighet vara skenbar och problemet istället ligga i själva förfaringssättet. Ett sådant exempel utgörs av realiseringen av {y} och {ȳ} (jfr avsnitt 5.3.8).

Ingen av de grafier som används för dessa enheter, bland annat $\backslash \backslash \mathbf{r/y}$, $\backslash \backslash \mathbf{y/v}$ och $\backslash \backslash \mathbf{i}$, överstiger 50 %-gränsen och kan definieras som huvudgrafi, vilket i sin tur leder till att inget grafem kan etableras på detta kvantitativa sätt. Vänder man på perspektivet och undersöker vilka enheter som skrivs med de ovan nämnda grafierna, konstaterar man att $\backslash \backslash \mathbf{r/y}$ och $\backslash \backslash \mathbf{y/v}$, åtminstone inom vokalsystemet, med enstaka och förklarliga undantag endast realiserar {y} och {ȳ} och alltså differentierar dessa från övriga enheter. Samtidigt uppvisar grafen $\backslash \backslash \mathbf{i}$ en specifik lexikalisk distribution när den används för {y} och {ȳ} och tyder på en delabialisering av dessa enheter, vilka i dessa fall sammanfaller med {i} och {ī}. Slutsatsen är att ett grafem <y> kan etableras för {y} och {ȳ} förutom när dessa enheter förekommer i delabialiserad form i specifika ord, då de realiseras av grafemet <i>.

Vad gäller notationssätten för grafier och grafem använder Elmentaler (2003:90 f.) och Seiler (2013:90–92) vinkelparenteser i båda fallen. Jag finner det lämpligare att använda två olika beteckningssätt och låter därför omvända snedstreck beteckna olika grafier, exempelvis $\backslash \backslash \mathbf{a}$, eftersom de som jag tidigare nämnde består av graftyper eller graftypsföljder som realiserar en fonologisk enhet. Däremot betecknar jag grafem på sedvanligt sätt med vinkelparenteser, till exempel <a>. Fonologiska enheter och ljudpositioner sätter jag inom klammerparenteser på samma sätt som Elmentaler, till exempel {a}.

I analyskapitlen kommer jag att behöva referera till forskare som har undersökt runsvenskan eller fornsvenskan utifrån samtida fonemsystem och samtida fonetiska förhållanden (t.ex. Noreen 1904, Wessén 1968, Pamp 1971, Lagman 1990) eller själv föra fonologiska resonemang. I sådana fall kommer jag enligt vedertagen praxis att använda vanliga snedstreck för att beteckna fonem och hakparenteser för att beteckna fonetiska realiseringar.

4.4.1. Vilket referenssystem?

Efter att ha valt en relationell metod som innebär bruket av ett etymologiskt referenssystem, är nästa fråga hur detta system bör se ut. Jag har valt att relatera grafierna i mitt material till ett tidigvikingatida fonologiskt system. Rent praktiskt har jag utgått ifrån de urnordiska etymologierna till de ord som ingår i mitt material, och sedan tagit hänsyn till de förändringar som antas ha påverkat vokalerna i tryckstark ställning och konsonanterna mellan den urnordiska perioden och vikingatiden. Först och främst har jag vad vokalerna beträffar tagit hänsyn till följande förändringar: omljud, brytning och övergången av diftongen /eu:/ till /iu:/. I enlighet med principen att referenssystemet bör vara ett maximalt fonologiskt system som är äldre än det studerade materialet, har jag bestämt mig för att behålla vissa distinktioner, exempelvis mellan kort /e/ och kort /ɛ/, samt mellan diftongen /ai/ och långt /e:/, även om dessa fonem antas ha sammanfallit strax före eller under den studerade perioden.

I tabell 3 ges en översikt över det etymologiska referenssystem som jag använder i den grafematiska analysen av vokalerna i tryckstark ställning (kapitel 5). Till de tryckstarka vokalerna förs preliminärt också de belägg på vokaler som i sammansättningar egentligen står i trycksvag ställning, men som i motsvarande simplex står i tryckstark ställning. I själva analysdelen kommer det dock i relevanta fall att göras skillnad mellan belägg på tryckstarka vokaler och dem som förekommer i sammansättningsars andraled. På ett liknande sätt gör jag ingen preliminär indelning mellan betonade och obetonade ord, samtidigt som jag vid relevanta ställen i avhandlingen kommer att föra diskussioner om huruvida ords olika betoning kan förklara eventuella ortografiska mönster.

Som jag beskrev ovan (avsnitt 4.3) har jag på detta stadium valt att inte modifiera de fonologiska enheterna genom att ta hänsyn till olika omgivning som kan ha lett till ljudförändringar under den period som mitt material härstammar från. Skulle den kommande distributionsanalysen utvisa mönster i graftypernas bruk som kan förklaras med redan obser-

Tabell 3. Fonologiska enheter i det etymologiska referenssystemet: vokalsystemet.

Långa monoftonger	Korta monoftonger	Diftonger
{ā}	{a}	{au}
{ē}	{e}	{ai}
{ī}	{i}	{ia}
{ō}	{o}	{io}
{ū}	{u}	{iū}
{ȳ}	{y}	{øy}
{æ}	{æ}	
{ø}	{ø}	
{ǫ}	{ǫ}	

verade medeltida ljudförändringar, kommer dessa att diskuteras i de relevanta avsnitten. Eftersom materialet inte visar några tecken på att eventuella nasala vokaler markeras på något särskilt sätt, har jag inte inkluderat dem i referenssystemet.

En särskild analys av de trycksvaga vokalerna görs inte inom ramen för denna avhandling, samtidigt som de i relevanta fall tas upp i syfte att komplettera beskrivningen av vissa graftypers bruk.

Ett tidigvikingatida referenssystem har också använts i den grafematiska analysen av konsonanterna. Undersökningen fokuserar i första hand på de fonologiska enheter som realiseras av stungna graftyper, då det är deras förekomst som främst skiljer det medeltida runbruket från det vikingatida. Samtidigt har även vissa fonologiska enheter som inte realiseras av stungna graftyper undersökts, i syfte att möjliggöra jämförelser mellan olika enheter. Vilka enheter som analyseras anges i kapitel 6.

4.4.2. Importord, latin och futharkinskrifter

I denna studie kräver bruket av ett etymologiskt referenssystem att de studerade orden ska ha en någorlunda säker urnordisk etymologi. Förutom nordiska ord som har oklara etymologier eller av vilka det finns sidoförmer som inte entydigt går att hålla isär i skrift, består den svenska medeltida runkorpusen också av många ord som inte alls har en nordisk etymologi. Det handlar dels om importord och inlånade namn, och dels om latinska

ord. Naturligtvis kan inte heller futharkinskrifter behandlas med den ovan beskrivna metoden.

Man kan tycka att de ovan nämnda kategorierna av ord alla borde utgå ur en undersökning om fornsvenskt skriftspråk. Samtidigt är mitt syfte inte begränsat till att beskriva det fornsvenska grafemsystemet som det ter sig i runinskrifter, utan jag vill ur ett bredare perspektiv också undersöka runskriftens utveckling under medeltiden, och tvåspråkigheten är både en intressant och viktig komponent av det eftervikingatida runbruket. Av denna anledning kommer den grafematiska undersökningen av det ursprungligt nordiska materialet att kompletteras med undersökningar av ord med icke-nordiskt ursprung. Med detta sagt går det självklart inte att exempelvis undersöka runinskrifterna på latin på samma sätt som jag analyserar dem på fornsvenska. Därför har jag i den grafematiska analysen av vokalerna indelat materialet i tre grupper: 1) ord med en nordisk etymologi (hädanefter nordiska ord), 2) importord och inlånade namn och 3) latinska ord.

Den första gruppen analyseras enligt den metod och det referenssystem som beskrivs i avsnitt 4.4.1. Vad gäller de resterande grupperna kommer ett förenklat referenssystem att användas, där ingen hänsyn tas till vokalernas längd eller exakta kvalitet. I ett belägg som **mæstara:maþr** i Vg 204 Götlanda kyrka förs den tryckstarka vokalen i ordet *mæstari* till en allmän enhet *e*, där varken längd eller kvalitet, [e] eller [ɛ], specificeras närmare. Ett belägg på det latinska ordet *benedicta*, som exempelvis **benedikta** i Sm 145 Ukna kyrka, behandlas på samma sätt: det jämförs med dess normaliserade form och vokalerna tillförs de generella fonologiska enheterna *e*, *i* och *a*. På detta sätt hoppas jag kunna ge en mer komplett bild av runbruket i Sverige under medeltiden utan att grunda analysen i antaganden angående importords eller latinska ords uttal vid den aktuella tiden.

I den grafematiska analysen av konsonanterna (kapitel 6) kommer samma distinktion i tre grupper inte att upprätthållas genomgående på samma sätt, men icke desto mindre tas hänsyn till huruvida vissa grafier exempelvis endast uppträder i latinska ord, och om så är fallet behandlas de aktuella orden separat.

Ytterligare en del av materialet som av naturliga skäl inte kan behandlas med grafematiska metoder är futharkinskrifterna. En graftyp i en futharkinskrift kan inte sägas tillhöra något grafem, men att undersöka på vilket sätt futharkenheter realiserats kan ändå ge intressanta insikter om den medeltida runtraditionen och fungera som komplettering till den grafematiska analysen.

5. Grafematisk analys: vokaler

I detta kapitel redovisas den grafematiska analysen av vokalsystemet. I avsnitt 5.1 görs några preliminära iakttagelser om tvetydiga och uteslutna belägg. I avsnitten 5.2 och 5.3 redovisas bruket av de medeltida runorna med utgångspunkt i det etymologiska referenssystem som presenterades i avsnitt 4.4.1. På grund av de överlappningar som olika fonologiska enheter uppvisar har jag delat upp dem på så sätt att de främre orundade vokalerna {ǣ}, {ē}, {ǣ̆}, {ī}, {ai} och {ia} undersöks i avsnitt 5.2 och de rundade vokalerna {ō}, {ō̆}, {o}, {ū}, {ŷ}, {au}, {øy}, {io} och {iū} behandlas i avsnitt 5.3.

I början av avsnitten 5.2 och 5.3 ligger fokus på de fonologiska enheternas eventuella huvudgrafier och deras eventuella sammanfall i skrift. I underavsnitten undersöks däremot närmare hur olika enheter realiseras, och då behandlas även de mer sällan använda allograferna. Syftet är bland annat att se om variationen i grafiernas bruk kan bero på lokala skrivartiditioner och kronologiska utvecklingar. När det gäller den sistnämnda punkten tar jag endast hänsyn till daterade inskrifter och mer specifikt till de inskrifter som är daterade på andra grunder än språkliga eller paleografiska. Detta innebär naturligtvis att materialets omfattning minskar. Från yngre högmedeltid och senmedeltid finns det över huvud taget för få inskrifter för att man ska kunna säga något allmänt om dessa perioder. Jag kommer därför först och främst att fokusera på 1100- och 1200-talet. Trots att underlaget från dessa två perioder är större handlar det ändå om ett begränsat och varierat material, vilket manar till försiktighet när det gäller att dra slutsatser om kronologiska tendenser. Denna inskränkning av materialet är inte aktuell när det gäller att studera allografernas geografiska spridning. Som jag redovisade i avsnitt 1.2.1 bör man ändå hålla i minnet att inskrifternas fördelning mellan de olika landskapen inte är jämn.

Att jag här behandlar kronologiska och geografiska mönster tillsammans beror på att dessa ofta är sammanflätade med varandra. Möjliga tendenser kan alltså vara aktuella för ett visst geografiskt område men inte utan vidare för andra, och ortografiska drag som verkar vara allmänt spridda i alla landskap när de betraktas utifrån hela materialet, kan i själva verket ha börjat som lokala fenomen och sedan spridit sig till andra områden.

Observationerna om allografernas bruk kommer dessutom att kompletteras med iakttagelser om resten av materialet, nämligen importord och latinska ord samt futharkinskrifter.

5.1. Tvetydiga och uteslutna belägg

Den korpus som undersöks här består av 645 belägg på vokaler vilka förekommer i betonad stavelse eller sammansättningsled i nordiska ord, och som fördelas på 129 inskrifter. Vissa belägg har av olika anledningar uteslutits ur materialet. Ord vars läsning har ansetts vara för osäker har exkluderats, likaså de ord som har en alltför oklar etymologi. Tolkningen av vissa ord kan dessutom bero på hur man uppfattar bruket av bestämda graftyper, vilket medför att de skulle kunna föras till fler än en fonologisk enhet. Denna osäkerhet, som gäller särskilt personnamnen, kan ibland bero på att det över huvud taget är oklart vilket lemma det handlar om, och i andra fall på att några ord har sidoförmer som är tvetydiga i skrift. Under den sistnämnda kategorin faller några namnleder, varav två är *ās-/ǣs-* och *ar(i)n-/ær(i)n-*. De uppträder i olika varianter som särskiljer sig från varandra i fråga om huruvida de är omljudda eller inte. De omljudda varianterna uppstod genom att efterlederna som bildade namn med dessa förleder innehöll ett omljudsverkande element. Enligt detta borde de omljudda formerna föras till enheten {ā} respektive {a}, och de omljudda till {ǣ} respektive {æ}. I och med att namn bildades genom en så kallad *variationsprincip*, enligt vilken olika förleder och efterleder som ofta gick igen i slakten nästan fritt kunde kombineras för att bilda nya namn, kunde dock förleder i redan omljudd form även bilda namn med efterleder som i sig inte verkade omljud.

Den förstnämnda leden kommer från urn. **ansur* 'hednisk gud' (Peterson 2007:28) och uppträder på vikingatiden främst i en omljud och i en *i*-omljud variant, det vill säga *ās-* och *ǣs-*, men även en *u*-omljud variant är belagd. Peterson (a.st.) förklarar förekomsten av den *i*-omljudda leden *ǣs-* tillsammans med efterleder som inte kan ha verkat *i*-omljud med att *ǣs-* spred sig till sådana efterleder genom namnens variationssystem. Samtidigt nämner hon att man också har föreslagit att en *i*-stamsvariant **ansir* har funnits vid sidan av **ansur*. Det är däremot något oklart om den *u*-omljudda varianten, alltså *ōs-*, förekommer i det runsvenska materialet med efterleder som inte innehöll en labialiserande vokal och som alltså inte kan ha verkat det omljudet (Williams 1990:97 f., 1994a:18 f.).

Den andra namnleden som här är relevant är *ar(i)n-/ær(i)n-*. Man har lagt fram olika förslag till dess ursprung och till variationen som förekommer i materialet, men det förslag som nog anses rimligast (se t.ex. Modéer 1964:18, Peterson 2007:24, Mårtensson ms) är att det handlar om alternativa former som alla hör samman med fågelbeteckningen *orn*, *arn*. (För alternativa förslag se t.ex. Janzén 1947:65 med not 258, 259.) Modéer (1946:23 f.) menar att formen *ærn-* beror på att efterleden har verkat

i-omljud på förleden, medan *i*:et i varianterna *arin*- och *xerin*- förklaras som en inskottsvokal som uppkom när *arn*- och *xern*- tillsammans med efterleden bildade en tung konsonantgrupp.

Möjligheten som står till förfogande att avgöra om det i enskilda fall handlar om den ena eller den andra sidoformen är att fonetiskt tolka den grafi som används, vilket också har gjorts, särskilt i medeltida inskrifter där /a(:)/ och /ε(:)/ oftast realiseras av olika graftyper. Men eftersom mitt syfte bland annat är att undersöka i vilken utsträckning fonologiska enheter som {ā} och {ǣ} respektive {a} och {æ} hålls isär i skrift, har jag valt att i detta skede utesluta beläggen på *ās*-/*ǣs*- och *ar(i)n*-/*xer(i)n*-. Däremot skulle man i ett senare stadium kunna tolka dem just mot bakgrund av den grafematiska analysens resultat. Detsamma gäller vissa belägg för vilka det finns alternativa tolkningar eller sidoformer, vilket gör det oklart till vilken fonetisk enhet de ska föras.¹

Ett liknande fall utgör även förleden *Þōr*-, av gudanamnet *Þōrr* som i sin tur utvecklats ur **Punnrar*. Den förekommer i olika varianter i runmaterialet, nämligen *Þōr*-, *Þūr*- och *Þȳr*- (Peterson 2007:227 f.). Den förstnämnda har förklarats som en utveckling av en osynkoperad form **Punnra*- eller som beroende på simplexordet *Þōrr*. *Þūr*- har däremot förklarats med en oomljudad form, **Punnr*-, som förekommer som förled i sammansatta namn. Den sistnämnda, *Þȳr*-, anses bero på *i*-omljud orsakat av en efterled. I mitt material förekommer både skrivningar som skulle kunna avspegla *Þōr*- och *Þȳr*- (t.ex. *Þȳrgīslar*, **þyrhilsær** på Sm 145 respektive *Þōr*-*mōðr*, **þormoþr** på Vg 246).² På grund av dess förekomst i olika parallella varianter kan denna förled jämföras med de ovan nämnda *ās*-/*ǣs*- och *ar(i)n*-/*xer(i)n*- som alltså uteslöts i detta undersökningsskede. Skillnaden vad gäller *Þōr*- och *Þȳr*- är dock att det där inte föreligger samma risk för tve tydiga skrivningar, då /o:/ och /y:/ inte realiseras med samma graftyper, vilket däremot kan vara fallet för /a(:)/ och /ε(:)/. Därför ingår denna förled i analysen, trots att det i princip utgör ett avsteg från den etymologiska princip som ligger bakom valet av referenssystem.

¹ Orden i fråga är de följande: *Āli/Alli* (U Fv1959;196), *Hagorn/Hægorn* (Vg Fv1983;236), *Heðinn/Hiðinn* resp. *Ulfheðinn/Ulfhiðin* (Vg 138 resp. U 799), *Kærr/Kar* (Vg Fv2007;37), *lāt/lat* (Vg 88), *Ruggi/Roggi* (Vg 267 om *Roggi*, se Mårtensson ms), *Sigröðl/Sigþrūð* (Vg 163), *Sigþör/Sigþörn* (U 440), *Töfil/Tūfi* (U 398), *Tömil/Tūmil/Tummi* (Vg 212), *Töti/Totti/Tutti* bildat till *Þörstæinn* eller *Þūrstæinn*, alternativt *Tūti/Tuti* 'nos', 'något utskjutande, spets, pip' (Marums kyrka (Vgl)*; jfr Fridell 1992:174 och Källström 2017d:253 f.), *þitt/þit* 'ditt/dit' Vg 280*, *vera/var* imp. av 'vara' (Vg 280*), *vera/vara* (Vg 163, Vg 204).

² Möjligtvis förekommer även ett belägg på *Þūr*- på Sm 25, där sekvensen **þusn** har antagits innehålla ett namn med den aktuella förleden, exempelvis *Þörstæinn* (Fridell 1992:114), med hänsyn till resten av inskriften som också verkar bestå av förkortningar (SRI 4:85). På grund av beläggets osäkra tolkning har jag dock bortsett från det vid den grafematiska analysen.

Ytterligare en namnled som förekommer i olika varianter är efterleden *-biǫrg*, som har en parallell form *-borg* och en obruten variant *-berg*. Enligt Peterson (2007:43) har formen *-biǫrg* utvecklats från **-berʒō* och är nomen agentis till verbet *bjarga* 'bärga, rädda, hjälpa'. Varianten *-borg* är den enda som förekommer i mitt material, exempelvis *Ingeborg* på U 15 och *Raðborgar* (gen.) på Ög 35*. Den kan antingen antas ha utvecklats ur en avljudande form, **-burʒō*, eller förklaras med en särskild ljudutveckling av *-biǫrg* i biton, lik den som kan iakttas i vissa skrivningar av efterleden *-biǫrn*. Fonologiskt sett innebär båda förklaringarna att efterledens vokal utvecklas till /o/, men den underliggande fonologiska enheten skulle variera, {o} eller {iǫ}, beroende på huruvida man antar en avljudande form eller en ljudförändring av den brutna formen. I och med att inget belägg med diftongen *iǫ* uppträder i det här undersökta materialet, har jag valt att föra beläggen som innehåller denna efterled till den fonologiska enheten {o}.

Ett problematiskt ord är också nsv. *göra*. Enligt v. Friesen (1934:152 f., 161 f.) ska detta verb under samnordisk tid ha haft följande paradigm: *gærwa*, *gærwir*, *gørða*, *gorr*. Redan tidigt ska dock vokalväxlingen *æ : ø* ha lett till utjämningsformer i infinitiv, presens och preteritum, på så vis att det förlitterärt på östnordiskt område fanns parallella former: *g(i)æra/g(i)øra*, *g(i)ærir/g(i)ørir* och *g(i)ærdǫ/g(i)ørdǫ*. I tillägg kom en tredje preteritumform till användning som innehöll stammen *giorð-* och som antas ha bildats till participet *giort* (a.a. s. 148). Vad gäller vilken fonologisk enhet de olika verbformerna bör föras till, hade en möjlighet varit att föra beläggen på infinitivformen och på presensformer till {æ}, och beläggen i preteritum till {ø}. Samtidigt finns det utifrån materialet ingen anledning att tro att {æ} och {ø} realiserades av samma graftyper. Av detta skäl har jag fört de belägg som innehåller $\text{†} \backslash \text{a}$ eller $\text{†} \backslash \text{æ/a}$ och som därför sannolikt uppvisar *æ*-vokalismen till enheten {æ}. En potentiell tvetydighet kan däremot finnas i skrivningarna med $\text{†} \backslash \text{o}$ och $\text{†} \backslash \text{ø/o}$, i och med att båda graftyper i princip kan realisera {ø} och {o} som förekommer i pret. *g(i)ørð-* och *giorð-*. Därför har jag i analysen bortsett från belägg som uppvisar dessa skrivsätt. I praktiken är det endast tre skrivningar som utsluts, nämligen **gørthe** (Sm 50), **giørþe** (Sm 164) och **kiorþe** (Sm 26).

5.2. Realisering av {ǣ}, {ě}, {ǣ̃}, {ĩ}, {ai} och {ia}

För de tio fonologiska enheterna som undersöks här, främre orundade vokaler, har fjorton grafier kunnat beläggas. I tabellerna nedan anges hur de olika enheterna representeras i skrift: för varje enhet anges i den

Tabell 4. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {a}, {ā} och {ia}.

	{a}		{ā}		{ia}	
	Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)	
	Antal	%	Antal	%	Antal	
\t\ a	79 (46)	95 (98)	32 (26)	86 (87)		
\l\ a			1 (1)	3 (3)		
\t\ ia					6 (6)	
\t\ æ/a	4 (1)	5 (2)	3 (2)	8 (7)		
\t\ iæ					1 (1)	
\t\ e					1 (1)	
\t\ eo					1 (1)	
\l\ i			1 (1)	3 (3)		
Totalt	83 (47)		37 (30)		9 (9)	

vänstra spalten antalet belägg på de grafier som realiserar den aktuella enheten och inom parenteser antalet inskrifter där grafen förekommer; i den högra spalten anges andelen belägg och inskrifter i procent. Procentuppgifterna för den oftast förekommande grafen för varje enhet markeras med fetstil.

Tabell 4 redovisar utfallet för de fonologiska enheterna {a}, {ā} och {ia}.³ I tabell 5 presenteras grafierna för {e}, {ē}, {æ} och {ai}, och i tabell 6 redogör jag för enheterna {i} och {ī}.

³ Några belägg som bör nämnas är följande. 1) Grafen \t\ a förekommer möjligtvis en gång för {a} i runsekvensen *ikiuāt* (U Fv1990;36*) som med en osäkerhetsmarkering tolkas *Ingihvatr*. Som jag skriver i avsnittet om futharkenheten *n* skulle sekvensen också kunna läsas *ikiuñt* och tolkas *Ingimund* (se avsnitt 3.2.8 och not 23 på s. 72). På grund av denna osäkerhet har belägget inte tagits med i tabellen. 2) På det runristade locket U STERIK2002;168 förekommer en sekvens som läses *hok ok*. Grafen *h skulle dock också ingå i det föregående verbet *ā*. I så fall skulle det vara fråga om en graf *\t\ ah* för {ā}. Eftersom en sådan tolkning dock inte är säker har belägget förts till \l\ a för {ā}. 3) I inskriften U Fv1983;229 ristats verbet *rād* med kvistrunor, som utsluts i tabellen. 4) I Vg 280* förekommer grafen \t\t\ aaa i *oootttaarr Ottarr* (skrivet två gånger); grafen utsluts här.

Tabell 5. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {e}, {ē}, {æ} och {ai}.

	{e}		{ē}		{æ}		{ai}	
	Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
\t\ a			1 (1)	3 (3)	3 (3)	6 (7)	1 (1)	2 (3)
\ a							1 (1)	2 (3)
\t\ ia			1 (1)	3 (3)	5 (5)	10 (11)		
\t\ æ/a	13 (12)	43 (46)	12 (11)	36 (37)	19 (18)	37 (40)	5 (4)	13 (13)
\t\ iæ	2 (1)	7 (4)	1 (1)	3 (3)				
\t\ æ/n	1 (1)	3 (4)	2 (2)	6 (7)			1 (1)	3 (3)
\ e	8 (6)	27 (23)	8 (6)	24 (20)	17 (12)	33 (27)	26 (20)	67 (63)
\t\ ei							2 (2)	5 (6)
\t\ ie					1 (1)	2 (2)		
\ i	5 (5)	17 (19)	7 (7)	21 (23)	7 (6)	13 (13)	3 (3)	8 (9)
\t\ ø/o	1 (1)	3 (4)						
\t\ r/y			1 (1)	3 (3)				
Totalt	30 (26)		33 (30)		52 (45)		39 (32)	

En fonologisk enhet, nämligen {æ}, redovisas inte i några av tabellerna eftersom den bara förekommer i tre belägg, varav två skrivs \t\ æ/a och ett \t\ e.⁴

Av distributionsanalysen som redovisas i tabellerna ovan framgår att sex fonologiska enheter har en huvudgrafi, det vill säga en grafi som representerar dem i mer än 50 % av beläggen. Dessa enheter är {a}, {ā}, {i}, {ī}, {ia} och {ai}. Det framgår vidare att {a} och {ā} delar huvudgrafi och sammanfaller i skrift. Detta gäller även {i} och {ī}. De två förra enheterna realiserar i 95 % respektive 86 % av dessa belägg med graftypen \t\ a. De två senare realiserar i 96 % respektive 97 % av beläggen med graftypen \ i.

⁴ Beläggen förekommer i *gæti* (Nä 20 och U ATA323-4560-2011*) som ristas med \t\ æ/a, och i *frænda* (Sö 286) där \t\ e används.

Tabell 6. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {i} och {ī}.

	{i}				{ī}			
	Belägg (inskrifter)				Belägg (inskrifter)			
	Antal		%		Antal		%	
\t\ æ/a	1	(1)	1	(2)				
\t\ e	3	(3)	3	(5)	1	(1)	3	(4)
\i\ i	85	(60)	96	(94)	31	(23)	97	(96)
Totalt	89	(64)			32	(24)		

Huvudgrafierna för de resterande två fonologiska enheterna, {ia} och {ai}, är \i\ ia respektive \t\ e. Av detta följer att vi kan etablera fyra grafem, som med de motsvarande fonologiska enheterna är: <a> ~ {a, ā}, <ia> ~ {ia}, <e> ~ {ai} och <i> ~ {ī, ī}.

Förutom dessa fyra grafem finns det tre fonologiska enheter med en mer blandad representation, nämligen {e}, {ē} och {æ}. Trots att \t\ æ/a framstår som den oftast använda grafen innebär förekomsten av andra skrivningar, inte minst \t\ e, att det inte går att etablera någon huvudgraf. Detta innebär att dessa enheter kan sägas ingå i ett grafispektrum.

5.2.1. Grafierna för {a} och {ā}

Vad gäller representationen av enheterna {a} och {ā} finns det kvantitativt sett ingen större variation mellan 1100- och 1200-talet: i båda perioderna kan man etablera en huvudgraf \t\ a och föra enheterna till ett grafem <a>. Beläggen på a i importord och latinska ord ligger i linje med förekomsterna av {a} och {ā} i nordiska ord, det vill säga att \t\ a är den graftype som används genomgående.⁵ De övriga allograferna är alla svagt belagda. Exempelvis förekommer \t\ æ/a i nordiska ord endast i två uppländska inskrifter.⁶ I resten av materialet förekommer denna graf i ett fåtal latinska

⁵ I enstaka fall har graftype \i\ t använts för {a} och {ā}. På graferna i fråga utgår kvisten en bit längre ned på staven och inte från dess topp.

⁶ U Fv1990;39B och U Fv1992;166 i exempelvis verbet **a ā** resp. pronomenet **han hann**.



Figur 42. Runristad träspade från Lödöse, Vg 239. Foto: Alessandro Palumbo.

ord, i ytterligare två uppländska inskrifter samt i en ristning från Saxholmen i Värmland.⁷

Om beläggen i trycksvag ställning är det mer komplicerat att uttrycka sig med säkerhet, eftersom bruket av $\text{†}\text{æ}/\text{a}$ kan vara fonologiskt eller morfologiskt betingat.⁸ Ett belägg som dock möjligtvis kan räknas hit är

⁷ U ATA322-1668-2011 (t.ex. *pater*), U DLM;70* (t.ex. *benedicat*) och Vr NOR1995;19A* (*krasiæ gratia*).

⁸ Två sådana fall är **gunmundæ** för gen. *Gunnmundar* (Sm 145) och **hælhæ** för nom. av kvinnonamnet *Hælgæ* (Vg 239* figur 42). Exempelvis kan $\text{†}\text{æ}/\text{a}$ i det sistnämnda belägget bero på vokalbalans eller vokalharmoni och återspegla ett [ɛ] (jfr Mårtensson ms) eller [e] (se nedan), vilket jag finner sannolikt. För det första är det oväntat att $\text{†}\text{æ}/\text{a}$ och $\text{†}\text{a}$ används allografiskt i en västgötsk 1200-talsinskrift (jfr 5.2.4). För det andra kan skrivningen av /g/ med $\text{†}\text{h}$, vilken tyder på en frikativ realisering [ɣ] av detta fonem (jfr 6.3), just bero på att kasusändelsen var [ɛ] eller [e]. Denna skrivning kan jämföras med namnformen **hælgæ** som uppträder i samma inskrift tillsammans med ägarformeln **hælhæ a mik** *Hælgæ ā mik*, och som har tolkats som ytterligare ett belägg på nom. *Hælgæ*. Där är namnet dock skrivet med $\text{†}\text{g}$ före $\text{†}\text{a}$. Ytterligare tecken på att den frikativa realiseringen av /g/ kan bero på ett efterföljande [ɛ] eller [e] finns i några medeltida skrivningar av mansnamnet nom. *Hælgæ*,

\t\ æ/a i namnet *Lucas* skrivet *lukæs* på blyblecket Saxholmen 2 (Vr1)*, vilket för övrigt hittades på samma plats som den ovan nämnda värm-
ländska inskriften med \t\ æ/a för *a*.

Bland futharkinskrifterna finns det dessutom fyra stycken som har \t\ æ/a på **a**-runans position, varav tre är uppländska och en fjärde är från Sörmland.⁹

De få beläggen på grafen \t\ æ/a för enheterna {a} och {ā} samt *a* tycks alltså främst uppträda i Uppland. Ett par belägg hittas även i Saxholmen. Att man i runinskriftsrika Västergötland inte hittar ett enda säkert exempel på denna allograf är slående.

Den enda tidfästa inskriften med allografen \t\ æ/a är kungabenet från Sigtuna (U Fv1992;166), daterat till början av 1200-talet. Att ett långkvist-**a** fortfarande kunde användas så sent kan tyckas anmärkningsvärt. Samtidigt verkar detta falla inom ett större mönster som skiljer den uppländska run-traditionen från västligare och sydligare runbruk (jfr Källström 2015; se t.ex. avsnitt 5.2.4). De tre belägg i de ovan nämnda uppländska futhark-inskrifterna (se not 9) som inte realiserar en fonologisk enhet är daterade till 1100-talets början, 1100-talets slut respektive 1100-talet eller 1200-talets början.

En allograf av <a> som är mycket sällsynt är \l\ a. I nordiska ord förekommer den endast i skrivningen av verbet *ā* på en sländtrissa av okänd proveniens (Gustavson & Snædal Brink 1979:248) och i namnet *Kārr/Kar* i en västgötsk putsristning.¹⁰ För övrigt uppträder den i det latinska ordet *ave* och i fyra belägg, fördelade på tre inskrifter, på namnet *Maria*.¹¹ Av de fyra inskrifterna med en känd proveniens där \l\ a används är tre från norra delen av Västergötland. Belägg från sydligare och östligare delar av landet som exempelvis Småland verkar däremot saknas. Endast tre

i vilka /g/ realiserar med \i\ eller \v\ (jfr *Hælghe* i SMP) före \æ\ eller \e\. Däremot skrivs /g/ med \g\ eller \gh\ före ett \a\ (jfr också *Hælgða* i SMP). Det vore dock anmärkningsvärt om namnformen *nom. Hælgða* skulle förekomma två gånger i Vg 239* men i olika skrivningar. En möjlig förklaring är att ristningen istället innehåller två belägg på mansnamnet *Hælgj*, det ena i *nom. fsv. Hælghe* i ägarformeln, där /g/ haft ett frikativt uttal [ɣ] före ändelsevokalen [e], och det andra i *gen. fsv. Hælgða*, där /g/ haft ett klusilt uttal [g] före ändelsevokalen [a].

⁹ U Fv1990;41B, U Fv1992;161C, U NOR1996;18D och Sö Fv1965;136. För övrigt förekommer \t\ æ/a, tillsammans med \t\ a, i ytterligare en sörmländsk inskrift (Sö ATA423-1431-2012:1) i akronymen *agla*. Om U NOR1996;18D bör man notera att den i detta sammanhang relevanta delen av inskriften inte utgörs av en regelrätt futhark utan förmodligen av en ofullbordad sådan som lyder **rbnia**. Inskriften innehåller dock också en komplett futhark, **fuþorkhnninstbmlr**, där den förväntade **a**-runan har spegelvänts (vilket syns i translittereringen, där den återges med **n**). Båda **n**-runor i den kompletta futharken är dubbelsidiga, \t\ n.

¹⁰ U Fv1979;249 resp. Vg Fv2007;37.

¹¹ Nä Fv1979;236*, Vg 222 och Vg Fv1973;201B. Dessutom förekommer denna graftyp i några otolkade inskrifter där dess funktion därmed är oklar: U Fv1973;198A, Vg VGD1987;122*, Saxholmen 1 (Vr1)* och Ög NOR1997;31.

5.2.3. Grafierna för {ai}

Som framgår av distributionsanalysen i tabell 5 skiljer sig den fonologiska enheten {ai} från de övriga på så sätt att den i den övervägande delen av beläggen realiserar av graftypegen \t\ e. Den utgör denna enhets huvudgraf i alla landskap där {ai} över huvud taget förekommer, både på 1100- och 1200-talet. Alla andra allografer till grafemet <e> används egentligen endast sporadiskt.

Digrafin \t\ ei förekommer i orden *þæima* respektive *þæika* i Sö 286 respektive Vg 81 samt troligtvis i Vg 91 i namnet *Hæiðr/-hæiðr*.¹³ Samtliga tre monument har daterats till 1100-talet.

Bland de monografiska skrivningarna är grafen \t\ också begränsad till 1100-talet eller senast ca 1200.¹⁴

En allograf som däremot inte verkar förekomma för {ai} förrän på 1200-talet är \t\ æ/a. Förutom i namnet *Gæirbiörn* i den odaterade Sm 162, används \t\ æ/a för {ai} i namnet *Hælgj* (jfr not 8 på s. 118) med två belägg på Vg 239*, daterad till 1200-talet, samt i ordet *þæima* på U 799 och Vg 94, daterade till ca 1200 respektive 1200-talets början. I fallet *Hælgj* förkortades vokalen framför konsonantkluster (Noreen 1904:77), vilket innebar ett sammanfall med {æ} (jfr avsnitt 5.2.4) som kan förklara skrivningen med \t\ æ/a. Samma förklaring kan gälla för *þæima* (Wessén 1968:117). Vad gäller dessa allografers geografiska spridning kan man utifrån deras få belägg egentligen inte dra några särskilda slutsatser.

Grafierna \t\ a och \t\ a används en gång var i **tafast** *Tafæist* (U NOR2000;21) respektive **burkaR** *Borggæirr* (U Fv1992;161C). Av de två beläggen tycks det senare vara mycket tidigt och är tidfast till 1100-talets början. Det förra är daterat till 1100-talets andra hälft.

En graf som över huvud taget är mycket sällsynt och som endast en gång används för {ai} är \t\ æ/n. Den förekommer i ortnamnet *Bræiðariūð* som på Vg 250 skrivs **bræþærup**. I andra enstaka belägg realiserar denna graf även {e} och {ē} samt *e* trycksvagt, i importord och latinska ord, vilket jag återkommer till i avsnitt 5.2.4.2.

5.2.4. Grafierna för {e}, {ē}, {æ}, {ǣ}

Eftersom {e}, {ē} och {æ} uppvisar en större variation än de ovan nämnda enheterna är det särskilt intressant att undersöka om deras många skrivsätt indikerar några kronologiska eller geografiska mönster. Enheten {ǣ}

¹³ Den aktuella delen av inskriften translittereras **-eidir**, och den runa som kan vara en **e**-runa är något skadad.

¹⁴ Sö 286 (1100-talets mitt), U NOR1997;29F (1100-tal) och Vg 129 (ca 1200).

förekommer som nämnts bara sporadiskt men den lilla variation som kan fastställas liknar den som de andra tre enheterna uppvisar.

Man kan till att börja med konstatera att det både på 1100- och 1200-talet är $\text{t} \setminus \text{æ}/\text{a}$ som oftare än andra varianter realiserar de fonologiska enheterna {e}, {ē} och {æ}. Frågan är om det går att nyansera denna iakttagelse genom att analysera förhållandena i de olika landskapen och att särskilt undersöka de inskrifter som är snävare daterade än till ett helt århundrade. Att $\text{t} \setminus \text{æ}/\text{a}$ är det vanligaste skrivsättet för de fyra fonologiska enheterna döljer nämligen det faktum att deras realisering skiljer sig ganska mycket mellan olika geografiska områden. Som Källström (2013b:117–19) påpekar verkar bruket av æ-runor vara ett senare och mer begränsat fenomen i Uppland än i Västergötland. Frågan är på vilket sätt och i vilken utsträckning {ē} och {ǣ} särskiljs från andra enheter samt vilka dessa enheter då är.

I tabell 7 och tabell 8 redovisas vilka grafier som realiserar olika fonologiska enheter i Uppland respektive Västergötland under 1100- och 1200-talet. Förutom {ē}, {e} och {æ} som står i fokus för detta avsnitt redogör jag här även för skrivningarna av andra enheter, {ǣ}, {ai} och {ī} som är viktiga för att förstå statusen hos {ē}, {e} och {æ} i grafemsystemet. De tre beläggen på {ǣ} uppträder inte i dessa två landskap under 1100- och 1200-talet (jfr not 4 på s. 116) och enheten har därför inte tagits med i tabellerna. De grafier som används oftare än andra och som gör att vissa enheter skiljs från andra har markerats med svarta linjer. I flera fall kan man på grund av det låga antalet belägg inte tala om egentliga huvudgrafier och etablerandet av grafem kan inte ske enligt samma kvantitativa kriterium som exempelvis i fallet {ǣ} och {ī}. Uppställningen nedan utgör underlaget för att man kvalitativt ska kunna belysa de tendenser som finns i materialet och etablera grafem på detta sätt.

Som framgår av tabell 7 verkar {ē} inte skiljas väsentligt från {ī} och {i} i Uppland under 1100-talet. Flera av de bevarade beläggen på denna fonologiska enhet realiseras med grafen $\setminus \setminus$ i som samtidigt utgör huvudgrafin för de senare (jfr tabell 6 och avsnitt 5.2.5). På {e} har vi tre belägg, varav två också skrivs $\setminus \setminus$ i. Däremot kan man konstatera att {æ} differentieras ganska tydligt från de ovan nämnda enheterna genom bruket av $\text{t} \setminus \text{e}$, som då snarast skulle realisera ett æ-grafem, vilket för enkelhetens skull kommer att tecknas <e> här. Samma grafi används för {ai}, vilket väl talar för ett monoftongiskt uttal som låg kvalitativt nära uttalet av {æ}.

Det verkar alltså som om det i Uppland under 1100-talet fanns ett grafemsystem som beträffande de främre orundade vokalerna bestod av tre grafem, nämligen <i>, <e> och <a>, som medgav att man höll isär de fonologiska enheterna {ī} och {ē} från {ai} och {æ} samt {ai} och {æ} från {ǣ}.

Tabell 7. Belägg på de grafier som realiserar de fonologiska enheterna {ǣ}, {ai}, {æ̃}, {ē} och {ī} i Uppland under 1100- och 1200-talet.

Graf	{ǣ}		{ai}		{æ̃}		{ē}		{e}		{ī}	
	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200
\t\ a	10,5	11,5	2									
\t\ ia					3							
\t\ æ/a		6 ^a	1	2								
\t\ iæ										2 ^b		
\t\ e			3	3	8	1	1	1	1	1	1	
\t\ ie						1						
\t\ i	1		1		1		4	1	2	1	14	14

^a Alla sex belägg förekommer i en inskrift, U Fv1992;166, daterad till början av 1200-talet.

^b Båda beläggen uppträder i samma inskrift, U Fv1992;166.

Till dessa grafem kan man också lägga <ia>, vilket medgav att bland annat förekomsterna av {æ̃} i verbet *gæra* differentieras från andra enheter (se nedan).

Samtidigt föreligger en viss skriftlig variation. Exempelvis realiseras de fonologiska enheterna {ē} och {e} under 1100-talet också med \t\ e samt {æ̃} med \t\ æ/a.¹⁵ Bruket av den sistnämnda grafen kan uppfattas som ett tecken på att grafemsystemet hade utökats med ytterligare ett grafem <æ̃>. De två belägg som medtas i tabell 7 och som skulle kunna tyda på detta uppträder i U 220 Vallentuna, tidfast till 1100-talets slut och U 595* Hargs skog som har fått en anmärkningsvärt tidig datering till 1100-talets första hälft. Den sistnämnda inskriftens tidsbestämning grundas dock i en osäker konsthistorisk datering av en kyrkklocka som är ristad på stenen i fråga (SRI 7:498) samt på paleografiska och språkliga drag (v. Friesen 1933:229) och bör därför användas med försiktighet. Dessutom är det osäkert om en grafematisk distinktion mellan \t\ a och \t\ æ/a faktiskt görs i denna

¹⁵ Enheterna {ē} och {e} realiseras med \t\ i *let lēt* (U 413) resp. *en en* (U Fv1959;196). Beläggen på \t\ æ/a för {æ̃} uppträder i orden *tælgōi tælhdi* (U 220) och *æftir æftir* (U 595*). Märk att ett kortkvist-**a** i U 220 ska ha förekommit i en nu förkommen del av inskriften, nämligen i namnet *daſiþ* fsv. *David*. Enligt SRI 6:342 är nämligen **a**:et i *David* kortkvistigt i alla äldre avbildningar.

inskrift, i och med att den sistnämnda graftypen förvisso används i *æftir æftir*, men även i den oväntade skrivningen *arfæi-* för *arfæR*.¹⁶

Ytterligare två uppländska belägg på att *\t\ æ/a* och *\t\ a* förekommer för *e* respektive *a* i antingen trycksvag ställning, i importord eller i latinska ord skulle kunna härstamma från 1100-talet. Båda är dock vagt daterade. Av dessa återfinns ett i U Fv1983;229 Sigtuna, som ska härstamma från 1100- eller 1200-talet. Det andra belägget förekommer i U Futhark2013;120 Giresta som på språkliga grunder har tidfästas till före 1400-talet.

I detta sammanhang kan även anmärkas att {æ} i Uppland under tidigt 1100-tal också realiserades med digrafin *\t\ ia* och då alltid i någon form av verbet *gæra*. Denna skrivning uppträder med ett undantag (Vg 246) endast i Uppland, på fyra gravhällar.¹⁷ Angående grafins kronologiska spridning kan man tillägga att alla fem ristningar där den uppträder är daterade till 1100-talet och att de fyra uppländska exemplen dessutom sannolikt alla härstammar från början av detta sekel. Skrivningen har bland annat förklarats på så vis att *i*-runan ska återspegla ett glidljud mellan /g/ och den följande vokalen (von Friesen 1934:139–141), och ett affricerat uttal av /g/ (Lagman1990:26). Oavsett hur man förklarar bruket av *\t\ i* gör användningen av *\t\ a* och inte *\t\ e* som digrafins andra komponent att det är möjligt att enheten {æ} i dessa fall kan ha haft en öppnare kvalitet jämfört med andra belägg på {æ} som inte ingick i *gæra*. I vilket fall som helst särskiljs detta {æ} från andra och kan föras till grafemet <ia>.

Sammanfattningsvis är bevisunderlaget för att det i 1100-talets Uppland ska ha funnits både ett grafem <e> och <æ> mycket litet. Möjligtvis kan man mot seklets slut se tendenser till att vissa ristare gjorde en sådan grafematisk distinktion.

Från 1200-talet är det daterade materialet från Uppland ringa men några iakttagelser kan ändå göras. De fonologiska enheterna {ē} och {e} realiserats med *\t\ i* endast i två belägg varav det ena dateras till århundradets början (U NOR2000;22) och det andra är något osäkert.¹⁸ Grafin används inte heller för *e* i importord eller latinska ord. Samtidigt tycks {ē} och {e} samt *e* skrivas med *\t\ e* på samma sätt som den fonologiska enheten {ai} och delvis även {æ} (se nedan). Detta medför att de skriftliga realiseringarna av {ai} och {æ} å ena sidan samt av {ē} och {e} å den andra närmar sig varandra jämfört med förhållandena under 1100-talet, vilket sannolikt kan förklaras

¹⁶ Denna skrivning förklaras av v. Friesen (1928:78) som beroende på det uppländska uttalet av detta ord, vilket enligt honom också motsvaras av skrivsättet *arwæR* i Upplandslagen.

¹⁷ U 64, U 413, U 440 och U Fv1959;196.

¹⁸ Inskriften i fråga är U NOR1996;17B. Osäkerheten består i att belägget finns i verbformen imp. *sē si* och det finns en möjlighet att det kan förklaras på ett annat sätt (jfr not 31 på s. 131).

med en fonetisk utveckling som gjorde att {e} och åtminstone i vissa omgivningar även {ē} sänktes och fick ett öppnare uttal (jfr avsnitt 5.2.4.1).

Inget belägg på {ē} och {e} realiseras med grafen \t\æ/a men däremot kan man anmärka att \t\iæ förekommer för den senare enheten i verbformen **iar** *er* (U Fv1992;166), vilken har förklarats med en diftongering som har tillskrivits den så kallade birkasvenskan (Lagman 1990:62 f. och däri anförd litteratur, Elmevik 2010:136 f.).¹⁹ I samma inskrift, tidfast till 1200-talets början, används \t\æ/a dock även för {ā} och {a}, varför det inte går att utifrån detta belägg etablera ett grafem <iæ>, utan det rör sig om samma grafem <ia> som kunde etableras utifrån 1100-talsinskrifterna.

Intressant i detta sammanhang är att {æ} i en samtida inskrift realiseras av digrafen \t\ie i **gierpi gærði** (U NOR2000;22), medan det under 1100-talet istället skrevs \t\ia. I ljuset av detta belägg kan man anta en grafematisk utveckling där de fonologiska enheter som tidigare representerades av det gamla grafemet <ia> någon gång i början av 1200-talet omfördelades mellan två grafem, nämligen <ia> för {ia} (trots avsaknaden av uppländska belägg från denna tid) och <ie> för {æ} i *gæra* och kanske även för det diftongerade {e}. Förutom \t\ie används även \t\e för {æ} en gång på 1200-talet.²⁰

Inte heller under 1200-talet kan man alltså se att enheterna {ē}, {e} och {æ} konsekvent differentieras från andra genom bruket av \t\æ/a. Som jag nämnde ovan finns det dock tecken på att åtminstone några ristare i sitt grafemsystem hade ett grafem <æ> vilket sannolikt realiserade ett öppnare vokalljud än <e>. Förutom inskrifterna som nämndes tidigare kan här ytterligare några relevanta ristningar nämnas. En av dessa är U 799 Långtora, tidfast till ca 1200. Där skrivs enheten {ai} med \t\æ/a i **þæma þæima**, det vill säga i en ställning där den äldre diftongen kan ha förkortats och realiserats på ett liknande sätt som {æ} (jfr avsnitt 5.2.3), och den särskiljs därmed från {ai} i **steni stæini**. Ytterligare två senare daterade ristningar kan innehålla denna grafematiska opposition mellan <æ> och <e>, nämligen U ATA323-4560-2011* Enköping och U STERIK2002;168* Helgeandsholmen, vilka ska härstamma från början av 1300-talet respektive slutet av 1300-talet eller början av 1400-talet. I den förra realiseras {æ} med \t\æ/a i *gæti* samtidigt som inget belägg på andra i detta sammanhang relevanta enheter förekommer, vilket gör att bruket av ett grafem

¹⁹ Även två belägg på diftongering av {ē} uppträder i materialet fastän inte i Uppland, nämligen i ordet *hær* som skrivs **hjær** med \t\æ/a (Ög 35*) och **hiar** med \t\ia (Sm 54).

²⁰ Ett möjligt exempel på bruket av \t\æ/a för {æ} återfinns i U 15, daterad till 1200-talets slut. Den ovan nämnda grafen används nämligen i namnet *Ermundi* vars förled trots namnets latiniserade form ändå skulle kunna föras till enheten {æ}. Förutom att förleden *ar(i)n-/ær(i)n-* som jag nämnde i avsnitt 5.1 är problematisk, kan belägget i fråga också uppfattas som en **e**-runa; härom se avsnitt 5.2.4.2.

⟨æ⟩ inte är säkert.²¹ I den senare används samma graftyp för {e} i ordet **pæssa** samtidigt som \l\ a uppträder för {a} och \t\ e bland annat används i namnet *Agneta* (jfr avsnitt 5.2.4.2).

Åtminstone i början av 1200-talet tycks det uppländska grafemsystemet vad gäller de främre orundade vokalerna alltså se ut på ungefär samma sätt som under 1100-talet, nämligen bestående av fyra grafem ⟨i⟩, ⟨e⟩, ⟨a⟩ och ⟨ia⟩. Samtidigt kan man skönja åtminstone tre förändringar. Den ena påverkar inte systemet i sig men innebär att de fonologiska enheterna {ē} och {e} inte längre realiseras med ⟨i⟩ utan med samma grafem ⟨e⟩ som tidigare främst stod för {ai} och {æ}. Som nämnts har denna utveckling sannolikt en fonetisk motivering. Den andra förändringen vars spår möjligtvis kan observeras redan i slutet av 1100-talet, är att vissa ristare tillämpar ett grafemsystem som utökas med ett femte grafem, ⟨æ⟩, vilket möjliggör en distinktion mellan två främre mellanvokaler, en mer sluten och en mer öppen. Det går dock inte att avgöra om detta grafem hann etableras helt, i och med att den uppländska runtraditionen avtar och beläggen från 1200-talets andra hälft och från senare perioder är få. Den tredje utvecklingen är den sannolika omfördelningen av de fonologiska enheter som tidigare realiserades av ⟨ia⟩ till två grafem, ⟨ia⟩ och ⟨ie⟩.

Till skillnad från grafemsystemet som var i bruk i Uppland tycks det västgötska skriftsystemet vad gäller de främre orundade vokalerna redan under 1100-talet bestå av fem grafem, nämligen ⟨i⟩, ⟨e⟩, ⟨æ⟩, ⟨a⟩ och ⟨ia⟩. Genom grafemet ⟨æ⟩ och dess vanligaste allograf \t\ æ/a särskiljs de fonologiska enheterna {ē}, {e} och {æ} från {ā}, {ai} och {ī}, vilka i sin tur differentieras främst genom användningen av \l\ a, \t\ e och \l\ i (tabell 8). Dessutom särskiljs bland annat enheten {æ} när den förekommer i verbet *gæra* genom grafemet ⟨ia⟩ och grafen \l\ ia.

Även i Västergötland föreligger en viss skriftlig variation i realiseringen av {ē}, {e} och {æ}. Först och främst kan man notera att alla tre fonologiska enheterna och i synnerhet {ē} under 1100-talet också realiseras med \t\ e. Det innebär att de i viss mån inte differentieras från {ai} och att en överlappning mellan ⟨æ⟩ och ⟨e⟩ föreligger. Dessutom kan det konstateras att {e} och {æ} även skrivs med \l\ i.²² För övrigt uppträder grafen \l\ ia för {æ} (jfr tabell 7) och grafen \t\ r/y förekommer för {ē} en gång i **pr̄r** *p̄ēR* (Vg 279).

Under 1200-talet förefaller det västgötska grafemsystemet fortfarande bestå av de ovan nämnda fem grafemen. Om systemet i sig tycks vara oför-

²¹ Det som möjligtvis talar för att en sådan grafematisk distinktion görs är att även graftypen \l\ a används, dock i en otolkad sekvens.

²² I det västgötska materialet från 1100-talet används \l\ i för {e} i **in** *en* (Vg 81) samt för {æ} i **gira** *gæra* (Vg 86) och **girpi** *gærði* (Vg 76).

Tabell 8. Belägg på de grafier som realiserar de fonologiska enheterna {ǣ}, {ai}, {æ̃}, {ē} och {ī} i Västergötland under 1100- och 1200-talet.

Graf	{ǣ}		{ai}		{æ̃}		{ē}		{e}		{ī}	
	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200	1100	1200
\t\ a	9	28,5				1 ^a						
\t\ ia					1							
\t\ æ/a				3	7,5	4,5	7	4	4	2		
\t\ æ/n			0,5	0,5				1				
\t\ e			5	8	2	1	5		2			
\t\ ei			1									
\ \ i			1		2	1			1	1	14	32,5
\ \ r/y							1					

^a Belägget ingår i ordet **faphar** *fædgar* (Vg 138) och skrivningen med \t\ a har förklarats (Noreen 1904 § 389 anm. 2) analogisk bildning på grund av fsv. *fapir*.

ändrat kan vissa utvecklingar ändå uppmärksammas vad gäller vilka fonologiska enheter som realiseras med vilka grafem samt beträffande några nya grafier som införs under denna period.

Till att börja med kan det konstateras att den fonologiska enheten {ē} uppvisar en lägre skriftlig variation jämfört med det föregående seklet, på så sätt att den tydligare realiseras av grafemet <æ̃> genom grafen \t\ æ/a. Ingen säker 1200-talsförekomst på \ \ e för denna enhet kan beläggas, vilket också gäller {e}. Denna utveckling kan jämföras med de liknande förändringar som grafemsystemet i Uppland genomgick, där {ē} och {e} efter 1100-talet inte längre realiserades av \ \ i utan av \t\ e. Även här kan detta sannolikt ges samma fonetiska förklaring, nämligen en sänkning av både {ē} och {e} (jfr avsnitt 5.2.4.1). Som framgår av tabell 8 och som nämndes i avsnitt 5.2.3 kan dessutom det nya bruket av \t\ æ/a för {ai} i vissa omgivningar ges en liknande förklaring, nämligen att den monoftongerade äldre diftongen ibland förkortades och sammanföll med {æ̃}, vilket visas av dess realisering med grafemet <æ̃>. Resultatet av denna omdaning av grafemsystemet är att enheterna {ē}, {e} och {æ̃} tydligare särskiljs från {ai} förutom när det sistnämnda förkortas, och att mindre överlappning än tidigare föreligger mellan <æ̃> och <e>.

Beträffande den variation som ändå förekommer verkar exempelvis grafttypen \textbackslash e fortfarande, fastän i mycket ringa utsträckning, kunna användas för {æ} under 1200-talet, vilket framgår av ett belägg ingående i **gerpe** *gæri* (Vg Fv1972;265) daterat till 1200-talets första hälft.²³ Av tabell 8 framgår dessutom att grafttypen \textbackslash i tycks kunna uppträda för {æ} och {e}. De relevanta två beläggen, båda daterade till ca 1200 förekommer i verbet *gefi givi* (Vg 144) och i efterleden i namnet *Æskæll æskil* (Vg 129). Vad gäller det förra fallet är det dock känt att /e/ kunde övergå till /i/ efter /g/ i verben (nusv.) *giva* och *gita* (Wessén 1968:30). Beträffande det senare jfr not 26 på s. 130.

En ny grafttyp som i 1200-talets Västergötland bland annat förekommer för {ē} är $\text{\textbackslash æ/n}$. Den är över huvud taget sparsamt belagd i nordiska ord och används i hela materialet för {e}, {ē} och {ai} i endast 4 inskrifter.²⁴ I importord och latinska ord uppträder $\text{\textbackslash æ/n}$ dock i ytterligare 13 inskrifter.²⁵ Av dessa 17 inskrifter återfinns 6 i Västergötland och 4 av dem härstammar från ett begränsat område i den mellersta delen av landskapet, det vill säga från de angränsande häraderna Vartofta, Gudhem och Frökind. Tittar man på dateringarna av de inskrifter där bruket av $\text{\textbackslash æ/n}$ för dessa fonologiska enheter är belagt kan man konstatera att det tycks vara ett fenomen som tillhör 1200- och 1300-talet. Det finns tre inskrifter som möjligtvis skulle kunna tidigarelägga dateringen av detta användningssätt av $\text{\textbackslash æ/n}$. En av dessa, Vg 250, är dock oprecist daterad till perioden 1100–1300. De övriga två är Sm 115 och Vg 227, vilka är på latin och dateras till 1100-talet respektive 1150–1200 eller eventuellt till ca 1200. De flesta förekomsterna verkar dock som sagt härstamma från äldre högmedeltid och senare perioder, varför man kanske skulle placera Sm 115 och Vg 227 mot 1100-talets slut. Man kan dessutom anmärka att de tidigast daterade beläggen mellan slutet av 1100-talet och början av 1200-talet är från Småland och Västergötland. Till dessa första belägg hör bland andra Vg 143 och Vg 227 som ingår i det ovan nämnda lilla klustret i mellersta Västergötland. Denna koncentration av $\text{\textbackslash æ/n}$ i det området

²³ Ytterligare en förekomst som dock dateras på språkliga grunder till 1200-talet ingår i namnet **pörgel** *pörkæll* (Vg 243).

²⁴ U STERIK2002;168*, Vg 143, Vg 250 och Ög 49*. Vad gäller den sistnämnda inskriften translittereras $\text{\textbackslash æ/n}$ i Samnordisk runtextdatabas som en **n**-runa, medan den i SRI 2 (s. 49 f.) translittereras **æ**, vilket förefaller mer motiverat i och med att inskriften även innehåller grafttypen \textbackslash n .

²⁵ Åbo Akademi 1 (Fi)*, Åbo Museum (Fi)*, Åbo Gamla Stortorget (Fi)*, Nä 2, Sm 38, Sm 115, Sö ATA423-1431-2012:1, Vg 227, Vg Fv1973;201B, Vg Fv2007;37, S:t Olofs kyrka (Vgl)*. Här inkluderas även två inskrifter, Ög UVÖst2009;5;45 och Sm 114, som jag själv inte har haft möjlighet att inspektera, men som av läsrapporterna att döma samt enligt Källström 2017c och 2018c innehåller grafttypen $\text{\textbackslash æ/n}$ för *e* i latinska ord.

i kombination med förekomsten av några av de tidigaste beläggen skulle kunna tyda på att det är där som detta bruk av $\text{\textbackslash t \textbackslash \ae/n}$ uppstod i Sverige.

Man kan för övrigt göra åtminstone två ytterligare iakttagelser beträffande denna grafi. Den ena är att $\text{\textbackslash t \textbackslash \ae/n}$ till övervägande del används i inskrifter på latin: 12 inskrifter av 17 är på latin och ytterligare en innehåller en blandning av fornsvenska och latin. Den andra iakttagelsen gäller grafins bruk. I inskriften S:t Olofs kyrka (Vgl)* används grafen bland annat i ordet *deus*. I samma ord förekommer även graftypen $\text{\textbackslash t \textbackslash d}$, vilket tyder på att $\text{\textbackslash t \textbackslash \ae/n}$ i denna inskrift kan uppfattas som en **e**-runa (Källström 2013a) och inte som en felaktigt ristad variant av **æ**-runan som man har påstått i fråga om andra inskrifter (se t.ex. SRI 5:478). Detta väcker frågan om $\text{\textbackslash t \textbackslash \ae/n}$ i allmänhet ska uppfattas som en **e**-runa eller om så är fallet bara i denna inskrift. Detta spørsmål behandlas vidare i avsnitt 5.2.4.2.

5.2.4.1. Opposition eller sammanfall?

Av de uppgifter som framgick av tabell 5 kunde vi konstatera att enheterna {e}, {ē} och {æ} kännetecknas av en relativt stor skriftlig variation. Samtidigt kan man påvisa att denna variation inte verkar vara slumpmässig; den framstår tvärtom som mycket likartad, både vad gäller vilka graftyper som realiserar enheterna och hur ofta de realiseras av dessa graftyper. Kan detta faktum tyda på att dessa enheter eller några av dem hade kvalitativt sammanfallit i talspråket? De geografiska och kronologiska skillnader som kännetecknar dessa enheters realisering ger en del av svaret (se ovan). Frågan är dock också om den individuella variationen kan ha spelat en roll, så att de ovan observerade mönstren även upprätthålls i de enskilda inskrifterna.

Att två av de här studerade enheterna, nämligen {e} och {æ}, kan ha sammanfallit är egentligen inget oväntat. Deras sammanfall antas åtminstone i tryckstark ställning ha skett före medeltiden och det finns starka bevis på att så faktiskt är fallet (Lagman 1990:68). Men eftersom en viss variation ändå förekommer i materialet i stort och eftersom det inte framgår av uppgifterna ovan om denna variation också är belagd inom de enskilda inskrifterna, har jag funnit det berättigat att göra en ytterligare kontroll för att se om {e} och {æ} realiseras av olika graftyper i en och samma inskrift.

Det finns endast 15 inskrifter varav 9 västgötska, 4 uppländska och 2 östgötska där både {e} och {æ} är belagda och där de grafer som realiserar dem är bevarade. I några av dem realiseras de fonologiska enheterna olika eller delvis olika. Det senare innebär att de bara differentieras i något eller några av de relevanta ord som förekommer i en viss inskrift. Undersöker man dessa belägg närmare visar det sig också att distinktionen kan vara

skenbar, eftersom skrivningarna i flera av ristningarna också skulle kunna förklaras med vissa ljudförändringar eller att enheterna förekommer i specifika kontexter.²⁶ När dessa fall har tagits i beaktande visar det sig att {e} och {æ} särskiljs i 1 inskrift²⁷ och delvis i ytterligare 2 ristningar.²⁸ Dessa 3 inskrifter dateras till 1100-talet, och 2 av dem härstammar sannolikt från seklets början. I de resterande 6 inskrifterna, varav ingen härstammar från Uppland, realiserar enheterna på samma sätt.²⁹

Även om man utifrån en distributionsanalys av hela materialet inte kan etablera en tydlig huvudgrafi för {e} och {æ} tyder materialet på att de i många fall hade sammanfallit eftersom ristarna, åtminstone i tryckstark ställning, inte skilde dem åt i skrift. Fall där de särskiljs verkar endast förekomma under tidig medeltid och då särskilt i början av 1100-talet. Intressant är även att ingen uppländsk inskrift entydigt visar på ett sådant sammanfall, vilket också stärker iakttagelserna ovan om att {e} och {æ} i 1100-talets Uppland realiserar av olika grafem.

Nästa fråga är huruvida {ē} differentieras från {e} och {æ}. För att besvara den har jag utfört en liknande kontroll som den om {e} och {æ} mellan dessa två fonologiska enheter och {ē}. Sammanlagt förekommer {ē} tillsammans med {e} eller {æ} i 21 inskrifter, varav 10 uppvisar en fullständig eller delvis differentiering mellan {ē} och {e}/{æ}.³⁰ I 6 inskrifter där {ē} verkar särskiljas

²⁶ De relevanta beläggen är de följande: 1) På U Fv1992:166 är {e} belagd två gånger som \l\ i verbformen **iar** *er*. Dessa belägg kan dock uteslutas i detta sammanhang eftersom de sannolikt beror på en diftongering av /e/ som brukar tillskrivas den så kallade birkasvenskan. 2) På U 219 kan distinktionen mellan **pinna** *penna* och **telhti** *tælgði* möjligtvis förklaras med att kort /e/ i mindre utsträckning sammanfaller med kort /e/ i trycksvag ställning och obetonade ord (Lagman 1990:57 f.). Samma förklaring kan gälla för 3) **þita** *þetta* gentemot **gierþi** *gærþi* (U NOR2000:22) och 4) **in** *en* gentemot **gera** *gæra* och **dræg** *dræng* (Vg 81). Märk dock att {æ} skrivs på två olika sätt på Vg 81, och dessutom att {e} även ristas \l\ **e** i verbformen **er** *er* och i **þenna** *penna*. Denna inskrift räknas därför till de ristningar som delvis uppvisar distinktionen mellan {e} och {æ}. 5) Ett belägg på Vg 144, där verbet *gefi* stavas **givi** med \l\ **i**, kan ha sin förklaring i att /e/ övergår till /i/ efter /g/ i verben (nusv.) *giva* och *gita* (Wessén 1968:30); annars realiserar både {e} och {æ} med samma graftyp \l\ **æ/a**. 6) Till sist kan Vg 129 nämnas, där {e} och {æ} differentieras i **þæ---** *þenna* och **æskil** *Æskæll*, vilket skulle kunna bero på förekomsten av {æ} i trycksvag ställning. Belägget är dock över huvud taget osäkert på grund av skadorna som försvårar läsningen.

²⁷ Inskriften i fråga är Vg 76, där \l\ **æ/a** används för {e} i verbet **ær** *er* och i pronomenet **þæsa** *þessa*, vilket kan jämföras med {æ} som ristas \l\ i **gira**, *gæra*. Ett osäkert exempel finns dessutom på Vg 196*, som dock är för skadad för att en säker läsning ska kunna åstadkommas.

²⁸ Inskrifterna ifråga är U 413, där både {e} och {æ} ristas \l\ **e**, dock med undantag av ett {æ} i verbformen **kiara** *gæra* där \l\ **ia** förekommer, och Vg 81 (se not 26).

²⁹ Dessa inskrifter är Vg 88 med beläggen **þænna** *þenna* och **gæþ-** *gærði*, Vg 93 med **þænna** *þenna* och **gæra** *gæra*, Vg 165 med **þænna** *þenna*, **gæra** *gæra* och **gærþi** *gærði*, Vg 243 **þesar** *þessar* och **þörgel** *Þörkæll*, Ög 35* med **gævi** *gefi* och **ænda** *ænda*, Ög 57* med **þesar** *þessar* och **gæþi** *gærði*.

³⁰ Distinktionen mellan {e}/{æ} och {ē} görs helt eller delvis i följande inskrifter: Sm 164, Sö 286 (delvis), U 64 (delvis), U 413, U 440, U 595*, U Fv1959:196 (delvis), Vg 76, Vg 81 (delvis),

skulle det kunna bero på andra orsaker.³¹ Resterande 5 inskrifter samt 2 ur den ovan nämnda gruppen (jfr not 31) vittnar om ett sammanfall.³² Enheten {ē} särskiljs alltså i högre grad från {e}/{æ} än vad de sistnämnda särskiljs från varandra. Samtidigt kan {ē} vad gäller dess kvalitet tydligen inte ha varit helt distinkt från {e} och {æ}, med tanke på att vissa ristare ändå realiserade dem med samma graftyp. På ett liknande sätt som inskrifterna där {e} och {æ} differentieras, verkar de ristningar där {ē} särskiljs främst härstamma från 1100-talet.

Vad gäller Uppland krävs dock en precisering. Som framgick ovan tycks {e} och {æ} åtminstone i viss utsträckning fortfarande särskiljas från varandra under 1100-talet, varför det är nödvändigt att jämföra båda enheternas realisering med skrivningarna för {ē} var för sig.

Beträffande {ē} och {e} är ett problem att endast tre uppländska inskrifter uppvisar båda enheterna. I den äldsta ristningen, U 413 som är tidfäst till 1100-talets början särskiljs enheterna genom bruket av \i i **lit** *lēt* och \t e i **en** *en*. En differentiering görs även i U Fv1992;166 från 1200-talets början, men här kan bruket av \t e för {ē} och \t ia för {e} inte utan vidare tolkas så att en allmän åtskillnad mellan dessa enheter görs, i och med att den senare förekommer i den diftongerade verbformen *er iar* (jfr not 31). I den sista inskriften, den sent daterade U STERIK2002;168* tycks ingen differentiering göras mellan {ē} och {e} (jfr not 32). Av dessa få belägg kan man i alla fall uppmärksamma det faktum att åtminstone en uppländsk ristare i början av 1100-talet skilde mellan {ē} och {e}, trots att de generellt tycks realiseras med samma grafem (jfr tabell 7).

Vg 95 (delvis). Dessutom förekommer möjligtvis ytterligare ett belägg på Vg 196* som dock är osäkert läst.

³¹ De aktuella inskrifterna är de följande: 1) på Sm 145 realiseras {ē} av \i i **si** *sē*, imp. av verbet *sēa*, medan {e} stavas \t æ/a i **læsin**, *lesin*. Samtidigt har man också förklarat skrivningar med *i* i *sē* som en analogisk bildning på grund av infinitivformen, där /e:/ övergick till /i:/ före vokal, d.v.s. från *sēa* till *sīa* (Wessén 1968:31), 2) på U Fv1992;166 skrivs {ē} \t e och för {æ} används både \t e och \t ia, men den sistnämnda grafen förekommer i verbet *er iar*, som beror på diftongeringen av /e/ (se not 26), 3) Vg 129 där {e} resp. {æ} förekommer i **pæ---** *penna* resp. **æskil** *Æskæll*, och {ē} i **læt** *lēt* (se not 26), 4) på Vg 138 uppträder {æ} i **faphar** *fædgar*, vars oomjudda skrivning med \t a förklaras (Noreen 1904 § 389 anm. 2) som en analogisk bildning till ordformen fsv. *fapir*, 5) på Vg 143 används \t æ/n för {ē} i **hær** *hēr* och \t e för {æ} i **þorkel** *Þörkæll* (jfr Vg 129 ovan och i not 26), 6) på Ög 35* realiseras {ē} av \t ia i **hjár** *hēr*; det handlar om samma typ av diftongering som i *er iar* belagt på U Fv1992;166 (se ovan). Bortser man från diftongeringsfenomenet tecknas både {e} och {æ} med samma graftyp som {ē}, nämligen \t æ/a.

³² Nä 2, U Fv1992;166 (jfr not 31), U STERIK2002;168*, Vg 93, Vg 98, Vg 165 och Ög 35* (jfr not 31). Notera dock att {e} och {ē} egentligen inte realiseras av samma graftyp på U STERIK2002;168*, där \t æ/a används för den förra enheten och \t æ/n för den senare. Grafterna i fråga kan dock ses som allografer (se avsnitt 5.2.4.2) och därför räknas denna inskrift som ett exempel på sammanfall av dessa enheter.

Vad gäller {ē} och {æ} i det uppländska materialet kan observationerna ovan (jfr tabell 7) bekräftas av en analys av de enskilda inskrifterna. I alla de fyra ristningar som dateras till 1100-talet särskiljs nämligen {ē} och {æ} helt eller delvis.³³ Från senare perioder har vi bara en inskrift, U Fv1992;166 där både {ē} och {æ} realiseras av $\text{ʃ} \backslash \text{e}$.

Distributionsanalysen (jfr tabell 5 på s. 116) har utvisat när det gäller enheterna {ē} och {ai} att många grafter som realiserar den ena också förekommer som representation för den andra, fastän i så olika utsträckning att {ai} kunde föras till ett eget grafem med huvudgrafen $\text{ʃ} \backslash \text{e}$ medan {ē} inte kunde tilldelas någon huvudgraf. Samtidigt har det framgått att den sistnämnda enheten, åtminstone i vissa områden, oftast realiseras av $\text{ʃ} \backslash \text{æ}/\text{a}$. Distinktionen mellan {ē} och {ai} visar sig upprätthållas även i de enskilda inskrifterna där dessa enheter samförekommer: de differentieras i 10 inskrifter,³⁴ vilket kan jämföras med 2 inskrifter³⁵ där samma grafter används för båda.

Av genomgången ovan kan man dra olika slutsatser. Till att börja med kunde konstateras att {e} och {æ} mycket sannolikt hade sammanfallit i Västergötland under den undersökta perioden. I Uppland tycks de däremot till en viss grad fortfarande hållas isär. Dessutom särskiljs {ai} tydligt från alla andra här behandlade enheterna, vilket delvis redan framgick av tabell 5. Däremot är statusen hos {ē} mindre klar. Åtminstone i Västergötland där flera belägg är tillgängliga verkar det vara så att {ē} intar en mellanställning mellan {ai} å ena sidan och {e} och {æ} å den andra.

Det faktum att {ē} ibland differentieras från de övriga enheterna och ibland inte skulle kunna bero på en pågående ljudförändring. Under fornsvensk tid ska fonemet /e:/ när det inte följdes av en vokal nämligen ha undergått en förändring som gjorde att det sammanföll med /ɛ:/ i Götaland, medan det i nordligare områden ibland övergick till /e:/ och ibland sammanföll med det monoftongerade /e:/ (< /ai/), som då ska ha haft ett mer slutet uttal än gammalt /e:/ (Wessén 1968:30 f.). Förändringen av /e:/ till /ɛ:/ och de geografiska skillnader som Wessén beskriver är svåra att kontrollera i min korpus på grund av att {æ} så sällan är belagt. Jämför

³³ Inskrifterna ifråga är U 413, U 440, U 595* och U Fv1959;196. Ytterligare en inskrift, nämligen U 64 uppvisar både {ē} och {æ}, vilka båda realiseras med $\text{ʃ} \backslash$ i förutom när {æ} förekommer i verbformen *gæra* som skrivs **kiar**. Ristningen är dock inte närmare daterad än allmänt till medeltiden.

³⁴ Ög 35*, Sö 286, U 595*, U NOR2000;21, Vg 81, Vg 93, Vg 98, Vg 138, Vg 143 och Vg 165. Ytterligare inskrifter där olika grafier är belagda för {ē} och {ai} men som inte räknas hit är Sm 145 (se not 31) och Vg 129 som är osäkert läst. För övrigt kan man nämna att analogiskt *ai* förekommer på Sm 50 i importordet *skræif skref*, medan {ē} i samma inskrift realiseras $\text{ʃ} \backslash \text{æ}/\text{a}$ i *hær hær*.

³⁵ U Fv1992;166 och Vg 76.

man realiseringen av {ē} med den av {e}/{æ} går det inte att finna något särskilt starkt stöd för denna geografiska spridning.³⁶ Däremot verkar det som om de inskrifter där {ē} särskiljs från {e}/{æ} generellt är tidigare än de där dessa enheter sammanfaller. Denna observation kan möjligtvis stärkas av konstaterandet (se 5.2.4) att {ē}, åtminstone i Västergötland, efter 1100-talet endast realiseras av $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$ som också är den grafi som oftast förekommer för {e} och {æ}. Det ovan sagda indikerar alltså att /e:/ under 1100-talet kan ha närmat sig /e:/.

Svårigheten med att dra fonologiska slutsatser av de belagda skrivsätten ligger dels i att den undersökta korpusen är av ringa omfattning, men dels också i det att de mönster som skymtar ur materialet i vissa fall kan åter spegla grafematiska förhållanden snarare än fonologiska. Frågan är nämligen i vilken utsträckning man egentligen kan se någon allmän fonologisk förklaring bakom enskilda inskrifters ortografi. Enskilda ristare kan ha kommit fram till egna lösningar på ortografiska problem. Exempelvis är det endast i enstaka inskrifter som {e}/{æ}, {ē} och {ai} hålls isär genom bruket av tre olika grafier. Det behöver dock inte tolkas som om enbart ristarna till dessa inskrifter gjorde den fonologiska distinktionen. Den andra möjliga tolkningen är att det fanns få ristare som tillämpade en grafematisk distinktion, det vill säga realiserade den fonologiska distinktionen i skrift.

Problemet blir särskilt uppenbart när man försöker fastställa geografiska skillnader mellan områden där olika grafemsystem verkar ha använts. Som vi såg ovan pekar materialet på att bruket av $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$ i Uppland var mindre spritt än i andra områden och att grafemet <æ> inte helt var etablerat. Men frågan är alltså i vilken mån man kan dra olika fonologiska slutsatser av inskrifterna i Uppland gentemot dem i exempelvis Västergötland, om de grafematiska förutsättningarna till realiseringen av fonem och allofoner var olika. Distributionsanalysen ovan belyser främst skriftbruket ur ett allmänt systemiskt perspektiv genom att kartlägga det använda grafemsystemet i stora drag. I andra hand kan den tjäna som ett pålitligare underlag för slutsatser av fonologisk art. Studiet av enskilda inskrifter kan däremot belysa individuella eller möjligtvis lokala lösningar på ortografiska problem.

5.2.4.2. Graftyperna $\text{†}\$ och $\text{†}\$: e- eller æ-runor?

I detta avsnitt behandlas särskilt graftypen $\text{†}\ \text{æ}/\text{n}$ och dess bruk. Den har som jag nämnde tidigare en oklar status på så sätt att den både har ansetts

³⁶ En sådan jämförelse kan anses ha någon bäring i frågan om huruvida /e:/ övergick till /e:/ endast om man samtidigt förutsätter att skillnaden i längden mellan {æ} och {ǣ} inte representerades i skrift.

vara en felaktigt ristad **æ**-runa, som ju vanligtvis har formen $\text{†} \backslash \text{æ}/\alpha$, och en variant av **e**-runan, där den fallande kvisten ses som en stingning. I det följande går jag igenom de exempel där $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ används i nordiska ord för att jämföra dess bruk med $\text{†} \backslash \text{æ}/\alpha$ och $\text{†} \backslash \text{e}$, försöka komma fram till vilken hypotes som är den mest sannolika och fastställa huruvida denna graftyp bör betraktas som en allograf till <e>, till <æ> eller kanske både och. Efter att beläggen i nordiska ord har behandlats kommer även de som ingår i latinska ord, vilka utgör huvudparten av förekomsterna av $\text{†} \backslash \text{æ}/n$, att tas upp.

Grafin $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ används som nämnts i nordiska ord i fyra inskrifter. I två av dessa verkar $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ användas som en allograf till <æ>. På Ög 49* Rogslösa uppträder den för {e} i sekvensen **pæn** som förmodligen ska tolkas som fsv. *pænn*, samtidigt som $\text{†} \backslash \text{e}$ i samma inskrift förekommer för {ai} i fsv. *stēn*. På en annan gravhäll, Vg 143 Näs, realiserar $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ den etymologiska enheten {ē} i fsv. *hǣr*, samtidigt som $\text{†} \backslash \text{e}$ realiserar det monoftongerade {ai} i fsv. *stēn* och {æ} i trycksvag ställning i *Þörkæll*.

Fördelningen av dessa grafier, å ena sidan $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ för {e} och {ē} och å andra sidan $\text{†} \backslash \text{e}$ för {ai}, ligger i linje med de resultat som presenterades i tabell 5 på s. 116 och i avsnitt 5.2.4.1, främst att {ai} genom bruket av $\text{†} \backslash \text{e}$ särskiljs från de andra enheterna som då återges med $\text{†} \backslash \text{æ}/\alpha$. Vad gäller Vg 143 kan man dessutom anmärka att **d**-runan, som där förekommer i namnet *Daglangr*, är stungen med en cirkel och inte en fallande kvist, vilket indikerar att inskriftens ristare inte använde kvistar som stingningar. I dessa två inskrifter ska $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ därför enligt min åsikt uppfattas som en variant av **æ**-runan och fungerande som allograf till <æ>.

I detta sammanhang är ytterligare en inskrift relevant, Nä 2* Väla, trots att grafin $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ inte ingår i ett nordiskt ord. Den används i *blezaðr* 'välsignad', medan {ē} och {e} skrivs med $\text{†} \backslash \text{sē}$ 'vare' respektive *er* 'som' och *berr* 'bär'. På grund av att *blezaðr* inte har en nordisk etymologi är det inte möjligt att göra en direkt jämförelse med de övriga orden, men bruket av olika grafier gör det troligt att ristaren har velat markera en skillnad mellan {e} och {ē} å ena sidan och vokalen i *blezaðr* å andra sidan.

Den tredje inskriften där $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ förekommer i ett nordiskt ord är Vg 250 Bredared. Belägget där är mer svårbedömt, då hela inskriften endast består av ortnamnet **bræþárup** *Bræiðariūð*. Intressant att notera är ändå att det i detta fall är den fonologiska enheten {ai} som realiseras av $\text{†} \backslash \text{æ}/n$. Denna enhet har ovan förts till grafemet <e> och den skrivs annars för det mesta med $\text{†} \backslash \text{e}$. Dessa förhållanden innebär att $\text{†} \backslash \text{æ}/n$ på Vg 250 skulle kunna uppfattas som en allograf till <e> och en variant av **e**-runan, men det faktum att inskriften är så kort och att {ai} några gånger

Tabell 9. Grafierna \t\æ/a, \t\æ/n och \t\epå U STERIK2002;168*.

\t\	\t\	\t\
<i>herra</i>	<i>₁bēnēdicta</i>	<i>₁Agnēta</i>
<i>ḡessa</i>	<i>hēr(?)</i>	<i>₂Agnēta</i>
<i>Pesel(?)</i>	<i>Gerid(?) / Gerhard(?)</i>	
<i>₁bēnēdicta</i>		

faktiskt också förekommer skriven med \t\æ/a (se tabell 5) gör att en sådan slutsats inte kan betraktas som helt säker.³⁷

Den sista inskriften (U STERIK2002;168*) där \t\æ/n används i ett nordiskt ord är också svårbedömd fast av den motsatta anledningen, nämligen för att den uppvisar ganska mycket variation; för det första används där både \t\æ/a, \t\æ/n och \t\ep, för det andra är inskriften avfattad delvis på fornsvenska och delvis på latin. I tabell 9 ger jag en översikt över de här relevanta orden och deras skrivsätt. I tabellen är de nordiska orden normaliserade efter vilken fonologisk enhet de innehåller och längden är angiven. Vid importord anges vokalerna helt enkelt med *e*, medan de latinska orden återges med den kvantitet som de här relevanta vokalerna hade på klassiskt latin. Namnet *Agneta* uppträder två gånger i inskriften och beläggen särskiljs i tabellen genom en nedsänkt siffra. Ordet *benedicta* används däremot bara en gång men innefattar olika grafier. De vokaler som de angivna grafierna realiserar är understrukna i tabellen.

Endast två ord är av nordiskt ursprung, *bessa* och *hēr*, som skrivs med \t\æ/a respektive \t\æ/n. Det är möjligt att ristaren har velat särskilja {e} från {ē}, även om det faktum att {ē} borde ha sammanfallit med {æ} i den ställningen utgör ett argument mot detta antagande. I det latinska ordet *benedicta* förekommer både \t\æ/a och \t\æ/n, och om skillnaden mellan dessa två graftyper ska återspegla en fonologisk differentiering borde de två *e:n* i *benedicta* alltså ha tillhört olika fonem. Det som talar emot det är att båda dessa vokaler ursprungligen är korta och dessutom att beläggen på *e* i *benedicta* och andra böjningsformer av samma lexem normalt återges

³⁷ I fyra inskrifter och sammanlagt fem belägg, bland annat från Västergötland, används \t\æ/a för {ai}. Beläggen återfinns i *hælhæ Hælgj* och *hælgæ Hælgæ* (Vg 239*; jfr not 8 på s. 118 om denna inskrifts tolkning), *kærbjar Gæirbjörn* (Sm 162) samt *þæmma* och *þæma þæima* (Vg 94 resp. U 799). De ovan nämnda skrivningarna skulle dock också kunna bero på en förkortning av vokalen, efter monoftongeringen av {ai}, och en följdriktig övergång av det resulterande [e] till [ē] (jfr avsnitt 5.2.3).

med samma graftyp.³⁸ I denna inskrift förekommer även graftypen $\text{t}\backslash\text{e}$ i de två beläggen på namnet *Agneta*, och då antagligen för /e/.

Denna diskussion om latinska belägg för oss till två andra inskrifter på latin där $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ ingår, nämligen Sm 115 Öreryd och Sö ATA423-1431-2012:1 Nyköping. I båda inskrifterna används både $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ och $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ på ett till synes allografiskt sätt. I den förstnämnda används $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ i *benedicta* och *mulieribus*. I ett fall verkar graftypen $\text{t}\backslash\text{a}$ förekomma för *e* i *tecum*, men det är oklart om kvisten på denna graf aldrig har varit dubbelsidig eller om dess högra del har vittrat bort. I samma inskrift används dock även $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ i *ave*, och dessutom sannolikt $\text{t}\backslash\text{d}$ för *d* i *dominus*. Här är det alltså så att stingningen på **d**-runan utgörs av en stigande dubbelsidig kvist, och följaktligen borde man uppfatta $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ som en variant av **e**-runan. Hur man ska uppfatta $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ är däremot något oklart. Problemet är nämligen att både $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ och $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ används trycksvagt och i öppen stavelse, vilket gör det svårt att tänka sig att de borde föras till olika grafem och att de skulle ha realiserat olika fonem. Samma reflexion kan göras beträffande Nyköpingsinskriften, där $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ och $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ förekommer i *deus* respektive *meus* (se också Källström 2017a:46 fig. 2). I båda inskrifterna verkar de alltså användas allografiskt.

Av de ovan nämnda beläggen verkar ett mönster träda fram, nämligen att bruket av $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ och $\text{t}\backslash\text{æ/n}$ i latinska ord inte syftar till att realisera en fonologisk distinktion. Det verkar till och med som om ristarna inte gör skillnad mellan grafemen <æ> och <e> i inskrifter på latin (jfr Steenholt Olesen 2007:40 f.). Ytterligare tre ristningar kan förmodligen bidra till att belysa detta mönster.

Den första är den uppländska gravhällen U 15 som bär en inskrift på latin där $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ används i namnen *Ingeborg* och *Ermundi* samt i verbet *iacet*. Precis som i den ovan nämnda Sm 115 Öreryd verkar dock dessa grafer vara en variant av **e**-runan i och med att stingningen på den där förekommande **d**-runan utgörs av en dubbelsidig stigande kvist, $\text{t}\backslash\text{d}$. Ett tydligt exempel på att $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ kunde uppfattas som en **e**-runa hittar vi dessutom på ett dalskt runbleck, D Fv1980;230 (figur 43). Där används både $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ och $\text{t}\backslash\text{e}$ som allografer av samma grafem i exempelvis två olika belägg på ordet *benedictus*, nämligen **pænediktus** och **bænædikta**, samtidigt som **d**-runorna både förekommer stungna med en punkt $\text{t}\backslash\text{d}$ och med en stigande kvist $\text{t}\backslash\text{d}$. Ytterligare en inskrift som är relevant i detta sammanhang är den så kallade Nyköpingsstaven Sö AA29;8*. Där

³⁸ Ett undantag i det svenska materialet är **pænediktus** på ett blybleck från Västannor (D Fv1980;230), där dock även **bænædikta** med två $\text{t}\backslash\text{æ/a}$ förekommer. Se nedan.



Figur 43. Detaljer av runbleck från Västannor, D Fv1980;230, med orden **bænædiktus** och **pænediktus**. Foto: Alessandro Palumbo.

förekommer egentligen inga *æ*-runor, men däremot grafierna $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{e}$ för *e* och $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{d}$ för *d* i den latiniserade namnformen *Egidii*.

För fullständighets skull har jag även undersökt i vilka andra inskrifter graftypen $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{d}$ förekommer och hur denna används där. Den uppträder enbart i ytterligare två inskrifter på fornsvenska, Vg 243 och Ög 173 och i båda är $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{d}$ en bindruna *ƿæ*, samtidigt som $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{e}$ också används i båda inskrifterna. Hade den dubbelsidiga stigande kvisten uppfattats som en stingning skulle graftypen $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{d}$ inte ha kunnat användas som bindruna.

De inskrifter som behandlades ovan tycks alltså tyda på att ristarna uttryckte olika grafematiska distinktioner när de ristade på latin och när de ristade på fornsvenska. I inskrifter på latin verkar distinktionen mellan *<æ>* och *<e>* inte göras. På en graftypologisk nivå kunde både en punkt och en dubbelsidig kvist användas som stingning, och när två olika graftyper förekommer i samma inskrift verkar de användas allografiskt. Exempelvis tycks $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{æ/a}$ och $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{æ/n}$ i Sm 115 eller $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{æ/a}$ och $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{e}$ i D Fv1980;230 realisera samma grafem. Huruvida olika allografer i enskilda inskrifter också realiserar olika allofoner får vara föremål för en mer specifik undersökning, vilken inte görs här, om det fonologiska systemet som kan rekonstrueras utifrån runinskrifter på latin. För övrigt kan man i detta sammanhang också lägga märke till att $\text{\textbackslash} \text{f} \text{\textbackslash} \text{æ/a}$ inte verkar kunna användas som en allograf till *<e>* i Västergötland, vilket tydligen var en möjlighet i Småland, Uppland, Sörmland och Dalarna.

I inskrifter på fornsvenska uttrycker bruket av olika graftyper däremot en grafematisk och sannolikt även en fonologisk distinktion. I de allra flesta fall realiseras denna distinktion medelst grafierna $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$ och $\text{†}\ \text{e}$, så att den förra kan föras till grafemet $\langle \text{æ} \rangle$ och den senare till $\langle \text{e} \rangle$. Dock fanns även andra ortografiska möjligheter, om än mycket mer sällsynta, som involverade bruket av grafin $\text{†}\ \text{æ}/\text{n}$. För det mesta verkar den vara en variant av $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$ (Vg 143 och Ög 49* samt kanske Nä 2* och U STERIK2002;168*) och tillhöra grafemet $\langle \text{æ} \rangle$, medan det i enstaka fall inte kan uteslutas att den uppfattades som en allograf till $\langle \text{e} \rangle$ (Vg 250), även om det inte går att vara helt säker. Intressant är under alla omständigheter att ristarna verkade utnyttja sin graftyppsättning på olika sätt när de ristade på olika språk, det vill säga att de använde olika grafemsystem för latin respektive fornsvenska.

5.2.5. Grafierna för $\{i\}$ och $\{\bar{i}\}$

Som det framgick av distributionsanalysen i tabell 6 på s. 117 realiseras enheterna $\{i\}$ och $\{\bar{i}\}$ i stort sett genomgående med graftyper $\text{†}\ \text{i}$. På grund av denna brist på variation finns det egentligen inga förutsättningar för uppdagandet av några geografiska eller kronologiska mönster. Sporadiskt realiserar $\{i\}$ och $\{\bar{i}\}$ av $\text{†}\ \text{e}^{\text{39}}$ och i ett enstaka fall används $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$.⁴⁰

5.2.6. Sammanfattning

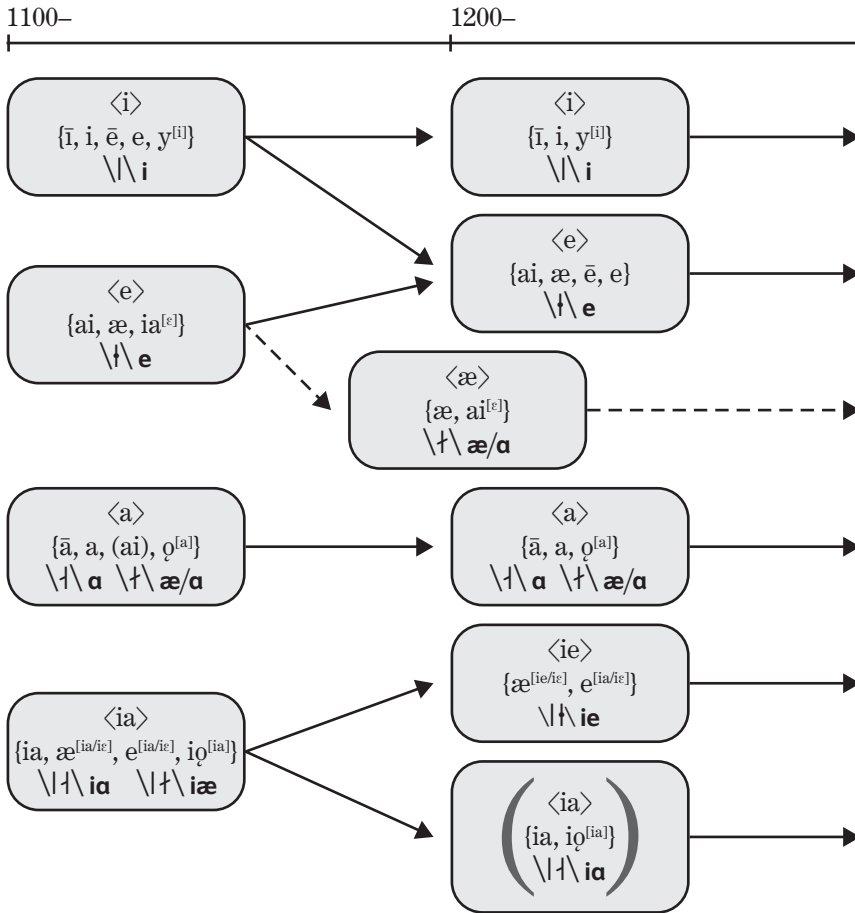
Ovan har genomförts en grafematisk analys av tio fonologiska enheter: $\{\tilde{a}\}$, $\{\tilde{e}\}$, $\{\tilde{æ}\}$, $\{\bar{i}\}$, $\{ai\}$ och $\{ia\}$. Av distributionsanalysen framgår att $\{a\}$ och $\{\bar{a}\}$ å ena sidan och $\{i\}$ och $\{\bar{i}\}$ å den andra sammanfaller i skrift. För de förra har huvudgrafin $\text{†}\ \text{a}$ konstaterats, medan huvudgrafin för de senare är $\text{†}\ \text{i}$. Följaktligen har två grafem etablerats, nämligen $\langle a \rangle$ och $\langle i \rangle$.

Ytterligare två fonologiska enheter differentieras tydligt från de andra, nämligen $\{ia\}$ och $\{ai\}$. Även för dessa går det att fastställa var sin huvudgrafi, nämligen $\text{†}\ \text{ia}$ respektive $\text{†}\ \text{e}$, vilket medför att de kan föras till var sitt grafem, $\langle ia \rangle$ respektive $\langle e \rangle$.

Av de resterande fyra fonologiska enheterna förekommer $\{\bar{æ}\}$ endast i tre belägg. Mest intressant ur geografisk, kronologisk och fonologisk synvinkel är den variation som kännetecknar den skriftliga realiseringen av de övriga tre, $\{e\}$, $\{\bar{e}\}$ och $\{\text{æ}\}$. Ingen huvudgrafi kan etableras för dessa enheter, vilket medför att de utifrån distributionsanalysen av hela materialet kan

³⁹ Grafen $\text{†}\ \text{e}$ förekommer för $\{i\}$ och $\{\bar{i}\}$ i **mek mik** (Sm 26), **refen rifin** (Ög 173), **sen sinn** (U Fv1959:196) och **æstreþ Æströðr** (Sm 118).

⁴⁰ Grafen $\text{†}\ \text{æ}/\text{a}$ realiserar $\{i\}$ i **sæn sinn** (Sö 286).



Figur 44. Översikt över det uppländska grafemsystemet vad gäller främre orundade vokaler under 1100- och 1200-talet.

sågas ingå i ett grafemsystem. Genom ett kvalitativt förfaringsätt är det dock möjligt att utreda vilka fonologiska distinktioner som görs genom bruket av olika grafter och på så vis kartlägga de grafemsystem som var i bruk i Uppland och Västergötland.

I figur 44 och figur 45 ges en översikt över dessa landskaps grafemsystem vad gäller de främre orundade vokaler och över de förändringar de genomgick under 1100- och 1200-talet. I figurerna ges de etablerade grafemen tillsammans med de fonologiska enheter som respektive grafem realiserar. De fonologiska enheter som sporadiskt realiserar av ett visst

grafem men generellt representeras av ett annat skrivs inom parentes. Vissa fonologiska enheter kan dessutom föras till olika grafem beroende på i vilka omgivningar de förekommer. När sådana fall är aktuella signaleras detta genom bruket av upphöjda hakparenteser, där det förmodade fonetiska värdet av de relevanta fonologiska enheterna anges. Exempelvis markerar notationssättet {ia^[e]} (jfr figur 44) en obruten form av den fonologiska enheten {ia}. Figurerna ger en översikt över grafemsystemets utveckling, och förändringarna kan både avse omfördelningen av fonologiska enheter mellan grafemen, och modifikationer i grafemens grafiska realiseringar, det vill säga grafterna. De streckade linjerna i figur 44 markerar att grafemet <æ> inte verkar ha varit helt etablerat.

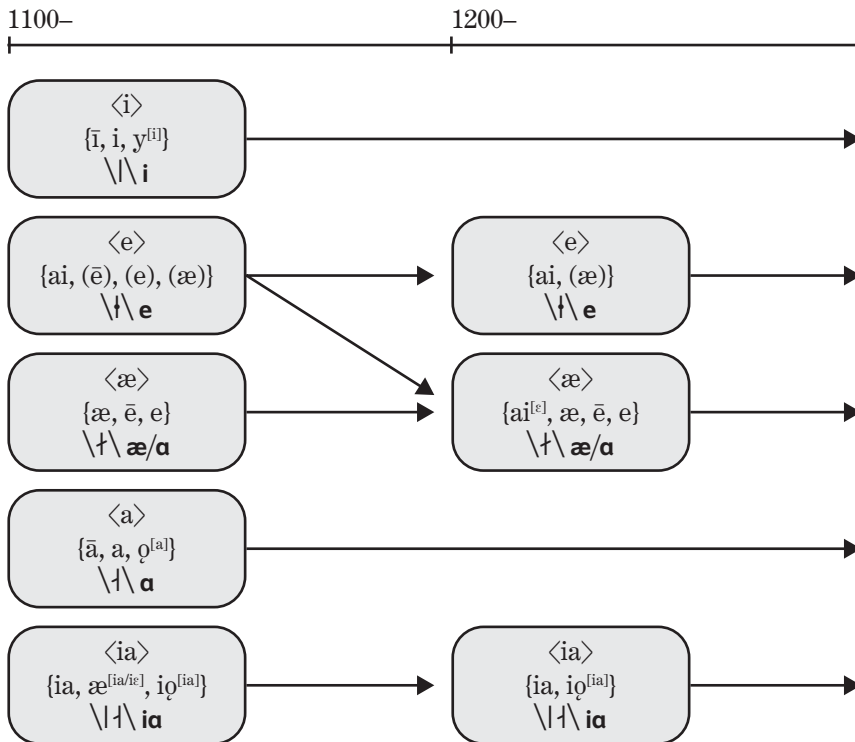
Under en stor del av 1100-talet verkar det uppländska grafemsystemet för främre orundade vokaler bestå av fyra grafem som realiserar de fonologiska enheter som framgår av figur 44.

I början av 1200-talet kan några grafematiska ändringar skönjas. Till att börja med förändras fördelningen av vissa fonologiska enheter mellan grafemen <i> och <e>. Enheterna {ē} och {e} som tidigare realiserades av det förra grafemet kan nu föras till det senare och differentieras därmed i lägre grad från det monoftongerade {ai} och {æ}. Detta beror sannolikt på en fonetisk förändring där {ē} och {e} sänks och får ett öppnare uttal.

En annan förändring som till skillnad från den ovan beskrivna leder till en modifikation av hela grafemsystemet är att vissa ristare tycks utöka sitt skriftsystem med ytterligare ett grafem, på samma sätt som de västgötska ristarna hade gjort redan i början av 1100-talet (se nedan). Spår av ett grafem <æ> syns i en handfull inskrifter, vilka ger en indikation på att det öppnare {æ} och det sannolikt förkortade {ai^[e]} differentierades från de mer slutna {ē} och {e} samt det oförkortade monoftongerade {ai}.

Slutligen kan anmärkas att de fonologiska enheter som i början av 1100-talet realiserades av grafemet <ia> senare tycks fördela sig mellan två grafem, nämligen <ie> som realiserar det diftongerade {æ^[ie/ie]} i *gæra* (och kanske även det diftongerade {e^[ie/ie]}, även om vi saknar belägg på det) och grafemet <ia>, på vilket vi egentligen inte har några bevarade 1200-talsbelägg men som sannolikt fortsatte att realisera {ia} och {iø^[ia]} (jfr också avsnitt 5.3.2).

Annorlunda ser situationen ut i Västergötland där grafemsystemet beträffande främre orundade vokaler redan på 1100-talet omfattar fem grafem (se figur 45): <i>, <e>, <æ>, <a> och <ia>. Till skillnad från förhållandena i Uppland realiserar grafemet <e> i Västergötland för det mesta {ai}, medan {æ}, {ē} och {e} normalt representeras av <æ>. Det innebär för det första att det nu monoftongerade {ai} fonetiskt måste ha varit tydligt



Figur 45. Översikt över det västgötska grafemsystemet vad gäller främre orundade vokaler under 1100- och 1200-talet.

skilt från de övriga enheterna och dessutom sannolikt haft en mer sluten realisering. För det andra tyder det västgötska materialet, till skillnad från det uppländska från samma tid, på att de fonologiska enheterna {e} och {æ} åtminstone i tryckstark ställning hade sammanfallit under den undersökta perioden. Angående {ai} kan man notera att en digrafisk skrivning, \\t\\ei, förekommer åtminstone en gång på 1100-talet (jfr avsnitt 5.2.3).

Vad gäller {ē} visar en undersökning av de ristningar där {ē} samförekommer med {e}/{æ} eller med {ai} att denna fonologiska enhet intar en mellanställning mellan {ai} å ena sidan och {e}/{æ} å den andra, på så sätt att den inte helt konsekvent särskiljs från de övriga enheterna. I materialet kan man dock skönja en kronologisk tendens, nämligen att de inskrifter där {ē} differentieras från {e}/{æ} generellt är tidigare än de där dessa enheter sammanfaller. Det kan tyda på en pågående fonologisk förändring som innebär att {ē} under 1100-talet kan ha närmat sig /e:/.

Denna utveckling visas i skriftsystemet (figur 45) genom att bruket av grafemet <e> renodlas mer i och med att det i ännu högre grad än tidigare används för {ai}. Samtidigt börjar den äldre diftongen också realiseras av <æ> när den förekommer i omgivningar där den kan ha förkortats. Fenomenet har paralleller i Uppland (se ovan) och kan förklaras fonetiskt med att {ai} i dessa kontexter fick ett mer öppet uttal som gjorde att enheten närmade sig eller sammanföll med {æ}/{e}.

I detta sammanhang kan man för övrigt notera att ett grafem <iḁ>, motsvarande det uppländska <ie>, inte kan beläggas i det bevarade västgötska materialet men däremot i det östgötska, nämligen i ordet **hjaer** *hēr* (Ög 35*).

Det som har lett till etablerandet av de ovan beskrivna grafemsystemen är resultaten av en distributionsanalys där de fonologiska enheternas skriftliga realisering i olika områden och under olika tider har kartlagts. Nedan sammanfattas några av dessa resultat.

Enheterna {ā} och {a} realiseras mycket konsekvent av $\text{ʌ} \backslash \mathbf{a}$. Allografen $\text{ʌ} \backslash \mathbf{æ/a}$ är sällsynt men uppvisar en specifik geografisk distribution i och med att den först och främst uppträder i Uppland, förutom ett par belägg i Sörmland och Värmland. Ytterligare en sällsynt allograf är $\text{ʌ} \backslash \mathbf{a}$ vars tidigaste belägg dateras till 1200-talet och som uppträder i Västergötland och Närke.

För {ai} utgör graftypen $\text{ʌ} \backslash \mathbf{e}$ den mest använda grafen i alla landskap där {ai} förekommer, både på 1100- och 1200-talet. Andra grafier används endast sporadiskt. Det ringa bruket av digrafiska skrivningar, alltså $\text{ʌ} \backslash \mathbf{ei}$, är begränsat till 1100-talet. Bland de övriga monografiska skrivningarna är $\text{ʌ} \backslash \mathbf{i}$ också begränsat till detta århundrade eller senast omkring 1200. En grafi som däremot inte förekommer för {ai} förrän på 1200-talet är $\text{ʌ} \backslash \mathbf{æ/a}$.

De fonologiska enheterna {e}, {ē} och {æ} uppvisar som sagt en stor variation. De mest använda graftyperna är $\text{ʌ} \backslash \mathbf{æ/a}$, $\text{ʌ} \backslash \mathbf{e}$ och $\text{ʌ} \backslash \mathbf{i}$. Den förstnämnda förekommer i mycket större utsträckning i Västergötland än i Uppland, där $\text{ʌ} \backslash \mathbf{e}$ och $\text{ʌ} \backslash \mathbf{i}$ däremot är vanligare. Den sistnämnda graftypen uppträder särskilt sällan i Västergötland och aldrig med säkerhet för {ē}. För samma fonologiska enhet uppträder däremot aldrig $\text{ʌ} \backslash \mathbf{æ/a}$ i Uppland. I kronologiskt hänseende kan det påpekas att graftypen $\text{ʌ} \backslash \mathbf{æ/a}$ i Västergötland redan på 1100-talet är etablerad som grafi för något *e*- eller *æ*-haltigt ljud, medan dess tidigaste uppländska belägg verkar härstamma från 1100-talets slut, samtidigt som huvudparten av exemplen dateras till 1200-talet och senare perioder.

För {e} och {æ} förekommer graftypen $\text{ʌ} \backslash \mathbf{e}$ både på 1100- och 1200-talet, men däremot verkar förekomsterna av $\text{ʌ} \backslash \mathbf{i}$ för det mesta vara begränsade till 1100-talet. Möjligtvis har den sistnämnda graftypen dessutom använts

längre i Uppland i och med att det enda belägget som dateras till 1200-talet är från det landskapet.

Beträffande realiseringen av {ē} kan man för övrigt konstatera att grafen \i, förutom ett möjligt småländskt undantag, endast återfinns i Uppland. Dateringen av dessa uppländska förekomster indikerar att bruket är typiskt för 1100-talet, därefter är det nämligen \t\ e som istället används i Uppland. Det kan jämföras med förhållandena i Västergötland, där användningen av den sistnämnda grafen \t\ e för {ē} däremot tycks upphöra efter 1100-talet då den ersätts av \t\ æ/a.

En mer sällsynt grafi för {e} och {ē} samt {ai} är \t\ æ/n. Den är sparsamt belagd i nordiska ord men uppträder oftare i latinska ord. De bevarade beläggen antyder att graftypen används som allograf till <æ> i nordiska ord. Användningen av \t\ æ/n i denna funktion tycks främst tillhöra 1200- och 1300-talet, även om enstaka belägg kan härstamma från 1100-talets andra hälft eller dess slut. Den geografiska och kronologiska spridningsbilden tyder på att detta bruk av \t\ æ/n kan ha uppstått i ett område i mellersta Västergötland som avgränsas av häraderna Vartofta, Gudhem och Frökind.

Slutligen kan möjliga grafematiska skillnader urskiljas i realiseringen av nordiska och latinska ord. I fornsvenska inskrifter uttrycker bruket av olika grafter som \t\ æ/a och \t\ æ/n respektive \t\ e en grafematisk distinktion, nämligen mellan <æ> och <e>. I runinskrifter på latin verkar ristarna däremot inte göra någon åtskillnad mellan <æ> och <e>, och grafterna \t\ æ/a, \t\ æ/n samt \t\ e tycks i dessa användas allografiskt.

5.3. Realisering av {ō}, {ō̄}, {ō}, {ū̄}, {ŷ̄}, {au}, {øy}, {iø} och {iū}

För de tolv fonologiska enheter som behandlas i detta avsnitt, bakre och främre rundade vokaler, har sammanlagt arton grafier kunnat beläggas.⁴¹ På ett liknande sätt som för enheterna behandlade i avsnitt 5.2, redovisas här deras skriftliga representationer i tabellform (tabeller 10–13), där jag under varje fonologisk enhet både anger antalet belägg i absoluta tal och i procent. Procenten anges dock endast då beläggen är minst tjugo. De procenttal som överstiger 50 % är markerade med fetstil.

Som framgår av tabellerna förekommer många av de här behandlade fonologiska enheterna i mycket få belägg. Två av dessa, {ø} och {ō̄} förekommer aldrig med säkerhet i materialet, varför de inte heller nämns i

⁴¹ Jag bortser här från två förekomster på namnet *Öttarr*, som båda på Vg 283 skrivs **oootttaarr**.

Tabell 10. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {o}, {ō} och {io}

	{o}		{ō}				{io}	
	Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)				Belägg (inskrifter)	
	Antal		Antal		%		Antal	
\ʃ\ o	6	(6)	32	(24)	80	(80)	1	(1)
\ʃ\ o			1	(1)	3	(3)		
\ʃ\ ø/o			5	(3)	13	(10)		
\ŋ\ u	2	(2)	2	(2)	5	(7)		
\,\ u	1	(1)						
\ʃ\ io							4	(4)
\ʃ\ eo							1	(1)
*ʃ\ iho							1	(1)
\ŋ\ iu							1	(1)
\ʃ\ ia							4	(3)
Totalt	9	(9)	40	(30)			12	(11)

tabellerna.⁴² För övrigt är både {ō}, {o}, {ȳ}, {øy} och {iū} sällsynta. I dessa fall är det inte meningsfullt att dra slutsatser om deras huvudgrafier utifrån antalet belägg, utan förekomsterna och den eventuella variation de uppvisar måste kvalitativt granskas, vilket görs i avsnitten 5.3.4–5.3.5 och 5.3.8–5.3.9. Enheten {y} uppträder däremot något oftare, men inte heller för den går det att fastställa en huvudgrafi. Dess realisering varierar nämligen till en sådan grad att den snarare utgör ett grafispektrum.

De enheter som har en tydlig huvudgrafi är {ō} och {au}, som båda oftast realiseras av \ʃ\ o, samt {u} och {ū}, som realiseras av \ŋ\ u. Vad gäller de två sistnämnda råder det ingen tvekan om att de sammanfaller i skrift och kan föras till samma grafem <u>. För övrigt uppvisar de en snarlik allografisk variation, som behandlas närmare i avsnitt 5.3.7.

⁴² Ett möjligt belägg på {ø} återfinns i verbet **gørthe** (Sm 50). Belägget har dock uteslutits ur analysen (se avsnitt 5.1).

Tabell 11. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {ø}, {o}, {au} och {øy}.

	{ø}	{o}	{au}		{øy}
	Belägg (inskrifter)	Belägg (inskrifter)	Belägg (inskrifter)		Belägg (inskrifter)
	Antal	Antal	Antal	%	Antal
\t\ a		5 (3)			
\t\ æ/a		1 (1)			
\d\ o		1 (1)	17 (15)	61 (58)	1 (1)
\f\ o			1 (1)	4 (4)	
\#\ ø/o	1 (1)	1 (1)	7 (7)	25 (27)	1 (1)
\#\ ø/o			1 (1)	4 (4)	
\n\ u	1 (1)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	
\p\ y/v	1 (1)		1 (1)	4 (4)	
Totalt	3 (3)	9 (7)	28 (26)		2 (2)

Vad gäller {ø} och {au} är situationen däremot en annan. Trots att de har samma huvudgrafi skiljer de sig för övrigt i fråga om sina olika skriftliga representationer. Bland annat skrivs {au} med den stungna graftypen \p\ y/v, vilket inte gäller {ø}. Om man undersöker förekomsterna av {au} visar det sig att grafen \d\ o i samtliga fall används i ordet *ok*. En närmare analys av realiseringarna av {au} och av hur den särskiljs från {ø} och {o} görs i avsnitt 5.3.3. Det som är intressant att påpeka här är att man inte utan vidare får dra slutsatsen att {au} och {ø} sammanfaller i skrift, trots att de utifrån tabellerna ovan uppvisar samma huvudgrafi, på grund av att grafen \d\ o för {au} är tydligt bunden till ordet *ok*. Av denna anledning vill jag för närvarande endast räkna {ø} till grafemet <o>.

5.3.1. Grafierna för {o} och {ø}

En tydlig huvudgrafi kan som ovan nämnts etableras för {ø}, som i 80 % av fallen realiseras med \d\ o. Ytterligare en fonologisk enhet som är relevant i detta sammanhang är {o}. Den förekommer relativt sällan, men den

Tabell 12. Belagda grafer för de fonologiska enheterna {u}, {ū} och {iū}.

	{u}				{ū}				{iū}	
	Belägg (inskrifter)				Belägg (inskrifter)				Belägg (inskrifter)	
	Antal		%		Antal		%		Antal	
\f\ o	7	(7)	9	(13)	5	(2)	22	(10)		
\n\ u	66	(46)	87	(82)	18	(18)	78	(90)	1	(1)
\k\ u	1	(1)	1	(2)						
\f\ y/v	2	(2)	3	(4)						
\h\ r/y									1	(1)
\n\ iu									2	(2)
\h\ r/yu									1	(1)
Totalt	76	(56)			23	(20)			5	(5)

verkar uppvisa en i stort sett likadan variation i skrift som {ō}. Med tanke på detta och på att runristare i andra fall inte verkar markera vokallängd (exempelvis {a} : {ā} samt {i} : {ī}) kan man sannolikt även föra {o} till samma grafem <o>.

De fall där {o} realiseras \f\ o är oproblematiske, då det alltså handlar om samma huvudgraf som för {ō}. Till dessa få belägg kan man lägga 17 belägg på ordet *ok* som skrivs med \f\ o, där den ursprungliga diftongen {au} anses ha övergått till /o/, vilket också finner stöd i det ovan nämnda förhållandet att alla förekomster av {au} som skrivs \f\ o uppträder just i detta ord (se avsnitt 5.3.3). Även graftypen \f\ o kan bedömas vara en allograf till <o>, då den dels uppträder för {o} och dels för {au} i *ok*.⁴³

Vid två tillfällen skrivs {o} däremot med \n\ u och i ett med \k\ u, nämligen i namnen **burker** *Borggæir* (U DLM;70*) och **hulma** *Holma*

⁴³ Graftypen \f\ o används för {ō} i **broþur** *brōður* och för {au} i **ok** *ok* (U 413). Dessutom förekommer den för {o} eller {ō} i **siþor** (U 440) som antingen kan tolkas *Sighorn* eller *Sigþor*. Slutligen förekommer \f\ o också för *o* i några latinska ord, nämligen **tomina** *Domini* i U Fv1990;37 samt **boaum** *bonum* och som andra *o*-runa i **populo** *populo* i Vg 248*, där även \f\ o används för *o*. I den sistnämnda inskriften, som återfinns på klockan från Bollebygds kyrka, kan man misstänka att bruket av \f\ o kan bero på en felristning i gjutformen; en jämförbar felristning finns i den ovan nämnda skrivningen **boaum** för *bonum*.

Tabell 13. Belagda grafier för de fonologiska enheterna {y} och {ȳ}.

	{y}				{ȳ}	
	Belägg (inskrifter)					
	Antal		%			
\# \ ø/o	1	(1)	5	(5)		
\n \ u	1	(1)	5	(5)		
\n \ y/v	3	(3)	14	(15)		
\n \ r/y	6	(6)	29	(30)	3	(3)
\n \ i	10	(9)	48	(45)		
Totalt	21	(20)			3	(3)

(U NOR2000;22) respektive **burkaR** *BorggæiRR*(?) (U Fv1992;161C). I ingen av dessa inskrifter förekommer några ytterligare exempel på {o} eller {ō}. En övergång av /o/ till /u/ i dessa fall är svår att anta. Vad gäller **hulma** skulle man kunna tänka sig att denna skrivning återger en oomljudd form, men på en mer generell nivå kan man också anmärka att enheterna {o} och {ō} inte sällan realiserades med **u** under vikingatiden. Om det motsatta förhållandet, att {u} och {ū} skrivs med **o**, påpekar Williams (1990:119) att det vad gäller den korta vokalen är föga förvånande, då »/ū/ och /ō/ måste ha legat nära varandra», och på samma sätt kan man förstå beläggen på \n \ u för {o} i det medeltida materialet. Ytterligare stöd för detta utgör för övrigt förekomsten av ordet *ok* skrivet både **ok** och **uk** på U 595*, samt att även {u} och {ū} i mitt material kan realiserats med \# \ o (se avsnitt 5.3.7).

Den fonologiska enheten {ō} uppträder också med grafen \n \ u, om än enbart i två fall, nämligen i namnen *Arnþōrr andur* (U 219) och *Hrōarr ruqr* (Vg 273). Det sistnämnda namnet, sammansatt av *Hrōð-* och *-arr*, är ristat på ett fragment av en skålbotten. Ingen av runorna är fullständigt bevarad och minst deras nedre hälft saknas (Svärdström 1972:260). Ytterligare osäkerhetsmoment utgör läsningen av **a**-runan på grund av bistavens höga placering, vilken Svärdström förklarar med platsbrist, samt att inskriften anses ha innehållit flera runor före den bevarade sekvensen. Trots dessa skador och oaktat att Svärdström själv påpekar att »de bevarade resterna var för sig formellt inte är entydiga», betraktar hon

läsningen och tolkningen som säker. Jag skulle ändå vilja betrakta belägget som osäkert med hänsyn till de nämnda oklarheterna.

Det sista fallet där {ō} verkar realiseras med \ŋ\ u ingår som nämnts i runsekvensen **andur** *Arnþōrr*. Angående detta namn, som ursprungligen består av lederna *arn-* och *þōrr*, menar Mårtensson (ms) att efterledens form kan ha fördunklats så att namnet inte längre uppfattades som tvåledat, vilket kunde leda till en förkortning av vokalen (jfr Noreen 1904:139). En sådan förkortning skulle kunna stödjas av det faktum att vokalen skrivs \ŋ\ u, vilket som sagt förekommer för kort {o}, men sannolikt inte för långt {ō} (se nedan). Det ringa antalet exempel som materialet omfattar tillåter dock inte några säkra slutsatser på denna punkt. Om man godtar att {ō} i *Arnþōrr* faktiskt förkortades och att skrivningen på U 219 återger ett fsv. *Andor*, vore det möjligt att anta att /o/ främst realiseras av <o> och sporadiskt av <u>, medan /o:/ endast realiseras med det förstnämnda grafemet (jfr avsnitt 5.3.3).

Angående proveniensen av de sällsynta fallen där {o} och {ō} skrivs \ŋ\ u kan man konstatera att alla, om man bortser från **ruqr**, är uppländska. Tillkomsttiden för dessa fyra belägg är inte helt säkert klarlagd, men enligt de uppgifter som i nuläget är tillgängliga sträcker den sig från 1100-talet till början av 1200-talet.⁴⁴ Att detta skrivsätt endast påträffas i uppländska inskrifter kan ses mot bakgrund av andra ortografiska drag som tydligare än i andra landskap anknyter till en äldre, vikingatida tradition.

Det är intressant att notera att ett möjligt belägg på \ŋ\ u för {o} eller {ō} faktiskt förekommer i Västergötland, nämligen runföljden **tuti** i Marums kyrka (Vgl)* vilken bland annat har tolkats *Tōti/Totti/Tutti* (jfr not 1 på s. 113). Förutom att grafen \ŋ\ u utifrån det som sagts ovan kan tyda på att namnet har en kort vokal, skiljer sig detta belägg från vissa av de uppländska genom att det är mycket tidigt, då timret kan dateras dendrokronologiskt till perioden 1130–1140. Naturligtvis kan det också förhålla sig så att graf-typen \ŋ\ u används eftersom den representerade fonologiska enheten är {ū} eller {u}, om sekvensen snarare ska tolkas som *Tutti* eller *Tūti/Tuti*.

Den tredje och sista grafen som förekommer för {ō} är \#\ o/o. Rätt sällsynt uppträder den sammanlagt fem gånger i totalt tre inskrifter.⁴⁵ Dessutom används den i två fall för {au} i ordet *ok*, där diftongen som sagt

⁴⁴ U DLM;70* är daterad till 1100-talet, dock på paleografiska grunder. U Fv1992;161C dateras stratigrafiskt till 1100-talets början. U NOR2000;22 dateras enligt Sigtuna museums databas till perioden 1200–1220 (Sl 64), medan den fjärde inskriften, U 219, dateras på konsthistoriska grunder till slutet av 1100-talet.

⁴⁵ Grafen \#\ o/o används i *mōðix* (och *ok*) på Sm 83, *rō* på Vg 204 samt i *Þōrmōðr* och *Bōfi* på Vg 246.

sannolikt har monoftongerats till kort /o/.⁴⁶ I icke-nordiska ord används \# \o/o i ytterligare tre inskrifter.⁴⁷ En del av de här relevanta inskrifterna är tyvärr daterade just på paleografiska kriterier, men övriga belägg vars datering grundar sig på andra kriterier sträcker sig till 1200-talets första hälft (Vg Fv1992;172, stratigrafiskt daterad) eller till och med seklets senare hälft (Vg 221, konsthistoriskt daterad). Trots att det är kortkvistvarianten \# \o som påstås vara den typiskt medeltida o-runan kan vi alltså konstatera att \# \o/o fortfarande används relativt sent. (Om bruket av kort- och långkvist-o se vidare avsnitt 5.3.6.)

En annan långkvistgrafteryp som dock inte används för dessa fonologiska enheter i nordiska ord men däremot för {au} är \# \o/o (se nedan avsnitt 5.3.3). I detta sammanhang är den intressant på så sätt att den, förutom i några otolkade runföljder, också används för o i det latinska ordet *Domini* i en uppländsk inskrift, samt i en småländsk gyllentalsserie (se not 8 på s. 26).⁴⁸

5.3.2. Grafierna för {io}

Den fonologiska enheten {io} är belagd sammanlagt tolv gånger i materialet. I sju av dessa förekommer den i namnleden *biorn*, medan de resterande ingår i *giørð* 'tunnband', *hiogg*, *Igrund*, *Skiöldulfk* och *tiugu*.

Den grafi som oftast används för {io} är \# \io.⁴⁹ Till denna kan man lägga en allograf \# \eo som används i namnet **beon** *Biorn* (Vg 219*) och \# \iho som förekommer i **gihoꝛþ** *giørð* (Vg 240). Digrafen med en e-runa uppträder även för {ia} i genitivformen av samma namnled, nämligen i **æsbeornar** *Æsbiarnar* på Vg 95 och **[beorn]** på den försvunna Vg 146.⁵⁰

Bland de förekommande grafierna kan man även observera en monografisk skrivning av {io}, nämligen med \# \o. Den används i **porbon** *Pörbiorn* (Vg 242). Belägget förklaras av Svärdröm (SRI 5:455) som resultatet av en uttalslätnad, som i sin tur innebar en assimilation i svagtonig stavelse. I samma inskrift kan man också konstatera ett fall av konsonantassimilation i namnet **brason** *Brattssunn*. Dessa assimilationer tyder, anser Svärdröm, på ett senmedeltida språkstadium. Egentligen behöver inte

⁴⁶ Ordet *ok* skrivs med \# \o/o på den ovan nämnda Sm 83 och på Vg Fv1992;172.

⁴⁷ U AST1;179*, U DLM;70* och Vg 221.

⁴⁸ U ATA322-1668-2011 resp. Sm 160.

⁴⁹ Grafterypen \# \io används för {io} i **arinbiorn** *Arinbiorn* (Sm 50), **biorn** *Biorn* (Sö 286), **gunbiorn** *Gunnbiorn* (Vg 196*) och **hiog** *hiogg* (Sm 4*).

⁵⁰ Intressant nog innehåller de två sistnämnda gravhällarna, båda signerade av ristaren Harald, samma texter i latinska bokstäver och där ristas namnen ESBEORNAR respektive BEORN.

just dessa förhållanden nödvändigtvis peka mot senmedeltiden. Exempel på assimilationen /r/ + /n/ kan inte bara konstateras i det ovan nämnda **beon** *Biorn* i 1200-talsinskriften Vg 219*, men även i vikingatida ristningar. Den monografiska skrivningen av diftongen {io} är som nämnts unik i det svenska medeltida materialet, men bland de vikingatida inskrifterna går det att hitta flera exempel i beläggen på *biorn*, både när det förekommer som simplex och som namnefterled: **bun** (Vg 153), **burn** (Vg 113 och Ög 172), **kunborn** (G 181), **porborn** (U 838) och **purbun** (Sm 110) för att nämna några.

Beträffande de förekomster av {io} som antingen realiseras med \l\ io eller \l\ o kan man konstatera att den senare komponenten i diftongen inte särskiljs från {o} och {ō}, utan den realiseras av samma graftypep. Det innebär att man inte kan se några spår av det senare progressiva omljudet till /iø/, åtminstone inte vid slutet av 1200-talet, som är tiden för det yngsta belägget på {io} (**arinbiorn**, Sm 50). Som vi kommer att se i avsnitt 5.3.6 är exemplen på åtskillnaden mellan \l\ o för /o(:)/ och \#\ ø/o för /ø(:)/ ganska få i materialet, men den görs faktiskt i tre inskrifter där {io} skrivs \l\ io (Sm 50, Vg 210 och Vg 219*); hade ristarna till dessa texter velat markera en vokalkvalitet /iø/, hade de med andra ord haft de grafematiska förutsättingarna för att göra det.

De två sista grafier som realiserar diftongen {io} är \l\ ia och \l\ iu. Den förra används i **biarn** *Biorn* (U 413), **kærbiar** *Gæirbiorn* (Sm 162) och **skialdolfo** *Skioldulfr* (Vg 219*) och beror på att vokalerna i de oomljudda genitivformerna av dessa namnleder har generaliserats till att användas i nominativ respektive brukats för att bilda ett nytt namn enligt variationsprincipen. Det omvända fenomenet kan iakttagas i det tidigare nämnda belägget på Vg 95, där genitivformen *Æsbiarnar* förekommer *u*-bruten: **æsbeornār**. Angående **skialdolfo** *Skioldulfr* skriver Mårtensson (ms) med hänvisning till Widmark (1991:44) att förledens oomljudda form är den förväntade, även om hon också nämner att efterleden *-ulfr* verkar ha lett till omljud i andra fall (a.a. s. 51). Där kan man samtidigt inte utesluta att de uppvisar inflytande från nominativformen *Skioldr* och att den oomljudda vokalen alltså inte beror på efterleden. Slutligen används \l\ ia i den oomljudda namnformen **iarut** *Iorund* (U 413).

Grafen \l\ iu förekommer endast en gång i räkneordet **tiu** *tiugu* (Vg 210). Denna grafi förekommer annars oftare som realisering av {iū}, vilket behandlas i avsnitt 5.3.9.

Enheten {io} tycks alltså fördelas mellan olika grafem, det vill säga åtminstone <io> och <ia> beroende på om de relevanta ordformerna är omljudda eller inte, och dessutom <iu> och <o> som dock realiserar denna enhet mycket sporadiskt.

verket också något problematiskt. I samma inskrift ska flera kortkvist-**o** ha förekommit, men nu är alla borta och endast dokumenterade i äldre avbildningar.

Den sista grafen som realiserar {au} utgörs av graftypen $\backslash\text{f}\backslash\text{y/v}$, som används i substantivet **dyþ** *dauð* i Sm 83 Vrigstads kyrkogård. I samma inskrift realiseras samtidigt {ō} och {au} > /o/ (i *ok*) med $\backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$. Detta är intressant eftersom man här kan belägga en grafematisk opposition $\backslash\text{f}\backslash\text{o/o} : \backslash\text{f}\backslash\text{y/v}$ som skiljer sig från oppositionen $\backslash\text{f}\backslash\text{o} : \backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$ som finns i andra inskrifter. Några senvikingatida belägg på att diftongen {au} skrivs $\backslash\text{f}\backslash\text{y/v}$ fäster Strid (1989:17) uppmärksamhet på, då han behandlar vissa personnamn som innehåller just denna diftong. Han tolkar detta skrivsätt som en realisering av en bakre, rundad monoftong som han antar vara /o/ snarare än /o/. Oavsett vilken kvalitet som bör tillskrivas {au} i Strids material och i den här behandlade korpusen är det mot bakgrund av att en sådan ortografisk differentiering kan beläggas under senvikingatiden intressant att notera att den under medeltiden endast förekommer i en inskrift som tillhör ett tidigare skede av den här studerade perioden. Trots en viss osäkerhet har Sm 83 nämligen daterats till 1100-talets mitt. Till frågan om när och var differentieringen $\backslash\text{f}\backslash\text{o} : \backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$ användes återkommer jag i avsnitt 5.3.6, efter att ha behandlat andra relevanta fonologiska enheter, nämligen {ō} och {øy} samt {o}.

5.3.4. Grafierna för {ō} och {øy}

Båda de fonologiska enheterna {ō} och {øy} är sällsynta i materialet. De påträffas endast i tre respektive två inskrifter och realiseras av sammanlagt fyra grafier. Den förstnämnda enheten förekommer dels i substantivet *bōnir*, skriven med $\backslash\text{f}\backslash\text{y/v}$, **bynir**, i U Fv1959;196 Hammarby kyrka och $\backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$, **bōnir** *bōnir*, i Sm 145 Ukna ödekyrka, dels i namnet **ruirikr** *Rōrīkr* i U 413 Norrsunda kyrka.

I Sm 145 kombineras $\backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$ för {ō} med $\backslash\text{f}\backslash\text{o}$ för det monoftongerade {au} i *ok* samt för *o* i *Dominus*. Därmed kan Sm 145 räknas till de inskrifter där den medeltida differentieringen $\backslash\text{f}\backslash\text{o} : \backslash\text{f}\backslash\text{o/o}$ görs. Inskrifterna U 413 och U Fv1959;196 uppvisar däremot äldre grafematiska distinktioner. Den förra uppvisar en opposition $\backslash\text{f}\backslash\text{o} : \backslash\text{f}\backslash\text{u}$ för {ō} : {ū}. I den senare saknas förekomster av {o} och {ō}, men användningen av $\backslash\text{f}\backslash\text{y/v}$ påminner om dess bruk i Sm 83 Vrigstads kyrkogård (se avsnitt 5.3.3).

Enheten {øy} är belagd i verben *dōypas* (Vg 244) och *gōymi* (Sm 54). Diftongen anses ha övergått till [ø:], till viss del redan förlitterärt (Noreen 1904 § 126, 2, Wessén 1968 § 10), på samma sätt som {au}, vilket innebär ett

sammanfall av dessa två diftonger åtminstone under vissa omständigheter (inte i vissa trycksvaga ord, som exempelvis *ok*). De två grafier som förekommer för {øy} i det medeltida runmaterialet, \d\ o och \#\ o/o, kan indikera en monoftongisk realisering. Den ena har tidfästts till 1200-talet och den andra till 1200-talets andra hälft.

Av dessa skrivningar av {øy} är \#\ o/o i *gøme gøymi* (Sm 54) relativt oproblematiske; den ansluter sig till ett mönster som också kan observeras i andra inskrifter, då \d\ o i samma ristning används för {o} i genitivformen av namnet *Engibriktssonar* som skrivs *igibræhtson*. Genom att blicka ut mot resten av materialet kan man alltså konstatera att {øy} i denna inskrift sammanfaller med den skriftliga representationen av {au} (ej i ordet *ok*) som vi finner i andra texter.

Ett mer oväntat skrivsätt möter däremot i Vg 244, där grafen \d\ o används i *dōpazs dōypas* (figur 46). Frågan är om {øy} realiseras av två utbytbara allografer \d\ o och \#\ o/o, eller om skrivningen i Vg 244 är på något sätt fonologiskt motiverad, så att {øy} i *dōpazs* snarare tillhör ett annat grafem. Det intressanta är att även \#\ o/o förekommer i samma inskrift, men för den fonologiska enheten {y} i ordet *fyrir*, *fōri*, vilket sannolikt beror på en sänkning av /y/ till /ø/ (se avsnitt 5.3.8).

Svärdström (SRI 5:462 f.) förklarar bruket av \d\ o med att det inte fanns tillräckligt med plats för att rista en dubbelsidig runa, i och med att \d\ o här ingår i en bindruna. Hon föredrar alltså den förklaring som innebär att \d\ o och \#\ o/o fungerar som allografer. Samtidigt påpekar hon också att ristaren av Vg 244 använder sig av »[r]unformerna ur det s. k. fullständigt stungna alfabetet [...] med stor konsekvens. a-, l-, o- och d-runorna ha ensidiga bistavar (ᵹ, ᵹ, ᵹ, ᵹ), æ- och ø-runorna dubbelsidig (ᵹ, ᵹ).» (SRI 5:462).

Denna text uppvisar dock inte flera belägg på vare sig \d\ o eller \#\ o/o än dem i *dōpazs* och *fōri*, vilket medför att man inte kan säga att ristaren gör en skillnad mellan ensidiga o- och dubbelsidiga ø-runor; om man samtidigt anser att denne använder graftyperna allografiskt i dessa ord. Att ristaren här ska ha givit prioritet till en estetisk-ortografisk princip framför en ortofon stavning förefaller osannolikt, dels med hänsyn tagen till de övriga differentieringar som görs i inskriften, dels med tanke på bruket av dessa två grafier i andra medeltida inskrifter. Grafierna \d\ o och \#\ o/o förekommer nämligen aldrig i samma inskrift utan att de markerar en grafematisk opposition, varför jag håller för sannolikt att även detta fall ska förklaras på samma sätt, och att ristarens avsikt var att uttrycka en grafematisk distinktion.



Figur 46. Vg 244, Hemsjö kyrka, med ordet \widehat{dopaz} *døypas* till höger. Foto: Alessandro Palumbo.

Vilken kvalitet kan {øy} ha haft i detta fall? Man kan tänka sig att realiseringen av {øy} närmade sig alternativt sammanföll med /o:/. Det faktum att {y} och {øy} inte realiseras med samma grafi torde i alla fall tillåta oss att utesluta ett sammanfall av dessa två enheter. En förklaring till varför {øy} skrivs $\text{\textbackslash} \text{\textcircled{a}} \text{\textbackslash} \text{\textcircled{o}}$ skulle kunna vara att denna ordform beror på en analogibildning till substantivet *dōp*. I samma verbklass kan man nämligen hitta flera exempel på omljudda och oomljudda parallella verbformer som enligt Noreen (1904 § 550, 3) bildades till de motsvarande substantiven, exempelvis *bōta* och *bōta* av *bōt*, samt *mōta* och *mōta* av *mōt*.

5.3.5. Grafierna för {o}

Till den fonologiska enheten {o} har de ord förts där ett tryckstarkt [a] följs av en *u*-omljudsverkade vokal (avsnitt 4.4.1). Utbredningen av bevarade *u*-omljudda former varierar som bekant i olika geografiska områden, på så sätt att de är vanligare i fornvästnordiska och blir mer sällsynta ju längre österut man rör sig (Wessén 1968 § 4, Widmark 1959:284–294, 2010:105–110). Detta avspeglas i förekomsten av flera oomljudda ordformer som ingår i det

svenska medeltida runmaterialet, där grafen $\text{\f}\text{\a}$ eller $\text{\f}\text{\ae/a}$ används. Det handlar om sex belägg i sammanlagt fyra inskrifter.⁵³

Övriga grafier som realiserar $\{\text{o}\}$ är $\text{\#}\text{\o/o}$, $\text{\f}\text{\o}$ och $\text{\n}\text{\u}$, vars antal belägg endast uppgår till ett var. De två sistnämnda används i efterleden *-vor* i namnen *Gæikvor* och *Gunnvor*, skrivna **gerfor** respektive **gunnur** i Vg 98 respektive Vg 36. Denna efterled försvagas enligt Janzén (1947:114) ofta till *-ur*, och det är en sådan förklaring som också Mårtensson (ms) ansluter sig till i fråga om skrivningen **gunnur**, vilken han normaliserar *Gunnur*. Ytterligare en möjlighet är att $\text{\n}\text{\u}$ här realiserar $/\text{o}/$, vilket sannolikt är fallet i andra inskrifter (t.ex. i fsv. *Andor* **andur**, U 219; se avsnitt 5.3.1). Detta belägg skiljer sig dock från dem där $\text{\n}\text{\u}$ kan antas användas för $/\text{o}/$ både vad gäller proveniensen, då de andra är uppländska, och dateringen. Det enda och dessutom osäkra exemplet på $\text{\n}\text{\u}$ för $/\text{o}/$ i Västergötland återfinns i sekvensen **tuti** (jfr not 1 på s. 113) i Marums kyrka (Vgl)*, vilket kan dateras till 1130–1140 och därmed är mycket tidigare än belägget i **gunnur** på Vg 36, som dateras till 1200-talet. Mer sannolikt är att vi här faktiskt har ett $/\text{u}/$.

I namnet **gerfor** på Vg 98 ingår ju samma efterled *-vor*, men denna gång skrivs den $\text{\f}\text{\o}$. Mårtensson (ms) normaliserar belägget med $/\text{o}/$, fsv. *Gērvor*, och det mest sannolika är att just $/\text{o}/$ åsyftas. Teoretiskt sett är det möjligt att ristaren inte skilde mellan $/\text{o}/$ och $/\text{ø}/$ i skrift och betecknade båda fonemen med $\text{\f}\text{\o}$. Denna grafi används dock för övrigt i de allra flesta fall för $\{\text{o}\}$ och $\{\text{ø}\}$, samt för andra fonologiska enheter i de fall då de kan antas ha utvecklats till $/\text{o}/$ eller $/\text{ø}/$. Detta gör alltså sannolikt att en normalisering *Gērvor* är den rätta.

I det sista belägg på $\{\text{o}\}$ som behandlas här skrivs denna fonologiska enhet $\text{\#}\text{\o/o}$, nämligen i adjektivet *gor* 'gjord' på Vg 210. I denna inskrift gör man tydligt en distinktion mellan $\text{\#}\text{\o/o}$ och $\text{\f}\text{\o}$, då den senare graftypen förekommer för $/\text{o}/$ i *ok* och dessutom i namnet *Dionysius*. Relevant i detta sammanhang är övergången $[\text{ɔ}] > [\text{ø}]$ före $[\text{r}]$ och $[\text{l}]$ (Wessén 1968 § 9), vilket gör sannolikt att $\text{\#}\text{\o/o}$ här realiserar $/\text{ø}/$.

5.3.6. Distinktionen $\text{\f}\text{\o} : \text{\#}\text{\o/o}$

Distinktionen mellan $\text{\f}\text{\o}$ och $\text{\#}\text{\o/o}$ betraktas som tidigare nämnts som ett av de ortografiska drag som präglar det medeltida runbruket. I de föregående avsnitten har förekomsterna av denna distinktion kartlagts

⁵³ Beläggen med $\text{\f}\text{\a}$ för $\{\text{o}\}$ är två förekomster av **anudær** *Anundr* (Vg 204), **faþur** *faður* och **hakua** *hagva* (U 595*) samt **faþur** (Vg 93). Belägget med $\text{\f}\text{\ae/a}$ för $\{\text{o}\}$ är **fa...** *faður* (U 398).

genom en systemomfattande undersökning av olika fonologiska enheters skriftliga realiseringar. De enheter som i vissa fall berörs av denna åtskillnad är {o} och {ō} å ena sidan, och {au}, {ø}, {øy} och {ø} å den andra.

Av de sistnämnda enheterna kontrasterar {au} mot {o} och {ō} i den mån enheten {au} inte förekommer i konjunktionen *ok* (se avsnitt 5.3.3). Enheten {øy} kan inte direkt jämföras med {o} eller {ō} eftersom de aldrig förekommer i en och samma inskrift, men däremot särskiljs {øy} från {u} när den sistnämnda enheten sannolikt bör räknas till fonemet /o/, det vill säga i *-sonar* skrivet med \# \ o (se avsnitt 5.3.4). Distinktionen mellan {ø} och {o} uttrycks inte alla gånger genom graftyperna \# \ ø/o och \# \ o, vilket dels beror på flera förekomster av oomljudda ordformer där {ø} skrivs \# \ a eller \# \ æ/a, dels på att {ø} sannolikt bör föras till /o/ och /u/ i de fall där den uppträder i trycksvag ställning och realiseras med \# \ o och \# \ u, exempelvis i fsv. *Gërvor* och *Gunnur* (se avsnitt 5.3.5).

I de övriga fall där enheterna {au}, {ø}, {øy} och {ø} realiseras med \# \ ø/o är det sannolikt ett fonem /ø/ eller /ø:/ som avses, och därmed erhåller man den ovan nämnda distinktionen mellan dessa fonologiska enheter och {o}/ {ō}. Med de reservationer som listades ovan kan alltså {au}, {ø}, {øy} och {ø} som realiseras med \# \ ø/o föras till grafemet <ø>.

Något annorlunda är situationen för enheten {y}. Den realiseras endast en gång med \# \ ø/o i *føri fyrir* och det handlar sannolikt om en fonologiskt motiverad skrivning som dessutom kan utgöra ett tidigt exempel på den senare, geografiskt bundna sänkningen av /y/ till /ø/ (se avsnitt 5.3.4 och 5.3.8). I enstaka fall sammanfaller {y} i skrift med de andra ovan nämnda enheterna, men annars realiseras den av grafemet <y> (se avsnitt 5.3.8).

När och var kan grafemet <ø> beläggas? I tabell 14 ges en översikt över de inskrifter listade i kronologisk ordning där en distinktion mellan <o> och <ø> görs. Där anges också i vilka ord grafemen förekommer och vilka graftyper som används samt inskrifternas datering och vad de grundas på. Ytterligare fyra inskrifter har inkluderats i tabellen. Dessa innehåller några av de fonologiska enheterna som i andra inskrifter realiseras med grafemet <ø>, men uppvisar andra grafematiska oppositioner än <o> : <ø>. Sex av de medtagna inskrifterna, vars signum anges inom parenteser, innehåller något belägg på {ø}, {øy} eller {au} men saknar belägg på <o>, vilket gör dem till osäkra exempel på den aktuella grafematiska distinktionen. Även Sm 50 Burseryds kyrka anges inom parenteser i och med att det antagna belägget på <ø> ingår i pret. av verbet *gæra*, där ristat med \# \ ø/o, som utslöts ur undersökningen (se avsnitt 5.1).

Till att börja med kan man anmärka att de inskrifter där åtskillnaden <o> : <ø> är uppenbar egentligen är få, vilket kan bero på att många av de

Tabell 14. Belägg på de grafematiska oppositionerna där de fonologiska enheterna {au}, {ō}, {øy} och {ø} ingår.

Inskrift	Datering	<o>-belägg	<ø>-belägg + övriga grafem för {au}, {ō}, {øy}
U 413	1100–1130 (konsthist.)	\f\o <i>brōður</i>	\n\ u <i>Rōrīkr</i>
Sm 83	1125–1175 (kyrkans datering)	\#\ o/o <i>mōðiR</i>	\f\ y/v <i>dauð</i>
(U Fv1959;196)	1100-talet (konsthist.?)		\f\ y/v <i>bōnīr</i>
(Sö 337)	1150–1200 (konsthist.)		\#\ o/o <i>AuðulfR</i>
U 799	ca 1200 (språklig, konsthist.)	\f\ o <i>Tomas</i>	\#\ o/o <i>þessar</i>
Sm 54	1200-talet (språklig)	\f\ o - <i>sonar</i>	\#\ o/o <i>gøymi</i>
(Vg 36)	1200-talet (konsthist.)		\#\ o/o <i>AuðgæiRR</i>
Vg 210	1228 (självdaterande)	\f\ o <i>ok</i>	\#\ o/o <i>gør</i>
Vg 219*	1225–1275 (konsthist.)	\f\ o <i>ok</i>	\#\ o/o <i>gaut</i>
Vg 244	1250–1300 (konsthist.)	\f\ o <i>døypas</i>	\#\ o/o <i>fyriR</i>
(Sm 50)	1275–1300 (konsthist.)	\f\ o - <i>biørn</i>	\#\ o/o <i>gørði</i>
Sm 145	1275–1325 (språklig)	\f\ o <i>ok</i>	\#\ o/o <i>bōnīr</i>
U STERIK2002;168*	1375–1425 (arkeologisk?)	\f\ o <i>ok</i>	\#\ o/o <i>gaut</i>
(Sö 330*)	M		\#\ o/o <i>mundlaug</i>
(U 64)	M		\#\ o/o <i>þaun</i>

här relevanta fonologiska enheterna är sällsynta i materialet. Det tidigaste, säkert daterade exemplet på den medeltida oppositionen \f\ o : \#\ o/o finns i Vg 210, som daterar sig själv till 1228. Ytterligare fyra belägg skulle kunna vara äldre, men två är inte vittnesgilla och de andra två är osäkert daterade (se ovan).

Det andra man kan notera är att distinktionen \f\ o : \#\ o/o av allt att döma är en medeltida novation som anammades av de svenska ristarna senare än differentieringen \f\ a : \f\ æ/a (jfr v. Friesen 1933:229). Något som ytterligare stöder detta antagande är att den dubbelsidiga graftypen \#\ o/o användes för {o} och {ō} under en längre period jämfört med vad \f\ æ/a gjorde för {a} och {ā}.

Intressanta är också de andra grafematiska distinktioner som görs i det tidigaste tidsskedet som studeras i denna avhandling, innan grafemet ⟨ø⟩ etableras. I tre inskrifter daterade till 1100-talet, sannolikt till dess förra hälft, realiseras {au} och {ø} med \fl\y/v och \fl\u. Dessa två enheter sammanfaller i de relevanta fallen med ⟨y⟩ respektive ⟨u⟩ (jfr avsnitt 5.3.7 och 5.3.8).

Ytterligare något som bör poängteras är att det utifrån de tillgängliga inskrifterna finns ett relativt stort tidsgap mellan belägget på oppositionen \# \ø/o : \fl\y/v i Sm 83 och det äldsta fallet av \fl \o : \# \ø/o. Under detta gap måste det naturligtvis ha varit möjligt att göra distinktionen på något sätt (se nedan), men direkta observationer omöjliggörs av att vi saknar säkra fall från 1100-talets slut där relevanta fonologiska enheter förekommer i samma inskrift. Samtidigt kan man indirekt se när distinktionen \fl \o : \# \ø/o inte gjordes genom att kontrollera i vilka inskrifter \# \ och \# \ø/o fortfarande används för {o} och {ø} eller för o i trycksvag ställning, i lånord och latinska ord.

Förutom i den ovan nämnda Sm 83 förekommer de dubbelsidiga grafterna för {ø} och o i fyra 1100-talsinskrifter, varav tre dock är daterade på paleografiska grunder.⁵⁴ Det faktum att dessa inskrifter ska vara äldre än inskrifterna med distinktionen \fl \o : \# \ø/o kan alltså förklara förekomsten av långkvist-**o** för {o} och {ø}. Samtidigt förekommer i materialet även tre inskrifter som fortfarande på 1200-talet innehåller \# \ø/o för de ovan nämnda enheterna. Två av dessa, Vg 204 och Vg Fv1992;172,⁵⁵ härstammar enligt en konsthistorisk respektive stratigrafisk datering till 1200-talets början respektive första hälft. Den tredje inskriften, Vg 221, är konsthistoriskt daterad till så sent som seklets andra hälft. De nyss nämnda beläggen är alltså inte bara samtida med de tidigaste exemplen på \fl \o : \# \ø/o, Vg 210 och Vg 219* utan har dessutom påträffats i samma landskap som dessa.

Vad säger detta om distinktionen mellan grafemen ⟨o⟩ : ⟨ø⟩? Sannolikt att åtminstone två parallella system, ett äldre och ett yngre, måste ha samexisterat under en viss period: det ena där en differentiering ⟨o⟩ : ⟨y⟩ eller ⟨o⟩ : ⟨u⟩ var aktuell genom bruket av grafterna \# \ø/o, \fl\y/v och \fl\u, och det andra där distinktionen \fl \o : \# \ø/o tillämpades. Hur länge båda systemen användes och när det senare blev allmänt brukat är också en intressant fråga. Att \# \ø/o kan ha förekommit för /o(:)/ så sent som under 1200-talets andra hälft, vilket belägget på Vg 221 indikerar,

⁵⁴ Långkvist-**o** används för {ø} på Vg 246 som dateras konsthistoriskt till 1100-talet samt för o i latinska ord på U AST1;179*, U ATA322-1668-2011 och U DLM;70* som är paleografiskt daterade till samma århundrade.

⁵⁵ I Vg Fv1992;172 förekommer \# \ø/o för /o/ < {au} i ok.

skulle kunna tyda på att $\text{ʃ} \backslash \text{o} : \text{ʃ} \backslash \text{o}/\text{o}$ egentligen aldrig slog igenom helt och hållet. Med tanke på att huvudparten av de inskrifter som har denna differentiering dateras runt mitten av 1200-talet, är det också möjligt att den konsthistoriska dateringen av Vg 221 borde revideras något. Även om så vore fallet kan man konstatera att distinktionen $\text{ʃ} \backslash \text{o} : \text{ʃ} \backslash \text{o}/\text{o}$ inte har varit allmänt genomförd på samma sätt som distinktionen $\text{ʃ} \backslash \text{a} : \text{ʃ} \backslash \text{æ}/\text{a}$ var, åtminstone i Västergötland och Småland. I vissa avseenden kan man jämföra bruket av $\text{ʃ} \backslash \text{o} : \text{ʃ} \backslash \text{o}/\text{o}$ i dessa två landskap med användningen av distinktionen $\text{ʃ} \backslash \text{a} : \text{ʃ} \backslash \text{æ}/\text{a}$ i Uppland, där den förvisso finns belagd i några inskrifter samtidigt som den inte används i andra samtida texter.

Man bör dock tillägga att det är svårt att skapa sig en entydig bild över användningen av det äldre systemet, på grund av att vi har få inskrifter där tidigare grafematiska distinktioner tydligt kommer till uttryck samt över huvud taget ingen i sammanhanget relevant inskrift från 1100-talets slut och senare. I resten av inskrifterna får vi som nämnts nöja oss med att konstatera att /o(:)/ realiseras av $\text{ʃ} \backslash \text{o}/\text{o}$ och därav dra slutsatsen att fonologiska enheter som {au}, {ø} och så vidare hade realiserats med en annan grafi om de hade förekommit. Frånvaron av dessa enheter gör dock att vi egentligen inte kan veta hur de i så fall hade skrivits.

5.3.7. Grafierna för {u} och {ū}

Bland de skriftliga realiseringarna av de fonologiska enheterna {u} och {ū} kan en tydlig huvudgrafi identifieras, det vill säga $\text{ʃ} \backslash \text{u}$ som används i 87 % respektive 79 % av fallen. På ett liknande sätt som andra enheter som {a} och {ā}, {o} och {ō} samt {i} och {ī} skrivs alltså {u} och {ū} med stor konsekvens. En viss variation i vilken grafi som används förekommer dock ändå.

En mycket sällsynt skrivning av {u} är graftypen $\text{ʃ} \backslash \text{y}/\text{v}$. Den återfinns endast två gånger, men det ena belägget anses vara en felristning (SRI 4:87). Det handlar om vokalen i ordet *Guð* på Sm 26. Där skärs **u**-runans huvudstav av ett vågrätt streck. Den andra förekomsten finns på Sö 286 i ordet *undir* som skrivs **ynti**.

En grafi som mer frekvent än $\text{ʃ} \backslash \text{y}/\text{v}$ realiserar {u} och {ū} är $\text{ʃ} \backslash \text{o}$. De sammanlagt tolv belägg som uppträder i materialet fördelar sig dock på ett begränsat antal ord, nämligen endast fem: *sunn* (som simplex och namnefterled) och *ūr* står för fem respektive fyra av beläggen, och alla exemplen på *ūr* förekommer dessutom i en och samma inskrift (Vg Fv1983;236). De övriga aktuella orden är *brū*, *-ulfR* och *um*.

Angående ordet *ūr* förklarar Noreen (1904 § 84, 2, c) formen med [o:] med en övergång av [u:] till [o:] före palatalt *R*.

Ordformerna fsv. *brō* och *son* brukar förklaras som parallella former till *brū* respektive *sun* som från början berodde på genomförd delabialisering före ett [a] i vissa böjningsformer (Noreen 1904 § 121, § 162, 2), men som sedan generaliserades genom analogi.

De två sista exempel på \l\ o för {u} finns i namnet **skialdolfor** *Skiöldulfkr* (Vg 219*) och prepositionen **om** *um* (Vg 81). Som även Mårtensson (ms) påpekar använder ristaren av Vg 219* i övrigt **o**-runan för /o/ och **u**-runan för /u/, vilket också är det mönster som gäller i nästan hela materialet. Det är därför sannolikt att \l\ o i namnet *Skiöldulfkr* faktiskt återger ett /o/, vilket möjligtvis kan förklaras med vokalförsvagning i efterleden (Hesselman 1948–1953:282–298). Angående belägget **om** *um* (Vg 81) kan skrivningen eventuellt bero på vokalbalans som enligt Noreen (1904 § 143, anm. 10) också kan inträffa i svagtoniga ord. I samma inskrift förekommer för övrigt ytterligare ett exempel på vokalbalans i ordet **messoaftan** *messuaftan*.

Slutligen används graftyten \k\ u endast en gång för {u} i ordet **gub** *Guð* på en karvstock från Enköping (U ATA323-4560-2011*).

5.3.8. Grafierna för {y} och {ȳ}

Jämfört med andra par av korta och långa fonologiska enheter som {a} och {ā}, {i} och {ī}, {o} och {ō} samt {u} och {ū}, skiljer sig enheterna {y} och {ȳ} i större grad från varandra. Enheten {ȳ} är över huvud taget väldigt sällsynt men alla dess belägg skrivs \l\ r/y. Även {y} realiseras i sex fall av denna graftyp,⁵⁶ men den uppvisar också en större skriftlig variation och skrivs bland annat även med \f\ y/v och \i\ i. Den förra grafen uppträder tre gånger i materialet, av allt att döma allografiskt i förhållande till \l\ r/y.⁵⁷ Den senare förekommer endast i orden *fyrir* och *yvir*. Utifrån dessa distributionsförhållanden kan man etablera ett grafem <y>, vilket åtminstone inom vokalsystemet (jfr nedan och avsnitt 5.3.8.1) har allograferna \l\ r/y och \f\ y/v och som realiserar de fonologiska enheterna {ȳ} och {y}. Samtidigt realiseras den sistnämnda även av grafemet <i> i de fall där den sannolikt i delabialiserad form uppträder i *fyrir* och *yvir* (jfr nedan).

⁵⁶ Listan över inskrifterna med \l\ r/y för {y} och {ȳ} innefattar: Sm 123 (**trr** *dyrr*), Sm 145 (**pyrhilsær** *Pýrgislær*; jfr avsnitt 1.5 om translittereringen \l\ r/y i denna inskrift), U Futhark2013;120 (**stáfr** *Stafbj*), Vg 143 (**rnksti** *yngsti*), Vg 144 (**brrr** *Byrr*), Vg 210 (**brarþ** *byrð*), Vg 220 (**trr** *dyrr*), Ög 57* (**trr** *dyrr*) och Ög ATA323-790-2004 (**boñtr** *Bötnj*). Notera att Sm 123, Vg 220 och Ög 57* har samma upphovsman.

⁵⁷ Beläggen där \f\ y/v används för {y} är **fyrer** *fyrir* (Sm 164), **sihtrygs** *Sigtryggs* (U NOR2000;22) och **ylfa** *Ylva* (Vg 201).

Både grafen r/y och y/v är speciella på så sätt att de bägge kan användas med ett vokaliskt och ett konsonantiskt värde. I det medeltida materialet förekommer den förra också för palatalt {r} medan den senare ibland står för {w} (jfr avsnitt 6.1). Om man endast undersöker de belägg där dessa grafier realiserar {y} och {ȳ} kommer man alltså bara åt en partiell bild av deras skiftande användning. Det är därför relevant att sätta dessa förekomster i en större kontext och även analysera övriga fall av vokaliskt och konsonantiskt bruk av både r/y och y/v . Eftersom dessa jämförelser delvis innebär en undersökning av andra grafter och fonologiska enheter än dem som detta avsnitt egentligen handlar om, redogör jag för den analysen i ett separat avsnitt (5.3.8.1). Här ska däremot de övriga grafierna som realiserar {y} och {ȳ} redovisas.

En stor skillnad mellan realiseringen av {y} och {ȳ} är att nästan hälften av beläggen på den förra enheten skrivs i , en graf som däremot inte förekommer för den senare. Detta fenomen begränsas dock som sagt till endast två ord, nämligen *fyrir* och *yvir*.⁵⁸ Flera omständigheter tyder på att det inte handlar om en fri variation i bruket av r/y och y/v å ena sidan och av i å andra sidan utan att det är rimligt att anta att exemplen på i för {y} är fonologiskt motiverade och att de återspeglar ett delabialiserat uttal. Att skrivningen med i föreligger i ett antal belägg av två enskilda ord tyder på att realiseringen av {y} är specifik för just dessa ord. I övrigt realiseras inte {y} med i . Eftersom denna grafter normalt används för de orundade {ī} och {i} pekar allt mot en delabialisering.

Delabialiserade former av olika ord förekommer även under vikingatiden. Lagman (1990:36–50) går igenom olika typer av delabialisering som kan beläggas i svenska vikingatida steninskrifter och nämner exempelvis flera fall där **i**- och **e**-runor används för [y] (a.a. s. 37–42). Han redogör dessutom för olika hypoteser om varför [y] kan delabialiseras. Noreen (1904 § 101) och Kock (1906:442–444) anser att en sådan utveckling kan ske i svagton på grund av ett följande vokaliskt [i] eller konsonantiskt [j], och att den dessutom kan förekomma dialektalt i starkton. En delvis annorlunda uppfattning har Brøndum-Nielsen (1950:212) som menar att det bland annat är labiala eller »labialiserande» konsonanter som kan leda till delabialisering av vokaler, eftersom dessa förbindelser »har fremkaldt en ubestemt, lidet følt Læberunding ved Vokalens Artikulation» (a.a. s. 229).

Som också Lagman (1990:40) påpekar försvagas Brøndum-Nielsens hypotes av att han anser många konsonanter vara labialiserande. Trots det

⁵⁸ Beläggen på i för {y} återfinns i Nä 20, Sm 145, U Fv1959;196, Vg 76, Vg 81, Vg 88, Vg 95, Vg 165 och Vg 196*.

kan man konstatera att {y} i både *fyrir* och *yvir* förekommer tillsammans med labiala konsonanter. I materialet hittar man dock även exempel på att förekomsten av en labial inte verkar ha medfört delabialisering, nämligen **br̥r̥p** *byrð* (Vg 210) och **br̥rr** *Byrr* (Vg 144). Det är möjligt att även tonsvagheten i fallen *fyrir* och *yvir* har spelat in, enligt Noreens och Kocks hypotes, men det är svårt att avgöra.

Om man, som Noreen och Kock, tänker sig att det är ett efterföljande [i] som orsakar delabialisering, kan det konstateras att både *fyrir* och *yvir* passar in i den antagna regeln.⁵⁹ Som möjliga motexempel kan nämnas **\ʌ\ r/y i pyr̥hilsær**⁶⁰ *Þýrgīslar* (Sm 145) och **rnksti** *yngsti* (Vg 143), samtidigt som dessa förekomster inte är trycksvaga. I detta sammanhang är det för övrigt intressant att jämföra de delabiliserade ordformerna med **fyrer** (Sm 164), som alltså inte innehåller ett [i] utan sannolikt ett [e] och som inte visar tecken på delabialisering. Ytterligare ett exempel på detta skulle kunna vara **ufær** för *yvir* (Ög 245). Även i detta fall verkar den trycksvaga vokalen ha sänkts till [e] eller [ɛ] och den tryckstarka vokalen har behållit sitt labiala drag. Samtidigt måste man påpeka att det handlar om ett problematiskt belägg. Förutom att det skulle vara det enda fallet där {y} realiserar med grafen **\ʌ\ u**,⁶¹ framhålls tolkningen av denna runsekvens som *yvir* endast som en gissning (SRI 2:225) på grund av att inskriften är mycket skadad.

Ytterligare en ovanlig grafi som förekommer för {y} i *fyrir* är **\ʃ\ ø/o** som uppträder i ordet **føri** (Vg 244). Detta skrivsätt tolkar Svärdröm (SRI 5:463 f.) som ett exempel på sänkning av [y] till [ø] (jfr avsnitt 5.3.4). Hon medger att det är en övergång som brukar förläggas till omkring 1350, men tillägger att det inte är så anmärkningsvärt att den sporadiskt kan uppstå tidigare, särskilt i trycksvag ställning, före ett [r] och i Västergötland, då sänkningen i större utsträckning tycks ha förekommit i götamålen (Wessén 1968 § 67).

5.3.8.1. Sambandet mellan grafierna **\ʌ\ r/y** och **\ʌ\ y/v**

Angående grafierna **\ʌ\ r/y** och **\ʌ\ y/v** påpekade jag ovan att det är nödvändigt att ta hänsyn till både deras vokaliska och konsonantiska användning, i syfte att fullt ut klargöra sambandet dem emellan. En sådan analys kan med fördel brytas ner i tre jämförelser:

⁵⁹ Samma delabialiseringfenomen kan observeras tidigt i fornisländskan (Noreen 1923 § 147).

⁶⁰ Se avsnitt 1.5 om translittereringspraxisen i denna avhandling.

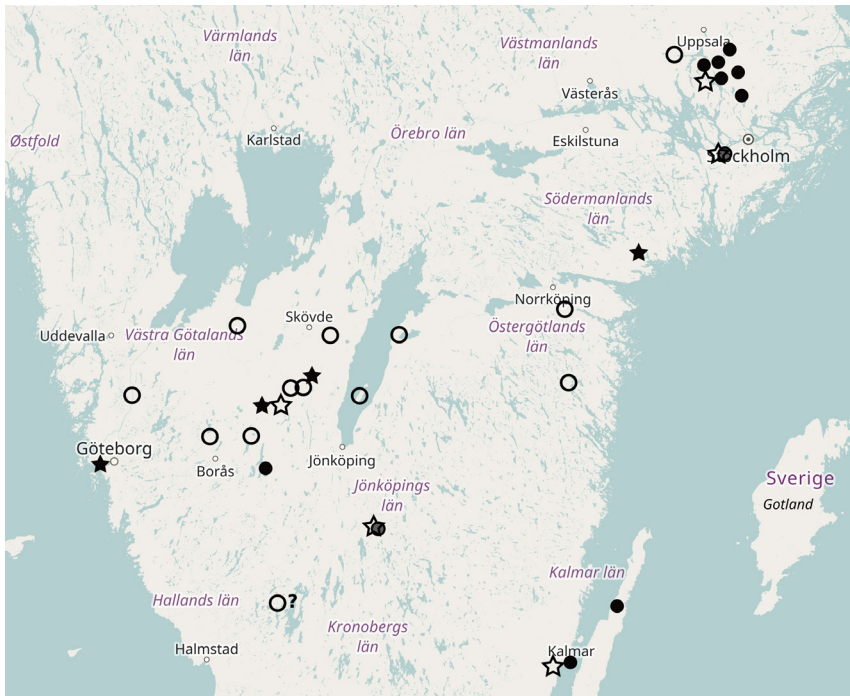
⁶¹ Ytterligare ett osäkert belägg utgörs av runsekvensen **kui** (Nä 2), som med tvekan bland annat har tolkats som personnamnet *Gýi* (SRI 14:9; Mårtensson ms).

1. $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för {R} jämfört med $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för vokal;
2. $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för vokal jämfört med $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$ för vokal;
3. $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$ för vokal jämfört med $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$ för {b}/{w}.

Dessa jämförelser illustreras med hjälp av kartan i figur 47. Den är uppbyggd på så sätt att cirklar representerar inskrifter med grafen $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$, medan stjärnor står för grafen $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$. Fyllda cirklar och stjärnor används för att markera ett konsonantiskt bruk av den aktuella graftypen, medan tomma cirklar och stjärnor signalerar bruket av graftyperna för vokaler. Alla förekomster av tomma cirklar står för en användning av $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för rundad vokal förutom en, vilken representerar en inskrift från Lödöse (Vg 279) där graftypen uppträder för en orundad vokal. Till sist står den tomma cirkeln som är försedd med ett frågetecken för ett osäkert exempel på $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för rundad vokal på Sm 54 (jfr Larsson 2002:186). Exempelvis är fyllda cirklar alltså inskrifter som innehåller $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ för {R}, medan tomma stjärnor står för ristningar med $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$ för {u}, {y} eller {au}. I två fall (Sm 83 och Sö 286) överlappar en tom stjärna med en fylld cirkel, vilket signalerar att de aktuella beläggen förekommer i samma inskrift.⁶²

Användningen av $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ i nordiska vikingatida och medeltida inskrifter har undersökts av Larsson (2002) som har kartlagt dess förekomster med konsonantiskt och vokaliskt värde. Han kommer bland annat fram till att bruket av yrrunan skiftar både beroende på inskrifternas ålder och proveniens. Angående dess användning för vokal kan han konstatera att det under vikingatiden fanns en tydlig skillnad mellan den västnordiska och den östnordiska runtraditionen. I de norska inskrifterna kan man identifiera en ganska tydlig kronologisk utveckling under vikingatiden från ett konsonantiskt till ett vokaliskt bruk av $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$, som nästan uteslutande begränsar sig till de rundade /y/ och /y:/ (a.a. s. 151 och 155). Det innebär att denna graftyp slutade användas för palatalt /R/ innan den började realisera /y/ och /y:/. Detta vokaliska bruk fortsatte sedan i praktiken undantagslöst under medeltiden (a.a. s. 185).

⁶² Inskrifterna där $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$ används för konsonant är Sm 83, Sm 162, Sö 286, U 413, U 440, U Fv1959;196, U Fv1983;229, U Fv1992;161C (som egentligen innehåller ett stavlost \mathfrak{R}), U Fv1992;166, Vg 252 och Öl 53. Samma graftyp används däremot för rundad vokal i Vg 143, Vg 144, Vg 165, Vg 210, Vg 220, Vg 250, Ög 57*, Ög ATA323-790-2004, Sm 123, Sm 145 och U Futhark2013;120, och för orundad vokal i Vg 279. Som sagt är det osäkert huruvida belägget i Sm 54 står för en rundad eller orundad vokal. Graftypen $\backslash\mathfrak{H}\backslash\mathfrak{Y}/\mathfrak{V}$ används med vokaliskt värde i Sm 83, Sm 164, Sö 286, U NOR2000;22 och Vg 201, samt för konsonant i Sö AA29;8*, Vg 196*, Vg 200*, Vg 227. Angående Vg 196* bör det noteras att hällens tidigast kända placering är vid Älvsborgs slott i Göteborg, men att dess ursprungliga plats är okänd (SRI 5:347 f.). För övrigt kan man här nämna ytterligare två osäkra belägg på $\backslash\mathfrak{A}\backslash\mathfrak{R}/\mathfrak{Y}$, nämligen **hakrup Hagriud(?)** (Sm 25) som diskuteras i avsnitt 5.3.9, och det osäkert tolkade **gārduR** (U Fv1983;229).



Figur 47. Karta över inskrifter innehållande: 1) ᚱ r/y för {r} (fyllda cirklar); 2) ᚱ r/y för vokal (tomma cirklar); 3) ᚱ y/v för konsonant (fyllda stjärnor); 4) ᚱ y/v för vokal (tomma stjärnor). Karta: © OpenStreetMaps bidragsgivare.

I de svenska inskrifterna är situationen däremot en annan. Både konsonantiska och vokaliska värden kan nämligen beläggas i samtida vikingatida inskrifter (a.a. s. 151). Under vikingatiden är bruket av graftypen ᚱ r/y som vokal begränsat till orundade vokaler, nämligen /e(:)/, /i(:)/ och /ε(:)/ (a.a.), medan ᚱ r/y nästan uteslutande används för /y/ i medeltida ristningar (a.a. s. 185 f.). Detta medeltida bruk har förklarats med inflytande från Norge (Larsson 2002:187, v. Friesen 1933:229). Samtidigt skriver Larsson (2002:187) att »inga andra västnordiska runbruk synes säkert belagda i det danska eller svenska runmaterialet från medeltiden». Emellertid kan just ett av medeltidens mest karakteristiska ortografiska drag, distinktionen mellan ᚱ a och ᚱ æ/a , ha spridit sig från Norge till Sverige och Danmark (Källström 2013b:116 f.). Intressant i sammanhanget är för övrigt att det enda säkra belägget på ᚱ r/y för en orundad vokal, (ē), återfinns i Lödöse (Vg 279, se karta i figur 47), det vill säga ett handelscentrum där man skulle ha förväntat sig spår av norskt inflytande, men där inget exempel på ᚱ r/y

för /y/ har påträffats. Exemplet på Vg 279, daterat till 1100-talet eller dess första hälft, är äldre än inskrifterna där $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ realiserar en rundad vokal (se nedan) och verkar utgöra en fortsättning på den svenska vikingatida användningen av denna graftyp (Larsson 2002:187). Beträffande detta belägg påpekar Svärdström (1974:37) dessutom att Lödöse befinner sig relativt nära det område i Västergötland där de flesta vikingatida inskrifter med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för orundad vokal har hittats, nämligen Åse härad.

Fall där graftypen $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ förekommer för rundad vokal (tomma cirklar i figur 47) förekommer för det mesta i centrala delar av Götaland, även om enstaka belägg också finns i Söderköping i östra Östergötland, i Ukna i nordöstra Småland och Giresta i Uppland. Om vi jämför dessa beläggs spridning med proveniensen av beläggen på $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för {R} (fyllda cirklar), kan vi konstatera att de sistnämnda har en delvis annorlunda spridning jämfört med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för vokal: exempelvis finns det i Uppland fler inskrifter med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för {R} jämfört med Västergötland och några förekommer i andra delar av Småland än dem där $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ används för vokal. Undantagsvis förekommer dock $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ både med ett konsonantiskt och ett vokaliskt värde i närbelägna områden. Men den faktor som bäst verkar förklara sambandet mellan dessa två grafier är inte den geografiska, utan den kronologiska.

De daterade beläggen på $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för {R} är nästan alla från 1100-talet, med undantag av två exempel på verbet *iaR* *er* från början av 1200-talet (U Fv1992;166).⁶³ Däremot dateras inskrifterna med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för rundad vokal för det mesta till ca 1200 eller början av 1200-talet, med två undantag: 1) en senare inskrift, Sm 145, daterad till 1200-talets slut eller 1300-talets början, dock på språkliga grunder, och 2) en tidigare inskrift, Vg 165, som enligt konsthistoriska kriterier ska härstamma från 1100-talets andra hälft och vars datering alltså överlappar med en annan västgötsk ristning, Vg 252, daterad till 1100-talets slut och där $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ används för {R} i *kaR* *kar*.

Ett yngre belägg som det på Sm 145 utgör inget bekymmer, utan passar in i det ovan nämnda kronologiska mönstret att bruket av $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för rundad vokal är yngre än denna graftyps förekomster för {R}. Det äldre exemplet belagt på Vg 165 kräver däremot en kommentar. Att ett något tidigare belägg på $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för rundad vokal just finns i Västergötland är möjligtvis inte

⁶³ Jfr Larsson (2002:181 f.) som i sin beläggsamling inte har U Fv1992;166, sannolikt på grund av att den tidigare daterades till vikingatiden och att han utesluter ur sin undersökning vikingatida inskrifter på lösforemål. Däremot inkluderar han Sm 145 både i beläggsamlingen över yrruna för äldre /r/ (a.st.) och yrruna för vokal (a.a. s. 185 f.). Till skillnad från Larsson räknar jag Sm 145 endast till inskrifterna med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för vokal, eftersom palatalt {r}, i den utsträckning det i denna inskrift markeras på något särskilt sätt, realiserar med stunget r, alltså fsv. *Þýrgislær þyrhilsær* med $\backslash\backslash \mathfrak{r}/\mathfrak{y}$ för {y} resp. *bönir bönir* med $\backslash\backslash \mathfrak{r}$ för {R}.

förvånande. För det första är detta landskap ett av områdena där graftyten $\text{\R}\text{\r}$ under vikingatiden tidigare än på andra håll verkar ha trängt ut $\text{\A}\text{\r/y}$ för palatalt $\{\text{r}\}$, kanske på grund av landskapets närhet till Norge (Larsson 2002:167, 169 f.), vilket möjliggjorde en vokalisk användning av $\text{\A}\text{\r/y}$. För det andra har man som ovan nämnts antagit att bruket av $\text{\A}\text{\r/y}$ för rundad vokal i Sverige beror på inflytande från den västnordiska runtraditionen, vilket gör det rimligt att det äldsta svenska exemplet kan förväntas vara i Västergötland. Dessa förhållanden kan för övrigt jämföras med dem i Uppland. Där hittar vi nämligen det yngsta belägget på $\text{\A}\text{\r/y}$ för $\{\text{r}\}$, i början av 1200-talet, samtidigt som det enda uppländska belägget på $\text{\A}\text{\r/y}$ för $\{\bar{y}\}$, *stāfbr Stafbȳ* (U Futhark2013;120) sannolikt är senare än de flesta jämförbara västgötska belägg (jfr Källström 2013b:120 om denna inskrifts datering). Slutsatsen man kan dra av det ovan sagda är att det finns en tidsförskjutning mellan Västergötland och Uppland vad gäller övergången från bruket av $\text{\A}\text{\r/y}$ som konsonant till dess användning som vokal; i Västergötland sker detta redan under 1100-talets andra hälft eller dess slut, medan det i Uppland inte verkar genomföras förrän tidigast i början av 1200-talet.

Av kartan i figur 47 kan vi också utläsa en del av sambandet mellan bruket av $\text{\A}\text{\r/y}$ och $\text{\R}\text{\y/v}$ för rundad vokal (tomma cirklar resp. tomma stjärnor), och samtidigt jämföra deras förekomster med den konsonantiska användningen av $\text{\A}\text{\r/y}$ för $\{\text{r}\}$ (fyllda cirklar). För det första kan vi notera att grafen $\text{\R}\text{\y/v}$ för vokal inte uppträder lika ofta som $\text{\A}\text{\r/y}$ med samma funktion, och att dessa belägg visar en brokigare geografisk spridning. Ytterligare ett intressant konstaterande är att $\text{\R}\text{\y/v}$ för vokal oftast förekommer tillsammans med $\text{\A}\text{\r/y}$ för $\{\text{r}\}$, antingen i samma inskrift eller i närliggande inskrifter. Det tyder på att $\text{\R}\text{\y/v}$ används för rundad vokal i de områden där $\text{\A}\text{\r/y}$ brukas för $\{\text{r}\}$ och inte för $\{\text{y}\}$. Vice versa förekommer $\text{\R}\text{\y/v}$ i stort sett med ett konsonantiskt värde där $\text{\A}\text{\r/y}$ används för vokal (se nedan). Detta differentierade skrivsätt kan te sig naturligt, men icke desto mindre innebär det en väsentlig skillnad från det vikingatida bruket av dessa graftyper, då $\text{\A}\text{\r/y}$ kunde förekomma för konsonant och vokal i samma inskrift och även i samma ord (Larsson 2002:151).

Vad kronologin beträffar, finns det av $\text{\R}\text{\y/v}$ för vokal två tidiga förekomster från mitten av 1100-talet och tre senare från 1200-talets första hälft.⁶⁴ De äldre beläggen förklaras helt enkelt med att begagnandet av $\text{\R}\text{\y/v}$ för rundad vokal är äldre än $\text{\A}\text{\r/y}$ med samma funktion; det förekom ju redan på vikingatiden. De yngre exemplen tyder i stället på att över-

⁶⁴ De tidiga förekomsterna är Sm 83 och Sö 286, medan de senare är Sm 164, U NOR2000;22 och Vg 201.

gången från ett konsonantiskt till ett vokaliskt bruk av $\text{\textbackslash}r/y$ förmodligen inte skedde överallt; i vissa områden fortsatte man att använda $\text{\textbackslash}y/v$ för rundad vokal trots att $\text{\textbackslash}r/y$ inte längre behövdes för att markera $\{R\}$.

Den sista jämförelsen som görs här är den mellan bruket av $\text{\textbackslash}y/v$ för vokal och $\text{\textbackslash}r/y$ för konsonant. Fallen där graftypen $\text{\textbackslash}y/v$ används konsonantiskt (fyllda stjärnor på kartan i figur 47) uppgår till endast fyra, varav tre finns i Västergötland.⁶⁵ Av de västgötska beläggen är ett daterat till 1100-talets andra hälft, medan de resterande två är från 1200-talets första hälft.⁶⁶ Den fjärde, sörmländska inskriften kan potentiellt vara yngre då den dateras konsthistoriskt till 1200- eller 1300-talet, och språkligt och paleografiskt till 1200-talets mitt eller andra hälft (Svärdström 1966:14, 21, 35).

Förutom att flertalet förekomster på $\text{\textbackslash}y/v$ för konsonant återfinns i Västergötland, kan man också konstatera att dessa främst föreligger i områden där $\text{\textbackslash}r/y$ används för $\{y\}$ (jfr Källström 2015:128) och inte $\text{\textbackslash}y/v$. Exempelvis saknas belägg på $\text{\textbackslash}y/v$ för konsonant i Småland och Uppland.

En intressant inskrift som inte verkar passa in i de ovan beskrivna mönstren är Vg 201. Det handlar om en kvadersten som användes i byggandet av Börstigs kyrka och som bland annat bär namnet **ylfa** *Ylva* med $\text{\textbackslash}y/v$ (jfr Källström 2015:129 med not 10). Inskriften befinner sig inte bara i samma område där $\text{\textbackslash}r/y$ annars realiserar $\{y\}$, utan också där $\text{\textbackslash}y/v$ egentligen används konsonantiskt. Bland annat innehåller ytterligare en runristad kvadersten i samma kyrka, Vg 200*, samma graftyp med konsonantiskt värde. Dessa förhållanden kan ha olika förklaringar. En möjlighet är att olika parallella grafemsystem användes samtidigt i samma område. Det skulle också kunna handla om individuell variation. Ytterligare en möjlighet är att Vg 201 inte ristades av en lokal mästare, utan av någon som kom någon annanstans ifrån, exempelvis Småland där användningen av $\text{\textbackslash}y/v$ för $\{y\}$ verkar ha varit mer spridd.

5.3.9. Grafierna för $\{i\bar{u}\}$

I det undersökta materialet förekommer den fonologiska enheten $\{i\bar{u}\}$ fem gånger. I två belägg realiseras den med digrafin $\text{\textbackslash}iu$, men därutöver förekommer det ytterligare en digrafisk skrivning, $\text{\textbackslash}yu$, samt två monografiska skrivsätt, $\text{\textbackslash}u$ och $\text{\textbackslash}r/y$.

⁶⁵ Sö AA29;8*, Vg 196*, Vg 200* och Vg 227. Notera att gravhällen Vg 196* inte hittades på sin ursprungliga plats och att Sö AA29;8* är ett lösforemål.

⁶⁶ Den konsthistoriska dateringen till 1100-talets andra hälft av inskriften Vg 227, som är ristad på en korstol, avser föremålets tillkomsttid, men själva inskriften skulle kunna vara yngre.

Den förstnämnda grafen, $\backslash \Pi \backslash$ **iu**, används i **diura:biærh:e** *Diürabergi* (Sm 4*) och **þiup** *þiūð* (Vg 244). Grafen $\backslash \lambda \Pi \backslash$ **ri/yu** förekommer i stället i **bræþârnuþ** *Bræiðariūð* (Vg 250). Om detta belägg påpekar Svärdröm (SRI 5:479) att efterleden motsvarar ett fornsvenskt *-ryudh* och att paralleller till en sådan skrivning finns i diplomaterialet från 1200- och 1300-talet (se Ejder 1979:313). Larsson (2002:185 not 5 med anförd litteratur) noterar för övrigt att flera forskare anser att [iu:] i denna efterled kan ha övergått till [y:] genom en realisering [yu:] där diftongens första komponent har labialiserats, en uppfattning som han ansluter sig till.

Av de två förekomsterna av de monografiska skrivningarna påträffas $\backslash \lambda \backslash$ **ri/y** i **ðrrmoson** *Diürmōðssun* (Vg 165). Mårtensson (ms) diskuterar två hypoteser enligt vilka det skulle vara fråga om ett namnlån från fornengelskan (jfr Ljunggren 1933:83) respektive en inhemska form, och han verkar luta åt den förstnämnda möjligheten. Enligt honom har det engelska namnet *Deormod* inlånats och dess förled omtolkats till en som fanns i mottagarspråket, alltså *dīr-*. Skrivningen med $\backslash \lambda \backslash$ **ri/y** tyder på att *r*-omljud har inträtt, ett fenomen som är sällsynt i fornsvenskan (Noreen 1904 § 64) men vanligt förekommande i fornvästnordiskan (Noreen 1923 § 71). Det är därför intressant att framhäva att detta *r*-omljudade belägg just förekommer i Västergötland, och att jämföra det med den ovan nämnda småländska förekomsten av samma förled, **diura:biærh:e** *Diürabergi* (Sm 4*), som alltså inte visar tecken på *r*-omljud.

Den andra monografiska skrivningen för {iū} utgörs av graftypen $\backslash \Pi \backslash$ **u**. Den uppträder en gång i **hakruþ** (Sm 25; figur 48). Runföljden ingår i en problematisk inskrift som åtminstone delvis verkar bestå av förkortade ordformer.⁶⁷ Kinander (SRI 4:85) tolkar runsekvensen som ett ortnamn, fsv. *Hagr̥yðh*, vilket skulle syfta på Hagreda i socknen Sjösås, men han tillägger (a.st.) att det »endast är en gissning». Om hans gissning ändå stämmer, påpekar han att **r**-runan då har används felaktigt, det vill säga oetymologiskt. Denna tolkning har antagits även i senare litteratur (t.ex. Fridell 1992:71, som dock förser belägget med ett frågetecken, och 2008:46 samt Gustavson 2008:170), men den innebär också vissa problem. För det första används $\backslash \lambda \backslash$ **ri/y** annars aldrig oetymologiskt i materialet när graftypen har ett konsonantiskt värde. För det andra är förekomsten av $\backslash \Pi \backslash$ **u** för {y} och {ȳ} aldrig belagd med säkerhet (se avsnitt 5.3.8).

Om det å ena sidan är viktigt att poängtera bristen på säkra belägg, är både bruket av $\backslash \lambda \backslash$ **ri/y** för {r} och av $\backslash \Pi \backslash$ **u** för {y} och {ȳ} å andra sidan

⁶⁷ Inskriften lyder i sin helhet **el kirk þusn ¶ i hakruþ trn** och har tolkats som fsv. *Æl[ghahults] kirk[ia] Tho[r]s[te]n(?) i Haghr̥yðh...* (Fridell 1992:114).



Figur 48. Runristat gångjärnsbeslag från Älgshults kyrka, Sm 25. Foto: Harald Faith-Ell, ATA (CC BY).

inte otänkbara. Exempelvis uppträder graftypen $\backslash \Delta \backslash$ **r/y** för palatalt *r* flera gånger under medeltiden, främst 1100-talet (se avsnitt 5.3.8), och det faktum att {r} och {r} säkert redan hade sammanfallit i vissa områden och var på väg att sammanfalla på andra håll gör att dess oetymologiska användning kanske inte borde förvåna.

Förutom tolkningen av **ru** som [ry:] finns det dock också ytterligare ett par möjligheter som bör nämnas. Sekvensen **ru** skulle nämligen också kunna realisera ett uttal [yu]. Till en sådan skrivning finns en direkt parallell i det ovan nämnda ortnamnet **bræpârurp** (Vg 250), och som ovan nämnts förekommer skrivningen $\backslash y \backslash$ i denna efterled bland annat även i några småländska och västgötska diplom. Ett motargument är naturligtvis att en sådan tolkning förutsätter att en **r**-runa har utelämnats. Ytterligare en möjlighet är att ristaren just hade för avsikt att använda den dubbla funktionen av graftypen $\backslash \Delta \backslash$ **r/y**, som konsonant och vokal. Det vore ett fenomen som annars inte är belagt i de medeltida inskrifterna, samtidigt som ristningen ifråga bevisligen har en avvikande ortografi, i och med att den består av förkortningar. En tredje möjlighet är att sekvensen **ru** ska tolkas [ru] och att efterleden är fsv. *-rudh*, som dock ska vara ovanligt i Småland (Ejder 1979:316 f.). Tyvärr är belägget för osäkert för att man ska kunna dra slutgiltiga slutsatser om vad följden **ru** är menat att återge.

5.3.10. Sammanfattning

I detta avsnitt har en grafematisk analys genomförts av fjorton fonologiska enheter: {ō}, {ø}, {ō̄}, {ū̄}, {ȳ}, {au}, {øy}, {iø} och {iū}. I figur 49 redovisas resultaten av denna analys, vilka grafem som har etablerats och vilka förändringar som grafemsystemet genomgick under 1100- och 1200-talet.

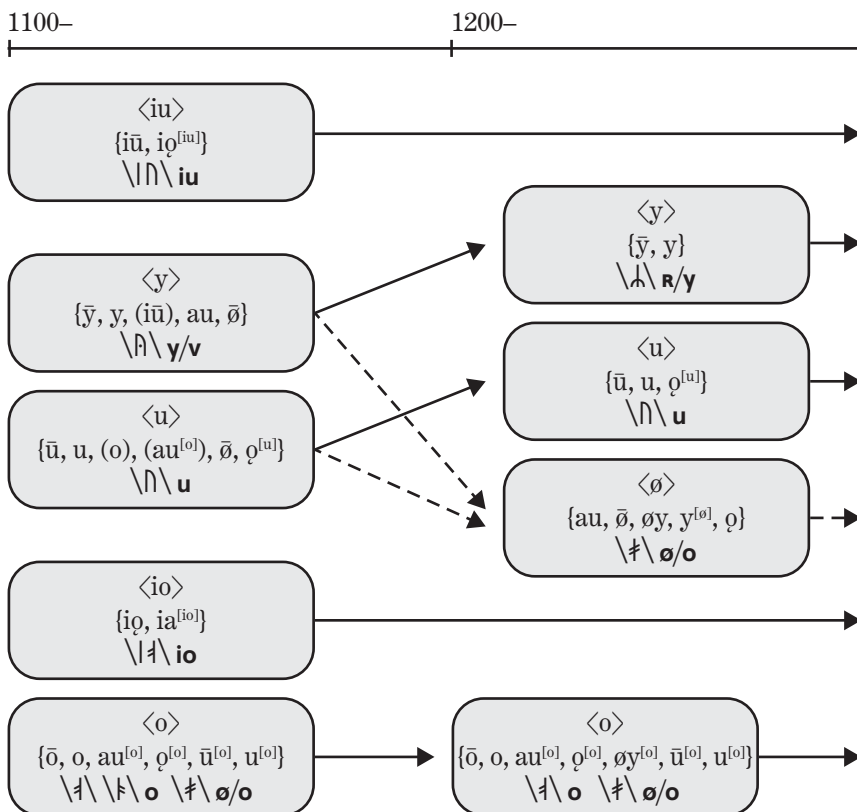
Som i figur 44 och figur 45 i avsnitt 5.2.6 ges även här de etablerade grafemen tillsammans med de fonologiska enheter som respektive grafem realiserar och de vanligaste grafteryper som används. Ifall några fonologiska enheter endast sporadiskt realiseras av ett visst grafem skrivs de inom parentes. Även i detta fall kan vissa enheter fördela sig mellan olika grafem beroende på i vilken kontext de förekommer. Detta markeras i figuren med upphöjda hakparenteser där det förmodade fonetiska värdet som dessa enheter har anges. De streckade linjerna i figur 49 markerar att grafemet <ø> inte var helt etablerat. Det är för övrigt möjligt att vissa grafematiska utvecklingar ter sig olika i olika geografiska områden, men på grund av att flera av de här undersökta fonologiska enheterna är mycket sällsynta är det ofta svårt att dra säkra slutsatser i detta avseende.

För två enheter, nämligen {u} och {ū}, kan huvudgrafin \n\u etableras och de förs därmed till ett grafem <u>, vilket också realiserar andra fonologiska enheter (jfr nedan), exempelvis {o} samt en gång {ō} i en omgivning där denna fonologiska enhet kan ha förkortats. För de två sistnämnda enheterna används \n\u (och i ett fall \ \u) sporadiskt och alltid i Uppland

Den fonologiska enheten {ō} realiseras annars med grafemet <o> (dit sannolikt även {o} kan föras) vars oftast använda allograf är \ \ o. Samma grafem realiserar även andra fonologiska enheter, bland annat {au} när den förekommer i ordet *ok* (jfr nedan). Förutom huvudgrafin \ \ o uppträder även grafterypen \ \ o, vars bruk förefaller kronologiskt och geografiskt begränsat till 1100-talets Uppland. Under 1100-talet och åtminstone under en del av 1200-talet används också \ \ ø/o som allograf till <o>.

Den största förändringen som sker i grafemsystemet beträffande de rundade vokalerna utgörs av omfördelningen av vissa fonologiska enheter, nämligen {au}, {ø}, {øy} och {ø} till ett nytt grafem <ø>. Med undantag av när dessa enheter förekommer i vissa omgivningar eller i vissa ord som kan förklara bruket av särskilda grafier, uppvisar de en liknande variation och skiljer sig skriftligt från andra fonologiska enheter.

I ett tidigt skede i den undersökta perioden realiserades några av dessa enheter istället antingen med <u> eller med <y>, genom grafteryperna \n\u respektive \ \ y/v. Det tillgängliga materialet är tyvärr ganska magert, vilket gör det svårt att med precision lokalisera var och när etableringen av det nya grafemet <ø> skedde. Man kan dock konstatera att det äldsta säkert



Figur 49. Översikt över grafemsystemet vad gäller rundade vokaler under 1100- och 1200-talet.

daterade belägget på oppositionen <o> : <ø>, förutom ett par förekomster som kan vara från 1100-talets andra hälft, tycks härstamma från 1228.

Denna utveckling tog sig uttryck rent grafiskt i att grafterna \ʔ\ o och \ʃ\ ø/o, vilka tidigare båda var allografer till <o>, började representera <o> respektive <ø>. Det innebär att man indirekt kan få en indikation på hur länge det äldre grafemsystemet användes genom att ta hänsyn till de belägg på \ʃ\ ø/o där denna grafter fungerar som allograf till <o>. Det visar sig att \ʃ\ ø/o så sent som under 1200-talet, åtminstone under dess första hälft, kunde förekomma i denna funktion. Några av dessa belägg är inte bara samtida som vissa tidiga förekomster av <ø> utan hästammar också från samma områden. Detta antyder för det första att båda systemen kan ha använts parallellt och för det andra att grafemet <ø>, till skillnad från

<æ>, aldrig slog igenom helt och hållet. För övrigt kan man konstatera att introduktionen av den grafematiska differentieringen mellan \ʃ\ o och \ʃ\ o/o ägde rum senare än uppkomsten av den relaterade distinktionen mellan \ʃ\ a och \ʃ\ æ/a som realisering av grafemet <a> respektive <æ>.

Beträffande de fall där de ovan nämnda fonologiska enheterna inte realiseras av grafemet <ø> omfattas flera av dem av grafemet <o>, åtminstone under vissa omständigheter, det vill säga 1) när {au} förekommer i ordet *ok*, 2) när det monoftongerade {øy} verkar ha sänkts till [o:], och 3) när {o} förekommer i trycksvag ställning. Vad gäller den sistnämnda fonologiska enheten {o} kan man påpeka att den också realiseras av grafemet <a> genom graftyperna \ʃ\ a och \ʃ\ æ/a i oomljudda ordformer, och dessutom av <u> i trycksvag ställning.

Ytterligare observationer som kan göras avser hur de äldre diftongerna realiseras. Ingen digrafisk skrivning förekommer för {au}, vilket indikerar att dess monoftongering var slutförd under den studerade perioden. Ingen digrafi uppträder för {øy} heller vilket tyder på att denna enhet också hade monoftongerats, i varje fall på 1200-talet. Om hur det förhöll sig på 1100-talet kan jag utifrån mitt material inte uttala mig om, eftersom inget belägg på {øy} är från början av den undersökta perioden. Samtidigt kan man notera att digrafiska skrivningar är belagda i Pr5-inskrifterna, vilka dock inte ingår i korpusen (jfr avsnitt 1.2.2). Vad den tredje diftongen {io} beträffar realiseras den oftast av \ʃ\ io, men även en monografisk skrivning har påträffats, \ʃ\ o, som kan bero på assimilation i svagtonig stavelse. Vad gäller båda dessa grafer kan man anmärka att den senare komponenten i diftongen inte särskiljs från {o} och {ō}, utan realiseras på samma sätt som dessa. Det innebär att man inte kan se några spår av det senare progressiva omljudet till /iø/.

Vad gäller de fonologiska enheterna {ȳ} och {y} kan det konstateras att de realiseras med grafemet <y> genom bruket av två grafer, nämligen \ʃ\ r/y och \ʃ\ y/v. Ytterligare en grafi som uppträder för {y} är \ʃ\ i, vilken dock är lexikaliskt bunden till orden *fyrir* och *yvir*; grafen är sannolikt fonologiskt motiverad och står för ett delabialiserat uttal.

Användningen av de ovan nämnda graftyperna \ʃ\ r/y och \ʃ\ y/v har visat sig vara kronologiskt betingad, vilket undersöks i avsnitt 5.3.8.1 tillsammans med deras bruk för vokal eller konsonant. En slutsats som kan dras är att dessa graftypers bruk som konsonant eller vokal förefaller vara i stort sett komplementärt, på så sätt att där \ʃ\ r/y används för vokal uppträder \ʃ\ y/v som konsonant (t.ex. i Västergötland) och vice versa (t.ex. i Uppland). Detta innebär också att det verkar ha funnits olika parallella grafemsystem som i regel inte blandas ihop i ett och samma område.

Denna distribution hänger säkert delvis ihop med beläggens datering och sammanfallet av {R} och {r}; nästan alla de daterade beläggen på \r\ r/y för {R} är från 1100-talet, medan inskrifterna med \r\ r/y för rundad vokal för det mesta dateras till ca 1200 eller början av 1200-talet. Det verkar dessutom finnas i Västergötland och Uppland en tidsförskjutning i övergången från den konsonantiska användningen av \r\ r/y till dess bruk som vokal; övergången sker i Västergötland redan under 1100-talets andra hälft, medan den i Uppland först verkar genomföras i början av 1200-talet. Den tidigare dateringen i Västergötland kan sannolikt förklaras med att sammanfallet av {R} och {r} skedde tidigare där, kanske under inflytande från Norge.

6. Grafematisk analys: konsonanter

Detta kapitel fokuserar särskilt på två skriftspråkliga fenomen som kopplas till det medeltida runbruket vad konsonantsystemet beträffar. Det första fenomenet är användningen av stungna grafter. I avsnitten 6.1–6.6 analyseras de fonologiska enheter som bland annat realiseras med stungna grafter, i syfte att utreda i vilken utsträckning stungna respektive ostungna grafier används och om deras bruk uppvisar kronologiska och geografiska mönster. Dessutom diskuteras frågor rörande eventuella fonologiska tolkningar av bruket av vissa grafier. Det innebär samtidigt att inte alla konsonanter behandlas, utan endast de som realiseras med stungna grafter. De ovan nämnda avsnitten är uppbyggda på så sätt att jag först redogör för vilka fonologiska enheter som är relevanta i varje enskilt fall och sedan övergår till att studera grafternas bruk mot bakgrund av dessa referensenheter samt grafiernas kronologiska och geografiska spridning. Två undantag från denna struktur utgörs av avsnitten 6.4 och 6.6, eftersom det låga antalet belägg på de där undersökta enheterna inte gör det meningsfullt att dra slutsatser om deras kronologiska och geografiska distribution. Det andra fenomenet som undersöks i avsnitt 6.7 är dubbelteckning av långa konsonanter.

Fokus ligger här i första hand på grafematiska distinktioner. Allografisk variation avhandlas i regel inte i de kommande avsnitten. Det innebär exempelvis att bruket av lång- och kortkvistrunor eller användningen av olika **s**-grafter inte tas upp.

En skillnad mellan detta kapitel och kapitlet om vokalerna är att jag här har valt att föra de belägg som förekommer i importord och i latinska ord till samma enheter som de nordiska orden förs till. Detta görs av praktiska skäl och betyder inte att exempelvis latinska fonologiska enheter nödvändigtvis har haft samma utveckling som enheterna i nordiska ord. I de fall då materialet visar en variation i skrivsätten som kan bero på huruvida beläggen ingår i nordiska eller latinska ord, kommer det att påpekas i texten.

Vissa belägg har uteslutits av olika anledningar, exempelvis på grund av osäkra läsningar eller tolkningar. Dessa belägg nämns i fotnoter, men jag förklarar inte i varje enskilt fall varför ett visst belägg har uteslutits.

Tabell 15. Realisering av de fonologiska enheterna {b̥} och {w} med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter. Procent på huvudgrafer i fetstil.

	{b̥}		{w}	
	Antal	%	Antal	%
\P\ f	45 (39)	82 (81)	5 (5)	8 (11)
\P\ v	4 (4)	7 (8)	4 (3)	7 (6)
\N\ u	4 (3)	7 (6)	50 (37)	82 (79)
\N\ y/v	2 (2)	4 (4)	2 (2)	3 (4)
Totalt	55 (48)		61 (47)	

6.1. Realisering av {b̥} och {w}

En inventering av de stungna grafterna \P\ v och \N\ y/v visar att båda är mycket lågfrekventa samt förekommer för de fonologiska enheterna {b̥} och {w}. Den förstnämnda, {b̥}, går ur ett etymologiskt perspektiv tillbaka på urnordiskt [f] och [β] i de fall där de uppträder i slutljud eller inljud i tonande ställning. Under urnordisk tid undergick [f] och [β] flera förändringar, men det som är av intresse i detta sammanhang är att de blev tonande respektive tonlösa beroende på kontexten: [β] övergick till [f] i slutljud och i inljud i anslutning till tonlösa konsonanter (Noreen 1904 § 225, 2, jfr Brøndum-Nielsen 1932 § 232) och [f], både ursprungligt och uppkommet genom den ovan nämnda övergången [β] > [f], blev senare under fornvänska tid i sin tur tonande både i slutljud och i inljud i tonande ställning (Noreen 1904 § 259, 1, jfr Brøndum-Nielsen 1932 § 236, Ralph 2002:713).

Det referenssystem som jag jämför mina belägg med innefattar därför två fonologiska enheter, {f} och {b̥} som svarar mot dessa olika omgivningar och som representeras i ord som exempelvis **firir** *fyrir* respektive **ifir** *yfir*. Belägg som förekommer i tonande omgivning men samtidigt uppträder i uddljud i sammansättningsars andraled förs till {f}, exempelvis **romfarari** *Rōmfarari* (jfr Noreen 1904 § 225, 1 Anm.). Under {f} och {b̥} kategoriseras även belägg på [f] som förekommer i lånord och latinska ord enligt samma kriterier som gäller för nordiska ord. Eftersom enheten {f} genomgående realiserar med graferna \P\ f och \f\ f, alltså inte av några stungna grafter, kommer jag att främst fokusera på hur {b̥} realiserar.

Urnordiskt bilabialt frikativt [β] ska redan »förlitterärt» ha övergått till ett labiodentalt uttal [v] (Wessén 1968 § 12, Pamp 1971:103, Riad 2002:201 f.; jfr dock mina resultat nedan i avsnitt 6.1.1, vilka motsäger en så tidig datering av denna övergång). Det innebar att [β], som från början antas ha varit en allofon till fonemet /b/, smälte samman med urnordiskt [w], som under runsvensk tid i sin tur också ska ha blivit labiodentalt (Wessén 1968 § 13, Pamp 1971:101), förutom efter konsonant där den halv vokaliska kvaliteten kvarstod längst och fortfarande är bevarad i vissa dialekter. Både {b} och {w} kom alltså att realiseras [v] och sammanföll på så sätt till fonemet /v/. I denna delundersökning håller jag dock {b} och {w} separata, och de belägg som går tillbaka på ett urnordiskt [w] för jag till {w}. Till den sistnämnda enheten förs även de latinska beläggen på /v/.

6.1.1. Grafierna för {b} och {w}

Enheterna {b} och {w} realiseras som sagt av grafierna $\mathcal{P}\backslash \mathbf{v}$ och $\mathcal{H}\backslash \mathbf{y/v}$, men även av $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$, $\mathcal{F}\backslash \mathbf{f}$ och $\mathcal{N}\backslash \mathbf{u}$.¹ I tabell 15 ges en översikt över dessa enheters skriftliga realisering.

De två enheterna {b} och {w} realiseras med samma graftyper, men samtidigt hålls de tydligt isär genom att den förras huvudgraf är $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$, medan den senares är $\mathcal{N}\backslash \mathbf{u}$. Det betyder också att {b} sammanfaller i skrift med {f}, som endast realiseras med $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$, och att {w} kan föras till samma grafem som {u} och {ū} (se avsnitt 5.3.7). Man kan samtidigt notera en viss överlappning, dels genom att $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$ också uppträder för {w} och $\mathcal{N}\backslash \mathbf{u}$ för {b},² dels genom att de två mindre förekommande graftyperna, $\mathcal{P}\backslash \mathbf{v}$ och $\mathcal{H}\backslash \mathbf{y/v}$, båda används såväl för {b} som {w}.³

Att variationen i deras skrivsätt är så likartad tyder på att {b} och {w} låg nära varandra. Det tydliga bruket av två olika huvudgrafier gör dock att man inte kan tala om ett sammanfall, förutom vid enstaka tillfällen.

¹ Graftypen $\mathcal{F}\backslash \mathbf{f}$ är som nämnts (avsnitt 3.2.1 med not 5 på s. 66) sällsynt och i detta sammanhang är det dessutom endast två belägg på $\mathcal{F}\backslash \mathbf{f}$ som är av intresse, nämligen belägget i verbet *hafi hafi* (U Fv1959:196) och möjligtvis i namnet *lafri Lafrans* (Sm 123). Graftypen används av allt att döma allografiskt i förhållande till det oftare belagda $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$, och därför har jag i detta avsnitt låtit de två ovan nämnda beläggen representeras av $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$.

² Grafen $\mathcal{N}\backslash \mathbf{u}$ används för {b} i *au af* (Vg 91), *bouæ Böfa* (två belägg i U ALSNÖHUS;50) och *ulueþin Ulfheðin* (U 799). Grafen $\mathcal{P}\backslash \mathbf{f}$ förekommer för {w} i *afe ave* (Sm 22), *finkas vincas* (Vg 262*), *furtus virtus* (U DLM;70*), *gerfor Gæirvör* (Vg 98), *ifars Ivars* (Vg 71).

³ Grafen $\mathcal{P}\backslash \mathbf{v}$ uppträder för {b} i *givi gefi* (Vg 144), *gævi gefi* (Ög 35*), *olavr Ōlafr* (Ög Fv1986:88B), *provastār profastr* (Vg 219), och för {w} i *a:ve ave* (Sm 145), *finvipir Finnviðr* (Sm 4*), *sihvatr Sighvatr* (Vg 94) och *væntris ventris* (Sm 145). Grafen $\mathcal{H}\backslash \mathbf{y/v}$ används för {b} i *Ōlavr* (Sö AA29:8*) och troligen i *jvir yfir* (Vg 196*), samt för {w} i *tavipær Daviðr* (Vg 200*; jfr Källström 2013b:127 f., not 9) och *ave ave* (Vg 227).

Som jag nämnde ovan berodde det senare sammanfallet av {b} och {w} på att båda fick ett labiodentalt uttal. Noreen (1904 § 269, 271) verkar ha en något annorlunda uppfattning om hur förändringen gick till, på så sätt att [w] först ska ha blivit en bilabial spirant och sammanfallit med urnordiskt [β], innan [β] och [f] fick ett labiodentalt uttal. Som indikation på detta anför han det faktum att de runor som normalt används för {b} och {w}, alltså $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ respektive $\mathfrak{N}\mathfrak{u}$, inte sällan förväxlas. Som framgår av tabell 15 är det emellertid ett mycket sällsynt fenomen.⁴ Enheten {w} skrivs $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ som sagt endast fem gånger, varav tre förekommer i latinska ord (se not 2). För övrigt behöver bruket av $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ inte vara ett tecken på att {w} uttalades som ett bilabialt [β], utan det kan lika gärna tolkas som en indikation på att denna enhet hade en labiodental realisering.

Det faktum att {w} i de allra flesta fall skrivs $\mathfrak{N}\mathfrak{u}$ och därmed särskiljs tydligt från {f} och {b} kan man tolka som ett tecken på att {w} generellt fortfarande realiserades som en halvokaval. Samtidigt är det troligt att bruket av de övriga grafierna $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$, $\mathfrak{P}\mathfrak{v}$ och $\mathfrak{N}\mathfrak{y/v}$, som ju innebär en överlappning i de skriftliga realiseringarna av {w} och {b}, tyder på att {w} i vissa fall låg mycket nära eller till och med hade samma kvalitet som {b}, oavsett om den fortfarande var bilabial eller redan labiodental, vilket måste betraktas som en förutsättning för det generella sammanfallet av dessa två enheter som ledde till uppkomsten av fonemet /v/ i fornsvenska.⁵ I detta sammanhang är det dessutom intressant att notera att man i det svenska medeltida runmaterialet kan ana distributionen av [w] efter konsonant och [v] i andra ställningar som ibland kvarstod även efter sammanfallet av {w} och {b} (Wessén 1968 § 13): efter konsonant i samma stavelse används nämligen enbart $\mathfrak{N}\mathfrak{u}$.⁶

I de inskrifter där flera belägg på enheten {w} förekommer brukar den skrivas konsekvent med en och samma graf. Exempelvis ristas både

⁴ Det medeltida exempel på $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ för {w} som Noreen nämner, namnet *Finnviðr* på Sm 4*, är för övrigt felaktigt, då grafen $\mathfrak{P}\mathfrak{v}$ används: *finvþir*.

⁵ Bruket av $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ för latinskt /v/ har ibland förklarats som beroende på inflytande från den tyska skrivtraditionen (jfr Steenholt Olesen 2007:42) eller från det tyska uttalet av latinskt /v/ som tonlöst [f] (se t.ex. DR Text sp. 953, Gustavson 1984:72, 75 not 6). Steenholt Olesen (a.st.) ifrågasätter denna förklaring med hänvisning till att exemplen på $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ för latinskt /v/ i hennes material är mycket få. Samma invändning kan riktas mot denna hypotes utifrån mina resultat. Dessutom kan man poängtera att $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ inte bara används i latinska ord utan även i fornsvenska, och att det är sannolikare att $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$, på samma sätt som $\mathfrak{P}\mathfrak{v}$ och $\mathfrak{N}\mathfrak{y/v}$ för {w}, återspeglar en allmän labiodental realisering snarare än en påverkan från tyskt uttal eller tysk ortografisk tradition. Av förekomsten av $\mathfrak{P}\mathfrak{f}$ kan man för övrigt knappast dra någon slutsats om ett antaget tonlöst uttal, då det är lika möjligt att ristarna ifråga inte i sin graf-typsuppsättning hade ett $\mathfrak{P}\mathfrak{v}$ eller ett $\mathfrak{N}\mathfrak{y/v}$ för att uttrycka distinktionen mellan [f] och [v].

⁶ Jag har kunnat hitta ett möjligt motexempel på Vg 94, nämligen *sihvātr* *Sighvatr*, där $\mathfrak{H}\mathfrak{h}$ dock realiserar frikativt [y], då [h] i början av efterleden hade försvunnit (Mårtensson ms; jfr Peterson 1983:122).

haggva och *Sigviðr* i U 595* med $\backslash\backslash\ u$, och i Sm 145 används $\backslash\backslash\ v$ i både *ave* och *ventris*. Ett undantag förekommer i Vg 262*, där *vincas* skrivs **finkas** medan *peccavi* skrivs **pækauvi**, vilket kan tyda på att $\backslash\backslash\ f$ och $\backslash\backslash\ u$ kunde användas allografiskt.⁷

Som nämnts kan enheten {b} föras till samma grafem som {f}. Det faktum att även andra grafter än $\backslash\backslash\ f$ kom till användning för {b} och att dessa samtidigt inte förekommer för {f} tyder på att det finns anledning att särskilja de två enheterna.⁸ Om det å ena sidan är sannolikt att dessa övriga grafier markerar en tonande kvalitet hos {b} är det å andra sidan svårare att avgöra huruvida de tyder på en bilabial eller en labiodental realisering. I och med att {b} och {w} åtminstone i viss utsträckning uttrycktes skriftligt på samma sätt, och eftersom vi vet att de senare skulle sammanfalla i /v/, är det möjligt att tänka sig att grafierna $\backslash\backslash\ v$ och $\backslash\backslash\ y/v$ för dessa enheter båda står för en labiodental frikativa. Den skriftliga variationen som syns i materialet kan också peka på en pågående ljudutveckling; både {b} och {w} kan ha haft en labiodental allofon men ännu inte helt sammanfallit till fonemet /v/.

Både $\backslash\backslash\ v$ och $\backslash\backslash\ y/v$ som grafier för {b} och {w} är som det har framgått mycket sällsynta. Av detta faktum kan man dock knappast dra någon slutsats om dessa enheters fonetiska utveckling. Exempelvis realiserades {b} säkerligen tonande även innan det draget markerades med en särskild stungen grafi ägnad att särskilja den från det tonlösa {f}. På ett liknande sätt kan {b} ha haft en labiodental kvalitet innan den skrevs $\backslash\backslash\ v$. Den förklaring som ibland har givits till varför en separat grafter för dessa enheter är så sällsynt går ut på att den var överflödig i och med att {w} redan skrevs $\backslash\backslash\ u$ och {b} tecknades $\backslash\backslash\ f$ (jfr Källström 2015:127). Av de ovan presenterade resultaten kan man dock märka att både $\backslash\backslash\ v$ och $\backslash\backslash\ y/v$ egentligen hade en specifik funktion och fyllde en lucka i grafemsystemet, precis som andra stungna runor gjorde. Genom deras användning markerades att {b} till skillnad från vissa förekomster av {f} var tonande och att {w} till skillnad från {u} var konsonantiskt. Det faktum att de är sällsynta kan man likna vid bruket av andra stungna grafter; ingen stungen grafi användes helt konsekvent vare sig på vikingatiden eller medeltiden. Dessutom verkar det vara så att ju senare en stungen

⁷ Man kan samtidigt fråga sig om de olika grafierna för {w} på Vg 262* skulle kunna tyda på att realiseringen av {w} som labiodental uppstod tidigare initialt (jfr Pamp 1971:101) eller att det halv vokaliska uttalet var vanligare i intervokalsk ställning än annars, vilket kanske stavningssättet **adjuva** för *adiuva* (D Fv1980:230) också skulle kunna indikera. Den annars konsekventa realiseringen av {w} och det låga antalet inskrifter där denna fonologiska enhet uppträder i fler än ett belegg gör det dock svårt att dra säkra slutsatser.

⁸ En precisering vad gäller bruket av $\backslash\backslash\ v$, $\backslash\backslash\ u$ och $\backslash\backslash\ y/v$ för {b} är att de bara används i nordiska och inlånade ord, och alltså inte i latinska ord.

graftyp introducerades i grafemsystemet, desto mindre konsekvent var dess användning (se avsnitten om andra stungna graftyper i detta kapitel).

Vad gäller grafen $\text{ʃ}/\text{v}$ kan en möjlig anledning till dess låga frekvens vara att stungningen här används på ett avvikande sätt jämfört med andra stungna graftyper; den markerar en differentiering mellan vokal och konsonant, vilket är ovanligt. För övrigt kan förklaringen till variationen i bruket av stungna grafier åtminstone till en viss del sökas i språkexterna faktorer, som varierande ortografiska vanor och litteracitetsgrad hos olika individer eller i olika miljöer.

6.1.2. Kronologisk och geografisk spridning

Huvudgrafierna för $\{b\}$ och $\{w\}$, alltså $\text{ʃ}/\text{f}$ respektive $\text{ʃ}/\text{u}$, förekommer under hela den studerade perioden och uppvisar inte heller någon särskild geografisk spridning. Inte heller de få fall där bruket av huvudgrafierna är omvänt, det vill säga där $\text{ʃ}/\text{f}$ används för $\{w\}$ och $\text{ʃ}/\text{u}$ för $\{b\}$, verkar uppvisa något bestämt kronologiskt eller geografiskt mönster. Exempel på sådana omvända skrivningar förekommer några gånger även under vikingatiden, även om fallen är mycket få jämfört med det höga antalet belägg på förväntade skrivningar av $\{b\}$ och $\{w\}$ med $\text{ʃ}/\text{f}$ respektive $\text{ʃ}/\text{u}$.

Av de andra två grafier som realiserar de här aktuella fonologiska enheterna är $\text{ʃ}/\text{v}$ tidigast belagd redan under 1100-talets andra hälft. De tidigaste beläggen verkar förekomma på dopfunten från Blädinge kyrka (Sm 4*), daterad till 1100-talets senare del, och två västgötska gravhällar (Vg 94 och Vg 144), daterade till ca 1200 respektive 1200-talets början. Vad gäller den geografiska spridningen av $\text{ʃ}/\text{v}$ i Sverige kan det anmärkas att graftypen endast uppträder i tre landskap, nämligen Småland, Västergötland och Östergötland. Ett av de småländska beläggen, Uknahällen (Sm 145), ligger för övrigt i nordöstra Småland och mycket nära Östergötland. I förhållande till de övriga inskrifterna med denna graftyp, ligger Sm 4* något mer avlägset, även från de andra två förhållandevis tidiga beläggen på Vg 94 och Vg 144. Själva inskriften Sm 4* nämner den ort där den gjordes eller där ristaren kom ifrån, fsv. *Dýraberg*, som ska motsvara nutida Gödeberg i Almesåkra socken (Agertz 1999:6 f., 2002:97). Orten ligger ungefär nio mil norr om Blädinge vilket placerar ursprunget till detta belägg på $\text{ʃ}/\text{v}$ närmare de övriga. Angående Sm 4* nämner Kinander (SRI 4:41) för övrigt att funtens mästare enligt Blomqvist (1929:67) tillhörde en stenhuggarskola som var aktiv mellan 1150 och 1175, huvudsakligen i Njudung i Småland men efter att verksamheten hade flyttats från trakterna nära Vättern.

Av de ovan nämnda inskrifterna verkar de från Östergötland vara något yngre än de tidigaste beläggen från Småland och Västergötland. Knivslidan från Söderköping (Ög Fv1986;88B) dateras nämligen till mitten av 1200-talet, och gravhällen från Fornåsa (Ög 35*) kan vara från 1200- eller 1300-talet (Källström 2015:135). En senare datering har också givits Sm 145, som förs till slutet av 1200-talet eller början av 1300-talet, dock på språkliga grunder. Om de ovan nämnda dateringarna håller, skulle man kunna anta att bruket av \mathfrak{v} i Sverige först uppstod i norra gränstrakterna mellan Småland och Västergötland under 1100-talets andra hälft och runt 1200, för att sedan sprida sig österut till Östergötland under 1200-talet. Man ska dock komma ihåg att det låga antalet belägg på denna graftyp gör att man inte kan tala om en ortografisk praxis som så småningom spred sig och blev allmänt använd; materialet tyder snarare på en novation som enskilda ristare eller möjligtvis vissa stenhuggarskolor anammade.

Graftypen \mathfrak{v} förekommer sporadiskt även i andra medeltida korpusar (Källström 2015:127), förutom i det gotländska materialet där den uppträder i hela 17 inskrifter. Dessa är dock ganska sena och härstammar från 1300-talet och senare perioder, med det möjliga undantaget av en gravhäll från Öja kyrka (G 21) som dateras till slutet av 1200- eller början av 1300-talet. Från Norge känner vi till två exempel, båda från Oslo (N 549 och N A322), daterade till ca 1200 respektive början av 1200-talet. I Danmark förekommer endast tre belägg, varav två är ristade på en gravhäll respektive ett hjorthorn (DR 74 resp. DR Aarb1987;196), och det tredje finns i handskriften av *Mariaklagan* (Rohmann & Brøndum-Nielsen 1929:36). De två sistnämnda exemplen är ganska sena och dateras till 1250–1300 respektive 1300-talet. DR 74 är brett daterad till 1100–1250, men enligt databasen Danske Runeinskrifter kan den, utifrån språkliga och paleografiska argument, härstamma från periodens senare del.

Även om man tar hänsyn till exemplen från övriga Norden, verkar flera av de tidigaste beläggen på \mathfrak{v} komma från Sverige, särskilt Småland och Västergötland. Det kan tyda på att det är där som novationen uppstod. Även inskrifterna från Oslo är relativt tidiga, men att de endast är två talar mot att novationscentret ska sökas i Norge. Utifrån materialläget som vi har idag skulle de norska beläggen kunna bero på inflytande från Västergötland. Från sydvästra Sverige kan bruket av \mathfrak{v} dels ha spridits till ostligare områden i Sverige, dels till Danmark samt senare till Gotland.

Bruket av graftypen $\mathfrak{y/v}$ använd för {b} och {w} skiljer sig delvis från det av \mathfrak{v} både vad gäller kronologisk och geografisk spridning. Geografiskt sett verkar användningen av denna graftyp ha varit ganska begränsad i och med att tre av fyra förekomster är belagda i Västergötland.

Det fjärde exemplet återfinns på en kalenderstav som hittades i Nyköping (Sö AA29;8*). De västgötska inskrifterna har dateringar som sträcker sig över 1100-talets andra hälft och 1200-talets första hälft. Den sörmländska haren bredare konsthistorisk datering till 1200- eller 1300-talet (Svärdström 1966:14), men utifrån språkliga och paleografiska iakttagelser bedömer Svärdström (a.a. s. 35) att dateringen kan avgränsas till 1200-talets mitt eller senare hälft.

Källström (2015:128) anför en skriftintern förklaring till varför vi har denna övervikt av västgötska belägg på $\text{\AA}\ \text{y/v}$ för [v], nämligen att /y(:)/ , som på andra håll tecknades just $\text{\AA}\ \text{y/v}$, i Västergötland realiserades med $\text{\AA}\ \text{r/y}$. Det är en rimlig förklaring som den föreliggande undersökningen också ger stöd för (se avsnitt 5.3.8.1 och kartan i figur 47). Samtidigt kvarstår ett frågetecken: varför användes inte $\text{\AA}\ \text{y/v}$ för [v] i andra områden än Västergötland där $\text{\AA}\ \text{r/y}$ också förekommer för /y(:)/ ? Exempelvis realiseras /y(:)/ med $\text{\AA}\ \text{r/y}$ i Östergötland, där även $\text{\text{P}\ v}$ förekommer. Också på Sm 145 är $\text{\text{P}\ v}$ belagd för [v] och $\text{\AA}\ \text{r/y}$ för /y(:)/ . Förutom den ovan nämnda skriftintern förklaringen kan även andra faktorer ha spelat in. Att både $\text{\AA}\ \text{y/v}$ och $\text{\text{P}\ v}$ förekommer för [v] i Västergötland skulle kunna bero på att det där fanns flera samtida lokala skrivtraditioner, i vilka olika ristare följde olika ortografiska praktiker. Att det sedan blev grafen $\text{\text{P}\ v}$ som därifrån spreds och blev mer populär än $\text{\AA}\ \text{y/v}$ kan antingen ha en skriftintern förklaring, i och med att stingningar inte brukar användas för att skilja mellan vokaliska och konsonantiska ljudvärden (se avsnitt 6.1.1), eller också en extern förklaring, det vill säga vilka kontakter som fanns mellan olika ristare och stenhuggarskolor verksamma i olika delar av Sverige.

Blickar man ut mot andra korpusar kan man konstatera att enstaka förekomster av $\text{\AA}\ \text{y/v}$ för {w} både finns i det danska och i det norska medeltida materialet. Flera av dessa belägg är dock tyvärr något osäkra.⁹

⁹ Ett osäkert belägg finns på en dansk gravhäll från Gjesing, Nørrejylland (DR 111), daterad till 1100–1250, och möjligtvis ytterligare ett exempel på Åkerfunten på Bornholm (DR 373) i ordet **hyilis** fda. *hwilis*. Funten är daterad till 1100-talets slut eller 1200-talets början, och är utförd av den gotländske mästaren Sigrav. Runsekvensen i fråga translittereras vanligtvis **huilis** (se t.ex. DR sp. 429 och Snædal 2002:108), men **u**-runan är försedd med en punkt placerad högt upp i vinkeln mellan huvudstaven och kvisten, vilket redan omtalas av Wimmer (1887:25), som dock betraktar den som oavsiktlig, och vilket jag själv också kunde konstatera i samband med fältarbete. Osäkerheten ligger ändå i att Sigrav annars använder stungna **u**-runor för vokaler. I Norge har vi två möjliga exempel i sekvenserna **ivar** och **iyar** (translittererade **iüar** och **iüar** i Hagland ms.), bägge tolkade som *Ivarr*, på en runkavel och ett träsvärd från Trondheim (N A150 och N A189; se N 834 och N 817 i Hagland ms.), daterade till 1275–1325 resp. 1225–1275, och i sekvensen **hvilir** *hwilir* (translittererad **hvilir** i NIyR 2:142), som dock bör ses som osäkert på grund av att den aktuella runstenen (N 128⁺) nu är försvunnen. Ytterligare ett relaterat belägg, där $\text{\AA}\ \text{y/v}$ sannolikt har ett konsonantiskt värde, finns i **vilum-ena** *Philomena* (translittererad **filum ena** i NIyR 6, 1:1), på en runkavel från Bergen (N 603) daterad till ca 1300.

Kronologiskt sett är de norska exemplen ganska sena (se not 9) medan de danska kan härstamma från runt 1200 och alltså vara ungefär samtida med de västgötska beläggen.

En skillnad mellan grafierna $\backslash\text{h}\backslash\text{y/v}$ och $\backslash\text{p}\backslash\text{v}$ för {w} är att den förra är äldre än den senare. Redan under vikingatiden uppträder $\backslash\text{h}\backslash\text{y/v}$ för {w} på fyra uppländska och två sörmländska runstenar¹⁰ (Lagman 1990:89) samt på ett par danska mynt¹¹ präglade i Lund, som är daterade till 1065–1075 (DR sp. 557, 857).

Det är svårt att säga om de medeltida beläggen från Västergötland på något sätt är kopplade till de vikingatida. Det verkar åtminstone osannolikt att sex runstenar i Uppland och Sörmland skulle ha haft något inflytande på ristare verksamma i Västergötland ca 100 år senare. Kanske kan mynten från Lund ha spelat en roll i spridningen av denna grafi, också med tanke på att de innehåller flera ortografiska drag vars tidigaste belägg just finns på dessa mynt, som användningen av $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$, $\backslash\text{p}\backslash\text{ð}$ och $\backslash\text{B}\backslash\text{p}$. Uteslutet är dock inte heller att spridningsbilden av $\backslash\text{h}\backslash\text{y/v}$ för {w} och {b} kan bero på att flera ristare oberoende av varandra tillämpade samma ortografiska lösning. Hur som helst är det intressant att notera att tyngdpunkten ligger på östnordiskt område.

6.2. Realisering av {d}, {t}, {ð} och {p}

I föreliggande avsnitt undersöks bruket av de stungna grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$, $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$, $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ och $\backslash\text{p}\backslash\text{ð}$, och vilka fonologiska enheter de realiserar. En kontroll av de fyra förstnämnda grafierna visar att de används allografiskt.¹² Av denna anledning slås de ihop i detta sammanhang. I fortsättningen i detta avsnitt kommer beteckningen $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ att även innefatta den dubbelsidiga grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$. På samma sätt innefattar $\backslash\text{f}\backslash\text{t}$ i detta avsnitt även $\backslash\text{f}\backslash\text{t}$.

Grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ respektive $\backslash\text{p}\backslash\text{ð}$ realiserar främst de fonologiska enheterna {d} respektive {ð}, men i vissa fall även {t} och {p}. Dessutom används $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ i några tillfällen även som bindruna för /te/ och /et/ samt för inskottskonsonanten /d/.¹³ De ovan nämnda enheterna syftar på de fonolo-

¹⁰ Sö 173, Sö 187, U 802, U 948, U Fv1973:194 och eventuellt U 797.

¹¹ DR M40 och DR M41.

¹² När grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ och $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ används för {d} uppträder de endast i latinska ord (se avsnitt 5.2.4.2). I två fall står grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ för en bindruna i nordiska ord (se not 13).

¹³ Grafierna $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ används som bindruna i *bætar* *Pëtar* (Uppsala UI*), *naktægäl* *Naktergal* (Vg 243, där $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ används), *presfær* *prestr* (Sm 50), *fē te* (Sö ATA423-1431-2012:1) och *paetfæ* *beta* (Ög 173, där $\backslash\text{f}\backslash\text{d}$ används) samt som inskottskonsonant i *uitkunder* *Vīdkunmr* (Sm 50).

Tabell 16. Realisering av de fonologiska enheterna {d}, {t}, {ð} och {p} med antal belägg och deras andel i procent samt inom parenteser antal inskrifter och deras andel i procent. Procent på huvudgrafer i fetstil.

	{d}		{t}		{ð}		{p}	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
\1\ d	56 (29)	59 (49)	1 (1)	1 (1)	2 (2)	2 (3)	1 (1)	2 (2)
\1\ t	34 (26)	36 (44)	215 (84)	93 (90)	2 (2)	2 (3)		
\p\ ð			2 (2)	1 (2)	3 (3)	3 (4)	1 (1)	2 (2)
\p\ p	4 (3)	4 (5)	13 (7)	6 (7)	93 (60)	92 (88)	59 (43)	95 (94)
\1* \ th					1 (1)	1 (2)	1 (1)	2 (2)
\f\ L	1 (1)	1 (2)						
Totalt	95 (59)		231 (94)		101 (68)		62 (46)	

logiska förhållanden som ska ha funnits under tidig vikingatid, vilka naturligtvis skiljer sig från de urnordiska, men även från det fonologiska system som uppstod genom de förändringar som skedde under den här undersökta perioden. Till {d} och {t} har även latinska ord förts. Till den senare enheten har jag även fört de latinska ord som i klassiskt latin skrevs med digrafen \th\. Däremot behandlas belägg på {t} som i latinska ord följs av ett {i}, exempelvis *gratia*, i avsnitt 6.4.

6.2.1. Grafierna för {d}, {t}, {ð} och {p}

Som ovan nämnts används \1\ **d** och \p\ **ð** för {d}, {t}, {ð} och {p}, men naturligtvis i olika stor utsträckning. Dessa fonologiska enheter realiseras dessutom även av andra grafer, vilket framgår av tabell 16.

Till att börja med kan man konstatera att både {t} å ena sidan och {ð} och {p} å andra sidan har var sin tydlig huvudgrafi, nämligen \1\ **t** respektive \p\ **p**. På så sätt är det möjligt att föra {t} till ett eget grafem <t> samt {ð}

Dessutom har det i två fall på grund av osäkerhet i tolkningen inte varit möjligt att avgöra vilken fonologisk enhet beläggen skulle ha förts till. Det gäller de följande runsekvenserna: **i[or]uidr** (U 989*) som har tolkats *Iprundr* (Peterson 2007) men som också skulle kunna tolkas som *Iörviðr* (jfr Mårtensson ms) och **matr** (U Fv1992;166) som både har tolkats *mandr* och som en felskrivning för *matar* (Sl 34).

och {p} till ett grafem <þ>. Även {d} särskiljs i tillräckligt stor grad från de övriga enheterna genom bruket av \1\ d för att kunna föras till ett eget grafem <d>. Endast i enstaka fall används graftypen \1\ d för andra fonologiska enheter.¹⁴ Det är naturligtvis en stor skillnad mot det vikingatida grafemsystemet, där {d} bara mycket sällan markerades med en särskild grafi (se avsnitt 6.2.2). Ändå kan man notera i deras skriftliga realisering en relativt stor överlappning mellan grafierna för {t} och {d}. Den grafematiska distinktionen mellan <d> och <t> var alltså inte helt genomförd på medeltiden heller. Till skillnad från \1\ d är graftypen \þ\ ð ovanlig och förekommer endast sju gånger i totalt sex inskrifter.¹⁵

Vad gäller andra grafier för {d} och {t} kan det konstateras att de i ett antal fall betecknas med \þ\ þ, vilket fonologiskt sett antyder en frikativ realisering. Grafen \þ\ þ för {t} uppvisar dock ett väl definierat bruksmönster på så vis att den endast uppträder för slutljud i latinska ord, exempelvis **ep** *et*, och i vissa inlånade namn: **b̄arþ̄olomei** *Bartholomaei*, **m̄ap̄pie** *Matthiae* och **m̄ap̄piei** *Matthaei* på Nyköpingsstaven (Sö AA29;8*) samt **mab--** och **m̄apeus** *Matthaeus* på ett runben från Sigtuna (U Fv1990;37) respektive en blyamulett av okänt ursprung (Sö ATA323-4044-2009).

Att {t} i final position i latinska ord kan realiseras med \þ\ þ är ett känt faktum. Denna grafi förekommer även i andra runkorpusar än den svenska (se t.ex. Gustavson 1984:72, Steenholt Olesen 2007:60, 132, 2010:172 f.) och kan likställas med bruket av \þ\ ð i samma ställning. Detta ortografiska drag har givits förklaringen att latinskt /t/ i slutljud uttalades spirantiskt i Norden (Gustavson 1994a:138). I de ovan nämnda namnbeläggen förekommer \þ\ þ dock inte för /t/ i slutljud utan i inljud, och man kan undra om samma fonologiska förklaring gäller även där. Om förekomsten på blyamuletten skriver Snædal (ATA323-4044-2009 s. 3 f.) att skrivningen med \þ\ þ i *Matthaeus* troligen beror på inflytande från grekiskan, men att den mycket väl också kan spegla ett uttal som funnits på vissa håll. En tredje möjlighet är att bruket av denna grafi beror på latinskriften. Kopplingen mellan latinskriftens digraf *th* och runskriftens \þ\ þ är dels belagd i de runinskrifter som har \1*\ th för {ð} (Sm 50 och Vg 10; se nedan), dels i inskrifter med latinska bokstäver, exempelvis *Þörðr* skrivet THO(R)...

¹⁴ Graftypen \1\ d används för {ð} i **-eidir** *Hæiðr(?)* (Vg 91) och **tælhdi** *tælgði* (U 220), för {t} **blandidur** *blanditúr* (Vg 248*) samt för {p} i **andur** *Arnþórr* (U 219).

¹⁵ Graftypen \þ\ ð förekommer för {ð} i **iðræa** *iðraa* (Sm 145), **smið** *smiðat* (Öl Fv1972;268), **-miðr** *smiðr* (Ög Fv1986;88B) och dessutom i en förkommen sekvens **hævðen** (Öl 54†) som inte är inkluderad i materialet (jfr avsnitt 1.2.3). För {t} uppträder \þ\ ð i latinskt **æð** *et* (Sm 145 och Vg 81); se nedan. Graftypen \þ\ ð för {þ} används också i ett något osäkert belägg, **ðæma** *þæima* (U 799); se nedan. Slutligen förekommer den även i den otolkade sekvensen **-ofðu** i U S170.

och **porpær** i samma försvunna inskrift från Sjögerås (Vg 10).¹⁶ Det är alltså möjligt att ristarna till de ovan nämnda inlånade namnen har ersatt latinskriftens *th* med $\backslash b \backslash$ **p**, och att det alltså handlar om ett rent skriftspråkligt fenomen utan någon fonologisk motivering.

Intressant nog används $\backslash b \backslash$ **p** även för {d} också främst i latinska ord, både initialt och i inljud, fastän enbart i enstaka inskrifter.¹⁷ En unik grafi för {d} är också $\backslash f \backslash$ **l**; se avsnitt 6.6.

Enheterna {ð} och {þ} uppvisar som sagt samma huvudgrafi $\backslash b \backslash$ **p** och sammanfaller därmed i skrift i mycket stor utsträckning. Vad gäller deras övriga grafier, som alltså endast förekommer sporadiskt, visar {ð} och {þ} också en liknande variation. Det kan tyda på att {ð} och {þ} under den studerade perioden var allofoner av samma fonem. Som Fridell (2010:119 f.) påpekar varierar dock uppfattningen om fonemtillhörigheten av {ð} mellan olika forskare beroende på huruvida det är de fornsvenska förhållandena som undersöks eller de fornvästnordiska. För fornsvenskans del anser exempelvis Pamp (1971:100) och Riad (2002:902) att {ð} och {d} var allofoner till fonemet /ð/. Forskare som har arbetat med det fornvästnordiska fonemsystemet bedömer däremot att {ð} tillhörde samma fonem som {θ} (se t.ex. Knirk 2002:639, Ralph 2002:713, jfr Fridell 2010:119 f. och däri anförd litteratur).

Utifrån de vikingatida runinskrifterna och ett urval äldre fornsvenska texter, argumenterar Fridell för den senare uppfattningen i ljuset av »förhållandet mellan fonem och grafem, dels i runskriften, dels i latinsk skrift» (Fridell 2010:120). Vad gäller äldre fornsvenskan redogör han för hur {θ}, {ð} och {d} realiserar i skrift i den valda korpusen, där det generella mönstret är att {θ} och {ð} huvudsakligen realiserar $\backslash b \backslash$, och {d} huvudsakligen $\backslash d \backslash$. Mitt material, som tidsmässigt delvis överlappar med de av Fridell analyserade fornsvenska texterna, visar på samma mönster.

Av de övriga grafier som förutom $\backslash b \backslash$ **p** realiserar {þ} förekommer $\backslash b \backslash$ **ð** möjligtvis i **ðæma þæima** (U 799). Jansson (i SRI 8:399) skriver att den aktuella grafen uppvisar en prick som gör intryck av att vara huggen, men han garderar sig samtidigt genom att nämna att det på stenens yta även finns små naturliga fördjupningar. Han translittererar i alla fall belägget med **p**. Om pricken i fråga faktiskt är en stingning, kan det vara det veterligen enda markerade exemplet i korpusen på att {θ} övergår till tonande {ð} i trycksvaga ord (Wessén 1968 § 51, Pamp 1971:106 f., Riad

¹⁶ Jfr exempelvis också THORCHIL för *Þorkæll* på DR 157, RØTH för *rauðr* på DR 224 och MqTHEUc för *Matthæus* på N 635.

¹⁷ Grafen $\backslash b \backslash$ **p** används för {d} i **bænæþ[ikta]** *benedicta* och **pominus** *Dominus* (Sm 38) samt **þeheʝ** *Diakonus* (Sm 26) och **krepu** *credo* (U DLM;70*). Dessutom förekommer sådana skrivningar även i Sm 114 (Källström 2018c) som dock inte inkluderats i tabell 16 (se not 6 på s. 25).

2002:902). En parallell kan finnas i G 293 Lärbro, som enligt Källströms (2017b) nyläsning ska innehålla ordet **ða þā** 'då'.

Både {ð} och {þ} realiseras i enstaka fall av $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}d$. Denna graftyp används för {þ} i mansnamnet i **andur** *Arnþórr* (U 219). I detta fall kan man anta att {þ} realiserades tonande i tonande omgivning (Noreen 1904 § 223), och att [ð] i sin tur övergick till [d], vilket det ska ha gjort redan förlitterärt efter bland annat [n] (a.a. § 257, 1, a).

För {ð} används $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}d$ i **-eidir** *Hæiðr/-hæiðr(?)* (Vg 91) och **ætelhdi** *tælgði* (U 220). Angående det sistnämnda belägget, som också kan jämföras med **telhti** (U 219), kan man åberopa den ovan nämnda övergången av [ð] till [d], som också förekommer efter andra konsonanter än [n], inklusive [ʏ] (a.a. § 257, b). Noreen menar dock att denna förändring just efter [ʏ] och [v], till skillnad från andra konsonanter, först inträffade efter 1400. Både U 219 och U 220 är dock daterade till slutet av 1100-talet. Det skulle kunna förhålla sig så att [ð] sporadiskt realiserades som [d] efter [ʏ] lika tidigt som efter andra konsonanter. Det ovan nämnda belägget **-eidir** *Hæiðr/-hæiðr(?)* (Vg 91) bjuder samma svårighet. Förutom att tolkningen är något osäker (jfr SRI 5:152, Mårtensson ms) dateras övergången av [ð] till [d] i intervokalisk ställning till nysvensk tid (Wessén 1968 § 163, 2, Pamp 1971:110). I detta fall utgår Mårtensson ifrån att $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}d$ måste beteckna en klusil och inte en frikativa.

Förutom i det ovan nämnda **telhti** (U 219) realiseras {ð} med $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}t$ i ytterligare ett ord, nämligen namnet **uitkunder** *Víðkunnr* (Sm 50). I samma inskrift förekommer {ð} i **gørthe** *gærði*, skrivet alltså med digrafin $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}th$ som annars endast förekommer i **thorsten** *Þorstæinn* (Vg 10). Mårtensson (ms) påpekar att skrivsättet i **uitkunder** kan ha två förklaringar: antingen har ristaren glömt ett $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}h$, vilket också Kinander (SRI 4:154) förmodar, eller kan skrivningen vara fonologiskt betingad. Den sistnämnda möjligheten innebär att {ð} i detta fall motsvarar en klusil, [d] i förleden, men realiseras tonlöst på grund av det följande [k] i namnets efterled. Själv ansluter sig Mårtensson till denna förklaring och återger namnbelägget fsv. *Vitkunder* (så också Peterson 1997:219 med not 13).

6.2.2. Kronologisk och geografisk spridning

I avsnitt 6.2.1 kunde jag konstatera att det under medeltiden fanns en relativt stor variation i hur {d} realiserades i skrift och att den grafematiska distinktionen mellan <t> och <d> inte tillämpades undantagslöst. Å ena sidan används $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}d$ i över hälften av alla förekomster av {d} men å den andra är det en stor andel belägg på {d} som betecknas $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}t$.

Tabell 17. Kronologisk fördelning av $\text{\textbackslash}d$ och $\text{\textbackslash}t$ för {d} med antal belägg och deras andel i procent samt inom parenteser antal inskrifter och deras andel i procent.

	1100-t		1200-t	
	Antal	%	Antal	%
$\text{\textbackslash}d$	16,5 (8)	56 (41)	25,5 (15)	65 (59)
$\text{\textbackslash}t$	13 (11,5)	44 (59)	14 (10,5)	35 (41)
Totalt	29,5 (19,5)		39,5 (25,5)	

I tabell 17 redovisas den kronologiska fördelningen av beläggen på $\text{\textbackslash}d$ respektive $\text{\textbackslash}t$ för {d} på 1100- och 1200-talet. Inom parentes anges antal respektive andel inskrifter.¹⁸ Den första iakttagelsen som kan göras är att $\text{\textbackslash}d$ redan under 1100-talet används i över hälften av alla förekomster av {d} och i 41 % av inskrifterna. Det är naturligtvis en betydande skillnad jämfört med det vikingatida runbruket där $\text{\textbackslash}d$ förekommer mycket sällan (se nedan). Man kan dessutom notera att bruket av denna grafi ökar från 1100- till 1200-talet samtidigt som användningen av $\text{\textbackslash}t$ för {d} fortfarande är mycket spridd under 1200-talet.

Ur ett geografiskt perspektiv (se tabell 18) kan man observera att $\text{\textbackslash}d$ främst förekommer i Småland och Västergötland. I Uppland realiseras {d} däremot i majoriteten av fallen av $\text{\textbackslash}t$. I de övriga landskapen förekommer {d} endast i enstaka inskrifter.¹⁹

Från Småland härstammar några av de tidigaste beläggen på $\text{\textbackslash}d$, daterade till 1100-talets mitt eller strax därefter.²⁰ I Västergötland finns också några relativt tidiga förekomster, daterade till 1100-talets andra hälft eller dess slut. De västgötska inskrifterna kan också knytas till ett avgränsat område. Tre av fyra finns i de angränsande häraderna Gudhem och Vartofta, nämligen Broddetorp (Vg 81) och Högstena (Vg 91) respektive Valstad (Valstads kyrka (Vgl)*). Den fjärde inskriften ligger något längre söderut i Södra Ving (Vg 165), men den har samma upphovsman som

¹⁸ Inskrifternas vars datering sträcker sig både över 1100- och 1200-talet har fördelats över de relevanta spalterna, vilket exempelvis innebär att en inskrift som har daterats till perioden 1100–1300 har räknats som 0,5 till spalten 1100-talet och 0,5 till 1200-talet.

¹⁹ I Östergötland förekommer {d} i totalt fyra inskrifter, varav tre har $\text{\textbackslash}d$. I Södermanland används $\text{\textbackslash}d$ i två av de tre inskrifter som har {d}. Materialet från andra landskap omfattar endast en inskrift per landskap.

²⁰ Beläggen finns i Sm 4* och Sm 83.

Tabell 18. Geografisk fördelning av $\text{ʀ}\text{d}$ och $\text{ʀ}\text{t}$ för {d} i Småland, Västergötland och Uppland med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter.

	$\text{ʀ}\text{d}$		$\text{ʀ}\text{t}$		Totalt
	Antal	%	Antal	%	
Småland	13 (7)	76 (70)	4 (3)	24 (30)	17 (10)
Västergötland	26 (14)	67 (58)	13 (10)	33 (42)	39 (24)
Uppland	3 (3)	23 (27)	10 (8)	77 (73)	13 (11)

gravhällen i Valstad. Det senare materialet från Västergötland antyder en spridning från de ovan nämnda områdena till andra delar av landskapet, i och med inskrifterna med $\text{ʀ}\text{d}$ dels finns i samma områden som 1100-talsinskrifterna, dels längre norrut och söderut.

Som ovan nämnts uppträder $\text{ʀ}\text{d}$ även i några vikingatida inskrifter. Intressant nog finns dessa i helt andra områden i Sverige än de som uppvisar de tidigaste medeltida beläggen på den stungna graftypen, nämligen i Uppland och på Öland. De uppländska beläggen är daterade till 1000-talets senare del och 1100-talets början, medan av de öländska kan möjligtvis ett dateras till strax efter 1000-talets mitt.²¹ Utanför Sverige förekommer $\text{ʀ}\text{d}$ i tre inskrifter från Bornholm²² och dessutom på ett 60-tal mynt från Lund, daterade till perioden 1065–1075. Utifrån de ovan nämnda inskrifternas datering kunde Källström (2015:126) fastställa att ursprunget till denna runform sannolikt ska lokaliseras någonstans i Östnorden, och dessutom att novationen kan ha börjat sin spridning från Lund där mynten präglades. Om så skulle vara fallet, vilket med tanke på beläggens datering inte alls är omöjligt, kan man tänka sig att användningen av $\text{ʀ}\text{d}$ spred sig därifrån till Bornholm och Öland under 1000-talets andra hälft eller 1100-talets början. Av spridningsbilden som de svenska medeltida beläggen uppvisar kan man möjligtvis dra slutsatsen att novationen sedan spred sig söderifrån först till Småland och sedan till Västergötland. Huruvida de uppländska vikingatida beläggen på $\text{ʀ}\text{d}$ också beror på inflytande söderifrån är oklart men inte otänkbart.

²¹ De uppländska inskrifterna är dels U 216 och U 572, som enligt Gräslunds (2006:119–126) stildateringskriterier kan föras till gruppen Pr5 resp. Pr4 och dateras till 1100–1130 resp. 1070–1100, dels en inskrift från Sigtuna (U S194) som är preliminärt daterad till 1051–1071 (Källström 2018a:94 f.). De öländska inskrifterna är Öl ATA411-4568-1998D, Öl ATA4684/43A och Öl Fv1911;274B (enl. Källströms läsning; 2015:124 not 4), av vilka endast den sistnämnda kan stilbestämmas som Pr3 och därför möjligtvis dateras till 1045–1075.

²² DR 371, DR 387 och DR 391, daterade enligt databasen Danske Runeinskrifter till 1075–1125.

Av graftypen $\text{þ} \backslash \text{ð}$ är det tidigaste exemplet i mitt material belagt på en gravhäll från Broddetorp (Vg 81) som dateras till 1100-talets slut. De resterande förekomsterna verkar härstamma från 1200-talets mitt eller senare del, och finns spridda i olika landskap: Småland, Uppland, Öland och Östergötland. Ett osäkerhetsmoment utgör dateringen av det småländska och det uppländska belägget. Inskriften på gravhällen i Ukna (Sm 145) är nämligen daterad på språkliga grunder och den i Långtora (U 799), förutsatt att punkten på den aktuella grafen faktiskt är ristad, har utifrån hällens form daterats till ca 1200 (i SRI 8:401).

På Gotland under medeltiden verkar graftypen $\text{þ} \backslash \text{ð}$ ha varit mycket mer spridd än i andra svenska landskap. Den är nämligen belagd i tretton inskrifter,²³ varav de tidigaste dateras till 1200-talets mitt eller senare hälft. I Danmark och Norge verkar $\text{þ} \backslash \text{ð}$ däremot vara mycket sällsynt. Från Danmark känner vi till fyra belägg, brett daterade till 1100–1250 och 1150–1300 (Danske Runeindskrifter), varav tre dock ingår i tolkade sekvenser.²⁴ Från Norge är tre belägg kända (N 1, N 7 och N 8), vilka alla intressant nog härstammar från Østfold fylke, i sydöstra Norge vid gränsen mot Sverige.

De allra äldsta exemplen på denna graftyp är dock vikingatida. Ett enstaka belägg finns på en sörmländsk runsten (Sö 318) som på stilistiska grunder har klassificerats som Pr2 och daterats till 1020–1050, vilket gör detta belägg till det äldsta kända. Grafen ingår i ordet **turuḱn[a]ði**²⁵ *drunknaði* och bruket av $\text{þ} \backslash \text{ð}$ skulle alltså vara språkligt motiverat. Om den skriver Wessén (SRI 3:294 och not 1) att det där »finnes en djup, rund prick, som förefaller vara säkert huggen», samtidigt som han bedömer denna prick vara ornamentalt. Annars används $\text{þ} \backslash \text{ð}$ på några av mynten präglade i Lund 1065–1075 (Stoklund 2006:371–373).

Spridningsbilden och beläggens datering antyder att $\text{þ} \backslash \text{ð}$ kan ha varit en novation som uppstod i Danmark, kanske med präglingen av mynten från Lund, och som sedan spred sig till Sverige och sydöstra Norge. Det verkar dock så att endast ett fåtal ristare använde eller kände till denna graftyp, i alla fall fram till senare tid när den blev något vanligare på Gotland.

²³ De gotländska beläggen på $\text{þ} \backslash \text{ð}$ finns i G 70 **[y]fir:guðarfa** *Yfir-Guðarfa/Urgude*, G 100 **byrð** *byrð* (se SRI 11:162 och plansch 41), G 132 **biðin** *biðin*, G 159 **skraðare** *Skraddari*, G 163 **giarði** *gerði*, G 166 **smiðrinn** *smiðrinn*, **ganuiða:arvi** *Gagnviðararfa/Gannarve*, **riða:nes** *Riðanes/Riðanäs*, G 174 **bōnða** *bōnda*, G 178 **guði** *Guði*, **siða** *sīða[n]*, G 263B **gierði** *gerði*, G 291 **botuiðar** *Bötviðar*, **gerði** *gerði*, G 293 **ðā** *þā* (se nyläsning i Källström 2017b), G 322 **faður** *faður*, **biðin** *biðin*, G 381 **skrifaði** *skrifaði*.

²⁴ DR 45 **furðik**, DR 169A **ðag** (i DR translittereras belägget **þ**, men runan är stungen med två punkter, precis som **g**-runan i samma inskrift; se Danske Runeindskrifter), DR 231 **þirað** *Þiræðr* och DR EM85;516C **ð-rñn**.

²⁵ I SRI 3:294 translittereras belägget med **þ**.

6.3. Realisering av {g}, {gg} och {ɣ}

I detta avsnitt undersöks användningen av graftypen $\text{ʃ} \setminus \mathbf{g}$. Dess belägg analyseras mot bakgrund av tre fonologiska enheter, {g}, {gg} och {ɣ}, och jämförs med dessa enheters övriga grafier. Under urnordisk tid räknar man med att det fanns ett fonem /ɣ/ med två allofoner, en klusil [g(:)] och en frikativ [ɣ] (jfr Noreen 1904 § 225, Pamp 1971:95–99, Riad 2002:901). Den frikativa allofonen var den allmänt förekommande, medan den klusila bara uppträdde efter homorgan nasal, alltså i förbindelsen [ng], samt som lång konsonant och senare också i initial ställning. Det är dessa distributionsförhållanden som också torde ha rått i början av vikingatiden, och det är de som de ovan nämnda fonologiska enheterna går tillbaka på. Till {g} har jag alltså fört de belägg som förekommer initialt eller efter ett {n}; under {ɣ} har de belägg klassificerats som förekommer i inljud²⁶ (men inte efter {n}) och i slutljud; förekomster av lång konsonant har förts till {gg}.

Under fornsvensk tid undergick dessa fonologiska enheter flera förändringar (se t.ex. Noreen 1904 § 258, Pamp 1971:104–106). Två av dem är intressanta i detta sammanhang eftersom de under den studerade perioden ledde till uppkomsten av fonemet /ŋ:/ (Riad 2002:902). Dels övergick [ɣ] redan förlitterärt till [ŋ:] före [n]: [ɣn] ska alltså ha fått uttalet [ŋ:n], dels upphörde [g] att uttalas efter [n]; [ŋ:g] blev alltså [ŋ:]. Resultatet av dessa processer är bara delvis synligt i skriftspråket. Wessén (1968 § 22) nämner exempelvis några fall av omkastning av <n> och <g>, där /gn/ realiseras <ng>. Annars har dessa assimilationer rekonstruerats genom dialektala skillnader och med hjälp av jämförelser med andra assimilationer, [mb] > [m:] och [nd] > [n:], som däremot syns i skrift. Mot bakgrund av det ovan sagda kommer jag i det följande att särskilt studera förbindelserna {ɣn} och {ng}, i syfte att kartlägga om övergången över huvud taget syns i mitt material.

6.3.1. Grafierna för {g}, {gg} och {ɣ}

Graftypen $\text{ʃ} \setminus \mathbf{g}$ används främst för {g}, {gg} och {ɣ}, men den förekommer en enstaka gång även för {k} samt sporadiskt för {j} i namnet *Jesus*.²⁷ Innan

²⁶ Beträffande de belägg på urnordiskt /ɣ/ som förekommer initialt i efterleder, t.ex. *-gīls*, skriver Noreen (1904 § 225) att de regelbundet realiserades som klusiler, alltså [g], under inflytande av uttalet i motsvarande simplex. Han tillägger dock också att det frikativa uttalet i vissa fall kunde kvarstå, t.ex. i »rschw. *Purhīls* (d. h. *-zīls*)». Bengt Hesselman (1948–53:363) ger istället en annan tolkning till de skrivningar som står för en frikativa, nämligen att [g] initialt i efterleder kunde övergå till frikativan [ɣ] före vokal, [r] och [l], just i och med att klusilt [g] normalt endast förekom i uddljud (jfr Fridell ms). I min analys har jag fört dessa belägg på urnordiskt /ɣ/ till den fonologiska enheten {ɣ}, eftersom de förekommer i inljud.

²⁷ Graftypen $\text{ʃ} \setminus \mathbf{g}$ förekommer för {k} i *þǫrgel Þörkæll* (Vg 243). Namnet *Jesus* uppträder skrivet med $\text{ʃ} \setminus \mathbf{g}$ i fem inskrifter: D Fv1980;230, Sm 22, Vg 219, Vg 264 och Ög 248.

Tabell 19. Realisering av de fonologiska enheterna {g}, {gg} och {y} med antal belägg och inom parenteser antal inskrifter. Procent på huvudgrafer i fetstil.

	{g}		{gg}		{y}	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
\ʃ\ʃ\ g(g)	71 (44)	76 (69)	11 (11)	79 (79)	18 (16)	35 (36)
\ʃ\ k	22 (19)	23 (30)	3 (3)	21 (21)	5 (5)	10 (11)
* \ h					28 (23)	55 (52)
\ ^l \ z/c	1 (1)	1 (1)				
Totalt	94 (64)		14 (14)		51 (44)	

jag behandlar de tre enheter som står i fokus i denna delundersökning kan det nämnas att {k} med stor konsekvens (95 % av beläggen) realiseras av graftypen \ʃ\ **k**, vilket gör att den skiljer sig i skrift från de övriga enheterna och kan föras till ett eget grafem <k>. Bortsett från det ovan nämnda exemplet på \ʃ\ **g** för {k}, består den ringa variationen i realiseringen av {k} i det mycket sporadiska bruket av \\\ **k**, * \ **h**, \× \ **h**, \^l \ **z/c** och \^l \ **c**.²⁸

De grafier som används för {g}, {gg} och {y} framgår av tabell 19.²⁹ Den visar att två ganska tydliga huvudgrafer kan etableras, å ena sidan \ʃ\ **g** för {g} och {gg} och å den andra * \ **h** för {y}. Till skillnad från {k} kännetecknas dessa enheter dock av en större inbördes skriftlig variation, vilken främst beror på två faktorer: 1) att \ʃ\ **k** används för {g(g)} i ungefär en fjärdedel av alla belägg och 2) att {y} realiseras av \ʃ\ **g** i en tredjedel av sina förekomster.³⁰

Att graftypen \ʃ\ **k** används för {g(g)} är i sig inte förvånande eftersom bruket av \ʃ\ **g** var inkonsekvent även under vikingatiden. Det finns ett par fall där användningen av \ʃ\ **k** kan vara fonetiskt motiverad, nämligen

²⁸ Graftypen \\\ **k** används i *marka marca* (Vg 234) och *ok ok* (Vg Fv1992;172). Graftypen * \ **h** uppträder i *igibrahstōn* fsv. *Engibriktsson* (Sm 54) och i *kruhs crux* (Sö ATA323-4044-2009). I den sistnämnda inskriften förekommer även \× \ **h** tre gånger i ordet *crux*. Graftypen \^l \ **z/c** används i *šcrp-sit scripsit* (Sm 49) och i *sanctu... sanctus*, medan \^l \ **c** förekommer i *hic hic* (U 15).

²⁹ Grafen \ʃ\ **gg** förekommer två gånger för {gg} i verbet *liggia* (Vg 94 och Vg 138); se vidare avsnitt 6.7.2.

³⁰ Den fonologiska enheten {y} saknar skriftlig representation i två fall där den ingår i förbindelsen {yn}. Dessa belägg behandlas nedan i detta avsnitt.

i **rnksti** *yingsti* och **dahlanks** *Daglang's* (Vg 143), där {g} följs av ett {s} (jfr Noreen 1904 § 264), men i övriga fall används $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{k}$ och $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ uppenbarligen allografiskt. Det är intressant att notera att detta allografiska bruk även fortsätter under medeltiden, och naturligtvis inställer sig frågan huruvida något kronologiskt eller geografiskt mönster går att identifiera (se avsnitt 6.3.2). Förutom $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ och $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{k}$ uppträder även $\backslash\mathcal{Z}\backslash\mathbf{c}$ en gång för {g}.³¹

Realiseringarna av {y} uppvisar också en del variation. Användningen av $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$, som alltså utgör en huvudgrafi i mitt material, är i stor utsträckning ett medeltida drag. Den uppträder också under vikingatiden, framförallt i Uppland (Källström 2013b:113–115), men det är först under medeltiden som den används mer konsekvent för denna enhet. Anledningen till denna spridning kan enligt Källström (a.a. s. 115 f.) vara att om $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ bara användes för {y}, då kunde $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ i inljud och slutljud »reserveras för /g:/, vilket gav ytterligare en opposition i systemet». Som stöd för denna hypotes anför han det faktum att $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ mycket sällan dubbeltecknas (se 6.7.2), vilket kan tyda på att det ansågs onödigt att beteckna /g:/ med $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{gg}$, när ett enkelskrivet $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ ensamt redan stod för ett långt klusilt [g:]. Det är naturligtvis möjligt att vissa ristare har resonerat på det sättet. Det är dock också tydligt att det inte var en allmänt vedertagen praxis, i och med att {y} uppenbarligen inte bara realiserades av $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ (se tabell 19 och nedan). Det faktum att dubbelteckning endast mycket sällan används för {gg}, och att ristarna i olika stor utsträckning verkar ha varit benägna att dubbelskriva olika konsonanter kan dessutom ges en annan förklaring som har med konsonanternas omgivning att göra (se 6.7.2). I detta sammanhang kan det dessutom nämnas att det finns ett motexempel på gravhällen från Vårkumla (Vg 138) där {y} betecknas med $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ samtidigt som dubbelskrivning av $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ faktiskt förekommer i **liggia** *liggia*. Med detta sagt tror jag att det är mycket möjligt att spridningen av grafen $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ för {y} beror på en tendens att bygga in flera oppositioner i runskriften, samma tendens som etableringen av flera stungna runor för övrigt ger uttryck för, men jag tror också att distinktionen mellan $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ och $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ främst var ägnad att markera en kvalitetsskillnad mellan klusilt [g(:)] och frikativt [y], snarare alltså än en kvantitetsskillnad.

Förutom av huvudgrafin $\backslash\mathcal{H}\backslash\mathbf{h}$ realiseras {y} även av $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ och i fem fall av $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{k}$.³² Man kan fråga sig om det finns fonetiska skäl till att grafen $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$

³¹ Belägget ifråga är **iunc:fru** (Vg 204; se avsnitt 6.4.2). I samma inskrift förekommer även sekvensen **unc** som dock är otolkad.

³² Graftypen $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{g}$ förekommer i följande blägg: **agneta** *Agneta* (U STERIK2002;168*), **hælgæ** *Hælgæ* (Vg 239*), **hagormr** *Hagormr/Hægormr* (Vg Fv1983;236), **ingi-** *ignibus* (Vg 264), **iggeborg** *Ingeborg* (U 15), **lagmaþr** *lagmaðr(?)* (Sm 74*), **magnus** *Magnus* (Sm 67, Vg 81 och Vg 213*), **mulög** *mundlaug* (Sö 330*), **ragnildr** *Ragnhildr* (Vg 142), **signa** *signa* (Vg 163) och **sigru-** *Sigröð/Sigþröð* (Sm 163). Graftypen $\backslash\mathcal{P}\backslash\mathbf{k}$ förekommer i **akneta** *Agneta*

ibland användes, alltså om {y} i vissa fall realiserades klusilt, eller om det handlar om en ortografisk konvention, så att både $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{g}$ och $\backslash\mathfrak{K}\backslash\mathfrak{h}$ för {y} står för en frikativ realisering. Något som skulle kunna peka mot den sistnämnda möjligheten är att det inte verkar finnas någon skillnad i användningen av den ena eller den andra grafen beroende på fonetisk omgivning. Belägg på {y} som förekommer i samma omgivning eller till och med i samma ord kan uppträda med båda skrivsätten, exempelvis **magnus** *Magnus* (Vg 213*) och **mahnus** (Sm 26), **sigru-** *Sigrøð/Sigprüð* (Vg 163) och **sihtrygs** *Sigtryggs* (U NOR2000;22) samt **iggeborg** *Ingeborg* (U 15) och **sihbôrh** *Sigborg* (U 595*). Ytterligare ett möjligt exempel finns på en liten träspade från Lödöse (Vg 239*), där samma namn, *Hæłgi*, kanske står ristat två gånger; den ena gången i nom. som **hæłhæ** och den andra i gen. som **hæłga** (jfr not 8 på s. 118). Samtidigt kan det nog inte helt uteslutas att kvaliteten hos {y} kunde variera och att allofonerna [g] och [ɣ] växlade i den ställningen.

Ytterligare en fråga som är av intresse i detta sammanhang är huruvida det finns några spår av de förändringar som ledde till uppkomsten av fonemet /ŋ:/. Som jag nämnde ovan uppstod detta fonem genom två processer, nämligen {yn} > [ŋ:n] och [ŋ:g] > [ŋ:]. Frågan är alltså tudelad och handlar om hur {yn} och {ng} realiserar i materialet.

Förbindelsen {ng} betecknas i fem belägg av digrafer där både nasalen och klusilen realiserar, nämligen $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{nk}$, $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{ng}$ och $\backslash\mathfrak{K}\backslash\mathfrak{nc}$; i fyra förekomster används antingen endast $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{k}$ eller $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{g}$; till sist används digrafin $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{gg}$ vid ett tillfälle. Att den skriftliga realiseringen av {n} kan utebli före homorgan konsonant är ett känt faktum även i tidigare inskrifter (se t.ex. Williams 1994b). Det faktum att {g} alltid realiserar kan tyda på att det ovan nämnda bortfallet [ŋ:g] > [ŋ:] inte hade ägt rum. Samtidigt har det påpekats att övergången endast sällan var synlig i skriftspråket. Exempelvis skulle skrivningen $\backslash\mathfrak{P}\backslash\mathfrak{gg}$ i **iggeborg** *Ingeborg* (U 15) kunna återspegla det långa fonemet /ŋ:/. Sammantaget verkar det dock utifrån det tillgängliga materialet inte vara möjligt att bekräfta att övergången hade skett.

Förbindelsen {yn} realiserar också på olika sätt, vilket framgår av tabell 20. Som synes får båda komponenterna av {yn} en skriftlig realisering i de flesta fall. Som nämnts ger Wessén (1968 § 22) ett par exempel där /gn/ realiserar <ng> som indikation på övergången [ɣ] > [ŋ:] (<vang> för <vagn> och <räng> för <regn>). En liknande omkastning går att hitta i mitt material, nämligen **ingi-**... för *ignibus* (Vg 264), dock endast i ett latinskt belägg.

(U STERIK2002;168*), **burkaR** *Borggæira*(?) (U Fv1992;161C) och **burker** *Borggæir* (U DLM;70*), **fakra** *fagra* (U 219) samt **hakuþ** *Hagriüð*(?) (Sm 25).

Tabell 20. Antalet belägg på de grafier som används för förbindelsen {yn}.

	\ʃʰ\gn	\ʃʰ\kn	*ʃʰ\hn	*ʃʰʰ\hnn	\ʃʰ\ng	\ʃʰ\N	\ʃʰ\nn
{yn}	6	1	4	1	1	1	1

Tre grafier kan styrka antagandet att den nämnda övergången hade ägt rum, nämligen \ʃʰ\N, \ʃʰ\nn och eventuellt *ʃʰʰ\hnn.³³ I de två förstnämnda saknar {y} skriftlig representation. Dubbelteckningen i både \ʃʰ\nn och *ʃʰʰ\hnn tyder på en realisering [n:] eller [ɲ:] och dessutom verkar även \ʃʰ\N, som för övrigt behandlas i avsnitt 6.6, i flera fall användas för [n:] eller [ɲ:]. Angående dessa grafiers datering kan man anmärka att \ʃʰ\N och \ʃʰ\nn är sena och att båda dateras till 1300-talets början. Grafen *ʃʰʰ\hnn uppträder i en inskrift som är daterad något tidigare, nämligen till 1200-talets mitt.

6.3.2. Kronologisk och geografisk spridning

Som bekant användes den stungna graftypen \ʃʰ\g redan på vikingatiden. Dess vikingatida bruk skiljer sig dock från hur den används under medeltiden. I svenska vikingatida steninskriften förekommer \ʃʰ\g enligt Lagman (1990:95, 99) oftast för [ɣ], mer sällan för [g] och endast i enstaka fall för [k]. Av alla förekomster av [ɣ] i hans material realiserar 43 % av denna graftyp, medan den endast används i 8 % av beläggen på [g]. Förhållandet är nästan det motsatta under medeltiden, då \ʃʰ\g som vi har kunnat konstatera i tabell 19 förekommer mycket oftare för {g(g)} än {y}. Detta förklaras naturligen av att en annan graftyp, *ʃʰ\h, började beteckna {y} mer frekvent i medeltida ristningar. Men det sistnämnda bruket av *ʃʰ\h har också sina rötter i vikingatiden, då [ɣ] i 22 % av fallen realiserades av denna graftyp (a.a. s. 22).

Ytterligare en skillnad mellan det vikingatida och det medeltida bruket av dessa graftyper är att \ʃʰ\k under den tidigare perioden i mycket större utsträckning användes för [ɣ] (a.a. s. 99); under den tid som studeras här sker detta däremot endast i undantagsfall.

Det kan vidare konstateras att \ʃʰ\g användes mer konsekvent under medeltiden än tidigare. Trots detta finns det ändå en relativt stor överlappning mellan realiseringarna av {g(g)} och {y} å ena sidan och av [k] å andra

³³ De aktuella beläggen är **sine signi** (Vs 14*), **sinni signi** (U ATA323-4560-2011*) och **mahnнус Magnus** (Vg 219).

Tabell 21. Kronologisk fördelning av $\text{f}\backslash\text{g}$ och $\text{f}\backslash\text{k}$ för $\{g(g)\}/\{y\}$ på 1100- och 1200-talet. Antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter.

	1100-t				1200-t			
	Antal		%		Antal		%	
$\text{f}\backslash\text{g}$	26,5	(17,5)	65	(60)	44	(29,5)	87	(84)
$\text{f}\backslash\text{k}$	14,5	(11,5)	35	(40)	6,5	(5,5)	13	(16)
Totalt	41	(29)			50,5	(35)		

sidan, på så sätt att $\text{f}\backslash\text{k}$ fortfarande uppträder i ungefär en tredjedel av beläggen där man kunde förvänta sig ett $\text{f}\backslash\text{g}$. Frågan är om det går att observera en skillnad mellan början av den undersökta perioden och de senare seklerna. På grund av materialets beskaffenhet fokuserar jag som vanligt särskilt på 1100- och 1200-talet. Bruket av $\text{f}\backslash\text{g}$ gentemot $\text{f}\backslash\text{k}$ under denna period redovisas i tabell 21.

Redan på 1100-talet noteras en mer konsekvent användning av $\text{f}\backslash\text{g}$ jämfört med dess vikingatida bruk. Från 1100- till 1200-talet kan man dessutom iaktta en markant ökning av förekomsterna av $\text{f}\backslash\text{g}$ för $\{g(g)\}$ och $\{y\}$ jämfört med förekomsterna av $\text{f}\backslash\text{k}$ för samma enheter.

De yngsta beläggen på $\text{f}\backslash\text{k}$ för $\{g(g)\}$ och $\{y\}$ återfinns i Uppland och är daterade till 1300-talets början eller 1400-talets slut (U STERIK2002;168*³⁴). Vad gäller 1200-talet kan man anmärka att detta bruk av $\text{f}\backslash\text{k}$ i princip inte förekommer i Västergötland,³⁵ medan det återfinns sparsamt i Småland och Uppland.

Undersöker man den geografiska spridningen av $\text{f}\backslash\text{g}$ och $\text{f}\backslash\text{k}$ för $\{g(g)\}$ och $\{y\}$ i hela materialet och inte enbart utifrån de daterade beläggen, kan vi konstatera (se tabell 22) att Västergötland har den högsta andelen belägg och inskrifter med den stungna graftypen, medan Uppland har den lägsta andelen. Småland intar en mittenposition.

³⁴ Till 1300-talet har för övrigt ytterligare två inskrifter daterats som har $\text{f}\backslash\text{k}$ för $\{g(g)\}$ och $\{y\}$, nämligen Sm 25 och Sm NOR1997;25. Båda har dock en osäker datering och i synnerhet Sm 25 kan egentligen härstamma från 1200-talet (Fridell 1992;71).

³⁵ Det finns ett något osäkert belägg i Vg 200*, daterat till 1200-talets första hälft, nämligen **kær gærði(?)**. För övrigt kan beläggen **anksti yngsti** och **dahlanks Daglang's** i Vg 143 ges en fonologisk förklaring (se ovan). Tolkningen av belägget **ruk'i RuggilRoggi(?)** i Vg 267, daterad till omkring 1300, betraktar jag som osäker.

Tabell 22. Geografisk fördelning av $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}g$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}k$ för $\{g(g)\}/\{y\}$ i Västergötland, Småland och Uppland. Antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter.

	$\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}g$				$\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}k$				Totalt
	Antal		%		Antal		%		Antal
Vg	52	(34)	88	(87)	7	(5)	12	(13)	59 (39)
Sm	18	(12)	75	(67)	6	(6)	25	(33)	24 (18)
U	14	(8)	52	(44)	13	(10)	48	(56)	27 (18)

6.4. Realisering av $\{s\}$, $\{z\}$, $\{t^i\}$ och $\{c\}$

I detta avsnitt fokuserar jag på bruket av tre graftyper: $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}s$, $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}z/c$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}c$. Alla tre används endast sparsamt men realiserar ändå flera fonologiska enheter. Den graftype som uppvisar det mest konsekventa bruket är $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}s$. Den förekommer nämligen endast för $\{s\}$. Användningen av graftype $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}z/c$ är däremot mer varierande. De enheter som återges med den är de följande: $\{s\}$ och $\{z\}$, $\{k\}$ och $\{g\}$ samt två enheter som endast återfinns i latinska ord och som jag har betecknat $\{t^i\}$ och $\{c\}$ (se nedan). Beläggen på $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}z/c$ som realiserar $\{k\}$ och $\{g\}$ har redan nämnts ovan, likaså förekomsterna av $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}c$ för $\{k\}$ (se avsnitt 6.3.1 med not 28 på s. 192). Beteckningen $\{t^i\}$ står för latinskt $/t/$ som följs av ett $/i/$ och ytterligare en vokal, exempelvis i ordet *gratia*. Till enheten $\{c\}$ förs däremot de belägg på latinskt $/k/$ som följs av en främre vokal, exempelvis *iacet*. Anledningen till att $\{t^i\}$ respektive $\{c\}$ särskiljs från $\{t\}$ respektive $\{k\}$ är att $/t/$ före $/i/+$ vokal och $/k/$ före främre vokaler i medeltidslatin realiserades som affrikator, nämligen $[ts]$ respektive $[tʃ]$ eller $[ts]$, och senare i vissa språkvarieteter även $[s(:)]$ (Stotz 1996 § 151, 153, 181, 183). Dessa övergångar syns både i runinskrifterna och i de latinska inskrifterna från den undersökta perioden (se avsnitt 6.4.2).

Den varierande användningen av $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}z/c$ påverkar även dess translitterering, som vanligtvis är **z** eller **c** beroende på huruvida graftype uppträder i svenska eller latinska ord. I inskrifter på latin menar man nämligen att $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}z/c$ (och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}c$; se nedan) används som motsvarighet till bokstaven *c*. Denna distinktion i translitterering tillämpas dock inte konsekvent, och som i andra fall är det graftypens ljudvärde i enskilda belägg som verkar styra translittereringssätt. På så vis återges $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}$ ibland med **s** i både fornsvenska och latinska ord, exempelvis **kruks** *crux* (U Fv1990;37) och **blæsar**

Tabell 23. Realisering av de fonologiska enheterna {z}, {tʰ} och {c} med antalet belägg och inom parenteser antalet inskrifter.

	{z}	{tʰ}	{c}
\ʌ\ s \h\ s \ʌ\ s	1 (1)	1 (1)	2 (1)
\ʰ\ʰ\ z/c	1 (1)	5 (5)	3 (3)
\ʰ\ʰ\ sz			1 (1)
\ʰ\ʰ\ zs	1 (1)		
\ʰ\ c			1 (1)
\ʰ\ k		5 (5)	
\ʰ\ t		1 (1)	

blezaðr (Nä 2*), och ibland med **c** i ord på fornsvenska, till exempel **iunc:fru iungfrū** (Vg 204).

Den sista graftypen som behandlas i detta avsnitt är \ʰ\ c. I min korpus är den ytterst sällsynt och förekommer endast i en inskrift, U 15 Ekerö, för {k} i **hic** *hic* och för {c} i **iacet** *iacet*.

6.4.1. Grafier för {s}, {z}, {tʰ} och {c}

De graftyper som behandlas här uppträder som sagt relativt sällan. Med undantag av {s}, är även antalet förekomster av de enheter som dessa graf-typer realiserar ganska lågt. Av denna anledning har jag inte funnit det meningsfullt att försöka etablera huvudgrafier för dessa enheter.

Till skillnad från de andra enheterna är {s} mycket vanlig. En kontroll av materialet ger vid handen att de flesta graftyper som jag har grupperat under futharkenheten **s** (se avsnitt 3.2.11) används allografiskt och att enheten {s} kan föras till ett grafem <s> vars huvudgrafi är \ʰ\ s. Som jag nämnde ovan används \ʰ\ s endast för {s}, vilket händer i tio belägg fördelade på tre inskrifter³⁶ och gör att \ʰ\ s kan betraktas som en allograf

³⁶ Graftypen \ʰ\ s används för {s} i **sa** *sā*, **se** *sē* (Nä 2), **sinni** *signi* (U ATA323-4560-2011*), **iutikaris** *iudicaris*, **iustifi...** *iustificeris*, **siribusm** *sermonibus*, **solj** *solj*, **tuis** *tuis*, **finkas** *vincas* (Vg 262*). Därtill kommer ett par osäkert tolkade belägg, nämligen **kalkāns** *kalkans*(?) (U Fv1983;229) samt **ast** *āst*(?) och **sin** *sīm*(?) (Vg Fv1992;171A) samt några helt otolkade runföljder i D Fv2013;283, Vg 278 och Vg Fv1983;236, och slutligen ett belägg i en futhark-inskrift (U Fv1973;197B).

Tabell 24. Belagda grafier för den fonologiska enheten {z}.

Grafi	Inskrift	Translitterering	Normalisering
\ʹ\ s	U Fv1992;166	bestr	<i>bæztr</i>
\¹\ z/c	Nä 2*	blæsar	<i>blezaðr</i>
\¹ʰ\ zs	Vg 244	ðopazs	<i>døypaz</i>

till <s>. Av de grafter som undersöks här realiseras {s} för övrigt också av \¹\ z/c i tretton fall fördelade på tre inskrifter.³⁷

Angående enheterna {z}, {tⁱ} och {c} redovisas deras skriftliga realiseringar i tabell 23. I och med att deras förekomster är så få, ges även översikter över de enskilda beläggen i tabellerna 24–26.

Som synes av tabell 23 kännetecknas alla tre enheter av en likartad skriftlig variation, vilket kan förklaras med den sannolikt affrikata realiseringen som {tⁱ} och {c} hade i medeltidslatin. Den enhet som mest särskiljs från de andra är {tⁱ}, på grund av att den också återges med grafterna \ʹ\ k och \¹\ t, vilka inte uppträder för {z} och {c}.

Till att börja med kan vi konstatera att {z} är dåligt belagt, nämligen endast tre gånger. Två av dessa förekomster uppvisar en grafi där \¹\ z/c ingår (se tabell 24).

I jämförande syfte har jag också undersökt hur andra konsonantförbindelser återges i skrift där ett {s} föregås av en dental, det vill säga {ns}, {ts} och {ðs} (övriga kombinationer av dental plus {s} saknas). Förekomsten av {s} i sådana förbindelser kan nämligen antingen innebära en fonetisk realisering av {s} som [ts] eller, vad gäller de två sistnämnda förbindelserna {ts} och {ðs}, en assimilation till [s:] (Noreen 1904 § 290, 2).

Den andra komponenten i förbindelsen {ns} realiseras i stort sett alltid av \¹\ s eller \ʹ\ s. I ett fall används \¹\ s, nämligen i den något osäkert tolkade sekvensen **kalkāns** *kalkans* (U Fv1983;229). I samma inskrift förekommer \¹\ z/c flera gånger för {s} i namnet *Iesus*, och man kan fråga

³⁷ Grafterna \¹\ z/c används för {s} i **ieæsus**, **iiæsus**, **ieæsus**, **ieæsus**, **ieæs...** *Iesus* (U Fv1983;229), **kruks**, **kruks**, **kruks**, **kruks** *crux*, **oanas** *Johannes*, **lukus** *Lucas*, **markus** *Marcus* (U Fv1990;37), **lukæs** *Lucas* (Saxholmen 2 (Vrl)*). Därtill kommer de osäkra beläggen **ales**, **tales**, **arfales** (Vg 260), som sannolikt utgör en ramsa som kanske hade en magisk funktion (Knirk 1998:488; jfr Svärdström 1982:12), samt **asų**... *ās(?)*, några otolkade i U 219, U Fv1992;167C, Vg 204 (där \¹\ z/c dock också förekommer för {g}; se nedan), Vg 249 och Vg ATA6451/87, och slutligen två belägg som ingår i futharkinskrifter (U NOR2003;22 och U TOR1996;307*).

Tabell 25. Belagda grafier för den fonologiska enheten {tʰ}.

Grafi	Inskrift	Translitterering	Normalisering
\ʀ\ s	Vr NOR1995;19A*	krasiæ	<i>gratia</i>
\ʀ(ʰ)\ z/c	Sm 49	inkannacionis	<i>incarnationis</i>
	Sm 145	graccia	<i>gratia</i>
	Sm 22	gracia	<i>gratia</i>
	Sö AA29;8*	laurencius	<i>Laurentius</i>
	Vg 210	gracia	<i>gratia</i>
\ʀ\ k	D Fv1980;230	grakia	<i>gratia</i>
	Åbo Museum (Fi)*	grakia	<i>gratia</i>
	Åbo Akademi 1 (Fi)*	agrakia	<i>gratia</i>
	Ög 248	markianus	<i>Martianus</i>
	Vg 227	grakia	<i>gratia</i>
\ʀ\ t	Vg 88	grati{A}	<i>gratia</i>

sig om distinktionen \ʀ\ s gentemot \ʀ(ʰ)\ z/c gjordes medvetet eller om det handlar om en uteglömd stingning. Endast utifrån denna inskrift är det dock omöjligt att avgöra saken.

Förbindelserna {ts} och {ðs} visar ganska tydligt, trots att de är sällsynta, att en assimilation har ägt rum. Beläggen som indikerar detta genom bruket av graftypen \ʀ(ʰ)\ s är **brason** *Brattssunn* (Vg 242), **drmoson** *DiūRMōðssun* (Vg 165) och två förekomster av **gus** *Guðs* (Vg 210 och Ö1 NOR1987;10). Ett exempel på utebliven assimilation är **igibræhtson** *Engibræhtssonar* (Sm 54).

Den fonologiska enheten {tʰ} förekommer för det mesta i ordet *gratia*, men även i ytterligare ett par ord (se tabell 25).

Det skrivsätt som avspeglar denna enhets latinska etymologi, nämligen \ʀ(ʰ)\ ti, förekommer som synes bara i ett fall (Vg 88). Endast ett belägg finns också på grafin \ʀ(ʰ)\ s. I de resterande fallen används antingen \ʀ\ k eller \ʀ(ʰ)\ z/c. Grafierna \ʀ(ʰ)\ s och \ʀ(ʰ)\ z/c återspeglar det uttal som {tʰ} hade i medeltidslatin. Det faktum att materialet visar en övervikt för beläggen på \ʀ(ʰ)\ z/c och att denna graftyp i flera inskrifter samförekommer med och kontrasterar mot \ʀ(ʰ)\ s som realisering av {s}, gör det enligt min mening sannolikt att latinskt {tʰ} uttalades som en affrikata [ts] snarare än som en frikativa [s].

Tabell 26. Belagda grafier för den fonologiska enheten {c}.

Grafi	Inskrift	Translitterering	Normalisering
\^{\text{M}}\text{s}	Ög 248	sei-on	<i>Celion</i>
		siuiuataē	<i>civitate</i>
\^{\text{I}}\text{z/c}	Sm 49	ducentisimus	<i>ducentesimo</i>
	Sö AA29;8*	mārce	<i>Marce(?)</i>
	Vg 262*	fici	<i>feci</i>
\^{\text{H}}\widehat{\text{s}}z	Sm 49	trīscēsimus	<i>tricesimo</i>
\^{\text{I}}\text{c}	U 15	iacet	<i>iacet</i>

Den sista fonologiska enheten som här ska beröras är {c}. Som för det ovan nämnda {t} tyder även grafierna för denna enhet (se tabell 26) på att den realiserades som en frikativa eller en affrikata. Det faktum att {c} i flera inskrifter särskiljs från {s}, och att det för det mesta realiseras med samma grafter som {z} och {t}, kan indikera ett affricerat uttal.

En grafi som särskiljer {c} från de två övriga enheterna är \^{\text{I}}\text{c}. Som nämnts handlar det om en mycket sällsynt grafter som endast förekommer i U 15 och som där också används för {k} i **hic** *hic*.

6.4.2. Är grafterna \^{\text{I}}\text{z/c} och \^{\text{I}}\text{c} motsvarigheter till bokstaven c?

Beträffande bruket av grafterna \^{\text{I}}\text{z/c} och \^{\text{I}}\text{c} i runinskrifter på latin är en vedertagen hypotes att de användes som motsvarigheter till den latinska bokstaven c. Av denna anledning talar man om **c**-runor när exempelvis \^{\text{I}}\text{z/c} används i latinska ord, och därför translittereras samma grafter på olika sätt beroende på vilket språk de enskilda inskrifterna där den uppträder är avfattade på. Exempelvis skriver Svärdström (1966:18) angående runorna på Nyköpingsstaven (Sö AA29;8*) att »[b]ehovet av ett särskilt tecken för c i latinska ord skapade vid medeltidens inträde **c**-runan». I samma bana verkar Steenholt Olesen (2007:22) tänka när hon avhandlar olika former av **c**-runan tillsammans med runor skapade som ekvivalenter till latinska bokstäver. Ytterligare ett exempel på detta tankesätt går att finna hos Gustavson (1994b:74), som i fråga om avfattandet av texter på latin med runor skriver att ristarna ibland transkriberade »tecken för tecken som **gracia** för *gracia*». I norska inskrifter är bruket av grafterna \^{\text{I}}\text{z/c} och

\(\mathfrak{h}\) s det motsatta jämfört med det svenska och danska materialet, på så sätt att den förra graftypen translittereras **s** och den senare **c**, men tanken om att det finns en särskild **c**-runa i runinskrifter på latin är densamma.

I själva verket används **c**-runan dock inte som en enkel motsvarighet till latinskt *c*. Den latinska bokstaven *c* motsvaras nämligen inte bara av **c** utan exempelvis även av **k**-runan. Som flera har påpekat (t.ex. Knirk 1998:490, Steenholt Olesen 2007:41) uppvisar **c**- och **k**-runor ofta en distribution enligt vilken /k/ realiseras av **c** före främre vokaler medan **k** används i övriga ställningar. Detta bruk återspeglar den flera gånger omtalade förändring som det latinska fonemet /k/ undergick på medeltiden, då det realiserades [ts] eller [s] före främre vokal och [k] annars. Att \(\mathfrak{z}\) c i bestämda omgivningar används för latinskt /k/ beror alltså på fonemets fonetiska realisering, och inte på ett behov av att skapa en runa som skulle motsvara bokstaven *c*.

Bruket av \(\mathfrak{z}\) c för [s] eller [ts] är dessutom ingen novation som uppstod när ristarna började avfatta texter på latin, utan graftypen användes med samma funktion även tidigare i inskrifter på fornsvenska. Det är då naturligt att tänka sig att \(\mathfrak{z}\) c började användas i ord på latin där samma ljudvärde skulle återges. Novationen bestod snarare i det att ytterligare en grafematisk distinktion etablerades mellan graftyper, \(\mathfrak{z}\) c och \(\mathfrak{h}\) s, vilka tidigare användes allografiskt. Att just \(\mathfrak{z}\) c användes som ekvivalent till latinskt *c* menar Steenholt Olesen (2007:22) kan ha berott på ett »valg af en kendt kortstavet form, der kunne stå i opposition til \(\mathfrak{h}\), men som også associerede en sibilant, og dermed kunne betegne den formodede sibilerede udtale af latinsk *c* i bestemte positioner». Men om valet av att använda \(\mathfrak{z}\) c för [ts] i inskrifter på latin var den naturliga konsekvensen av att graftypen hade denna funktion i inskrifter på folkspråket inställer sig frågan om huruvida det över huvud taget är berättigat att tala om en särskild **c**-runa i inskrifter på latin och att translitterera samma graftyp på olika sätt beroende på inskrifternas språk.

I detta sammanhang är det dessutom relevant att återigen påpeka att \(\mathfrak{z}\) c i runinskrifter på latin inte enbart användes för latinskt *c* före främre vokal, {c}, utan även för *t* följt av *i* och ytterligare en vokal, {tⁱ}. Den sistnämnda enheten realiserades i inskrifter med latinska bokstäver dels med *c*, som i *gracia* på dopfunten från Vä (Blennow 2016:80), dels med *t*, som i *gratia* i Vg 165 Södra Ving (a.a. s. 174). Som vi såg ovan återfinns samma variation även i runinskrifter och den har samma orsak i båda skriftsystemen, nämligen att den fonetiska realiseringen av både {c} och {tⁱ} måste ha legat nära varandra. Runstavningen \(\mathfrak{R}\) \(\mathfrak{t}\) \(\mathfrak{t}\) \(\mathfrak{z}\) **gracia** motsvarar alltså inte den latinska skriftbilden *gracia* (jfr Gustavson ovan), utan den beror, som ofta är fallet i

runortografin, på en fonetisk analys från ristarens sida och en återgivning av det medeltidslatinska uttalet inom runskriftens grafematiska system.³⁸ I de ovan nämnda fallen är det alltså enligt min mening inte nödvändigt att vare sig betrakta de belägg på z/c som förekommer i inskrifter på latin som särskilda **c**-runor, eller att använda en dubbel translitterering.

I samband med den ovan behandlade frågan om huruvida z/c och l/c ska betraktas som motsvarigheten till bokstaven *c*, vill jag här lyfta ett par enstaka fall där så faktiskt kan vara fallet, nämligen när dessa graftyper realiserar {k} och {g}. Ett sådant bruk förekommer som nämnts ett fåtal gånger: **iunc-fru** *iungfrū* (Vg 204), **ſcrp-sit** *scripsit* (Sm 49), **sanctu...** *sanctus* (U NOR1994;26B) och **hic** *hic* (U 15). Att notera är dock att ristaren av Sm 49 normalt använder k för {k}, exempelvis i **kampana**, och att z/c , förutom i det ovan nämnda belägget, endast förekommer för {c}. Det kan antingen tyda på att skrivningen **ſc** i *scripsit* beror på ett misstag, eller att ristaren i det fallet påverkades av den latinska ortografin, istället för att följa det ortofona skrivsätt som han gör i resten av inskriften. Hur som helst tyder detta bruks sällsynthet och beläggens datering på att det handlar om en sekundär och relativt sen användningen av dessa graftyper, åtminstone vad gäller z/c ; i och med att l/c bara förekommer i en enda inskrift kan det inte uteslutas att denna graftyp, till skillnad från z/c , endast användes för latinskt *c* (jfr nedan).

Paralleller till de ovan nämnda funktionerna för z/c och l/c går att hitta i andra korpusar än den som studeras i föreliggande studie, exempelvis i det medeltida gotländska materialet (jfr Palumbo 2012:71 f.). Där finns åtskilliga belägg på att z/c förekommer efter dental konsonant, och i de flesta fall saknar dentalen skriftlig realisering, som till exempel i **guz** för *Guðs*. I samma kontext används sporadiskt även s och l/c . Graftypen s uppträder sannolikt även för {c} i **rekuiesçit** *requiescit* på gravhällen G 175 Väte, där {k} i samma verb *requiescit* och i *hic* realiseras av k . Exempelen på att de här undersökta graftyperna realiserar {k} är mycket ovanliga; jag har endast kunnat hitta tre inskrifter där så är fallet, nämligen två ristningar i kyrkväggar i Fide kyrka (G 31) respektive Eke kyrka (G 50), där grafer med formen l respektive l förekommer i **iacobus** respektive **iacobi**, samt ett blykors som hittats i Visby (G 345) där s , translittererat **c**, bland annat används i **sancta** och **iacobi**.³⁹

³⁸ En runsk stavning av ordet *gratia* som däremot kan ses som en translitterering av skriftbilden *gracia* är **grakia**; jfr Knirk (1998:491) som förklarar skrivningen som »an automatic substitution of **k** for 'c', even here where it was pronounced with an *s* sound».

³⁹ Grafen ifråga verkar ha en unik form på så sätt att den ser ut som ett kortkvist-**s** som har försetts med två lodräta streck var sin sida av staven (se manus till GR 3:23)

6.5. Realisering av {b} och {p}

Den stungna graftypen $\mathbb{B}\backslash \mathbf{p}$ realiserar i mitt material med ett undantag den fonologiska enheten {p}. I ett fall står den däremot för {b}. I det följande kommer jag därför att analysera de skriftliga realiseringarna av dessa två enheter, {b} och {p}.

6.5.1. Grafierna för {b} och {p}

Realiseringen av enheten {b} är i min korpus extremt konsekvent. Som det framgår av tabell 27 återges den förutom i ett fall av graftypen $\mathbb{B}\backslash \mathbf{b}$ som alltså är dess huvudgrafi. Ett undantag görs i ordet **pænediktus** *benedictus* (D Fv1980;230), samtidigt som {b} i samma inskrift för övrigt skrivs $\mathbb{B}\backslash \mathbf{b}$. Enheten {b} skiljs alltså tydligt från andra enheter och kan föras till ett grafem .

Enheten {p} uppvisar däremot en större variation, först och främst på grund av att det finns en viss överlappning av grafierna för {b} och {p}. Trots det differentieras {p} från {b} genom att ha en annan huvudgrafi, nämligen $\mathbb{B}\backslash \mathbf{p}$, och kan följaktligen föras till ett grafem <p>.⁴⁰

Förutom av $\mathbb{B}\backslash \mathbf{p}$ realiserar {p} även av graftypen $\mathbb{K}\backslash \mathbf{p}$.⁴¹ Som synes är den mycket sällsynt, men eftersom den endast används för {p} kan den anses vara en allograf till <p>.

6.5.2. Kronologisk och geografisk spridning

Som för andra fonologiska enheter som uppvisar en del skriftlig variation är det intressant även vad gäller {p} att utreda huruvida denna variation återspeglar en kronologisk utveckling eller geografiska skillnader. Enheten {p} är dock till skillnad från andra som {d} och {g} relativt sällsynt, vilket måste beaktas när man drar slutsatser om dess realisering. Jag kommer i det följande att först fokusera på bruket av den stungna graftypen $\mathbb{B}\backslash \mathbf{p}$ jämfört med den ostungna $\mathbb{B}\backslash \mathbf{b}$, för att sedan behandla förekomsterna av $\mathbb{K}\backslash \mathbf{p}$.

Ur ett kronologiskt perspektiv kan vi konstatera att den skriftliga realiseringen av {p} under 1100-talet fortfarande vacklade mellan $\mathbb{B}\backslash \mathbf{b}$ och

⁴⁰ Ytterligare en inskrift som innehåller $\mathbb{B}\backslash \mathbf{p}$ för {p} (Källström 2018c) men som inte inkluderats i tabell 27 (se not 6 på s. 25) är Sm 114.

⁴¹ Beläggen på $\mathbb{K}\backslash \mathbf{p}$ återfinns i **aræpo** *arepo* (Nä Fv1979;234) och **petrus** *Petrus* (Vr 5). Ytterligare några exempel finns i otolkade sekvenser i Sö ATA423-1431-2012:3 och Vg 241 samt i den icke-lexikala inskriften Sm 3.

Tabell 27. Realisering av de fonologiska enheterna {b} och {p} med antal och andel belägg samt inom parenteser antal och andel inskrifter. Procent på huvudgrafer i fetstil.

	{b}		{p}	
	Antal	%	Antal	%
\B\ b	82 (54)	99 (98)	12 (11)	32 (36)
\B\ p	1 (1)	1 (2)	24 (18)	63 (58)
\K\ p			2 (2)	5 (6)
Totalt	83 (55)		38 (31)	

\B\ p: vardera graftypen används för hälften av de daterade belägg på {p} vi har tillgång till. Under 1200-talet verkar skrivningen av {p} stabiliseras, i och med att 9 av 10 inskrifter har \B\ p. För övrigt kan man konstatera att det tidigaste belägget på den stungna graftypen som finns i det här studerade materialet verkar härstamma från 1100-talets andra hälft och härrör från en västgötsk gravhäll, Vg 91 Högstena, även om ytterligare två belägg (Vg 86 och Vg 93) dateras allmänt till 1100-talet, och kan därför i princip vara tidigare än det i Vg 91. I varje fall är det intressant att notera att alla de bevarade beläggen på \B\ p som dateras till 1100-talet återfinns i västgötska inskrifter. Den yngsta förekomsten av \B\ b för {p} dateras så sent som till 1400-talets första hälft och har hittats på en nyfunnen lagg-skålsbotten från Åbo, Åbo Museum (Fi)*. Ytterligare ett sent belägg finns i en uppländsk inskrift daterad till 1300-talets slut eller 1400-talets början, nämligen U STERIK2002;168*, förutsatt att tolkningen av sekvensen **bæsæL** som *Pezel*(?) (se Kitzler & Källström 2002:168, Mårtensson ms) är korrekt.

Geografiskt sett är det mest slående resultatet att ingen förekomst av \B\ p är belagd i Uppland förutom ett belägg ingående i en otolkad sekvens på ett runben från gamla Uppsala (U KVHAAÅ2008;214), vilket dock är osäkert daterat till 1000–1200-talet och alltså inte ingår i min korpus. Där-
emot används graftypen i 11 av 13 inskrifter i Västergötland där {p} är belagt. I Småland, där endast 5 inskrifter med {p} är bevarade, förekommer \B\ p i 4 ristningar.

Graftypen \B\ p är även känd från andra medeltida korpusar, både på Gotland, i Danmark, Norge och på Island. Beläggen som dateras till före

medeltiden är mycket få. I Sverige känner vi till endast ett exempel, nämligen i **trpin drepinn** i Vg 20 Västanåker. I det danska materialet uppträder $\mathbb{B}\backslash\mathbf{p}$ på några av mynten från Lund. För övrigt används denna graftypp på ett runben som hittats i Lübeck (DE EM85;534) vars datering till vikingatiden dock är osäker. Inget vikingatida belägg på $\mathbb{B}\backslash\mathbf{p}$ är veterligen känt från Norge.

Vad gäller $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ har det tidigare anmärkts att det är en mycket sällsynt graftypp i det svenska materialet. Att det handlar om en sen novation tyder dock inte bara de fåtaliga svenska beläggen på, utan även dess förekomster i andra korpusar. De två svenska exemplen är båda daterade till 1300-talet. På Gotland förekommer $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ i tre inskrifter som ska härstamma från 1300-talet och en som dateras till 1200-talets andra hälft.⁴² På ön verkar bruket av denna graftypp dessutom vara mer varierat än i de svenska fastlandsinskrifterna på så sätt att den inte endast används för {p} utan även för {b}. När graftyppen $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ realiserar {b} återges {p} antingen med $\mathbb{B}\backslash\mathbf{p}$ eller en graftypp som mig veterligt annars inte är belagd i medeltidens Sverige, nämligen $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ (Palumbo 2012:73). Den sistnämnda graftyppen förekommer också på ett knivskäft från Schleswig (DR Schl22) där den tillsammans med $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ används för {p}, medan $\mathbb{B}\backslash\mathbf{b}$ används för {b}.

I Danmark verkar graftyppen $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ inte ha varit särskilt spridd. Den uppträder i namnen **peder** (DR 136) och **pætær** (DR 306) samt i ordet **pikisdahum** 'pingstdag' (DR 169). Det sistnämnda belägget är särskilt intressant av två skäl: för det första verkar det vara tidigare än de exempel som hittills har nämnts, i och med att putsristningen där det förekommer dateras till ca 1200; för det andra anses inskriften vara gjord av en norrman, vilket är talande eftersom $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ tycks vara mycket vanligare i Norge än i andra områden. Flera belägg återfinns exempelvis i runmaterialet från Bryggen i Bergen (Spurkland 1991:71–72, jfr Spurkland 1994:271). Spurkland har i den korpusen undersökt bland annat huruvida något kronologiskt mönster kan utvinnas ur de skrivsätt som {p} uppvisar. Hans slutsats är att graftyppen $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$, med enstaka undantag daterade till före 1198, började användas runt 1200 vid sidan av $\mathbb{B}\backslash\mathbf{p}$, att dess bruk blev vanligare under 1200- och 1300-talet och att den i perioden efter 1332 helt tog över funktionen som realisering av {p} (Spurkland 1994:272).

⁴² De gotländska beläggen på $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ (antingen translittererat **b** eller **p**) finns i **biipur biðr** (G 3; i samma inskrift förekommer också $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ i **hūsprouiu hūsfroyiu**), **bater pater** (G 35), **husbryia hūsfreyja** och **biþ- biðid(?)** (G 115) samt i **pro pro**, **semper semper**, **apostuli apostuli** (G 345). Dessutom har G 79A och G 79B tidigare antagits innehålla graftyppen $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ eller $\mathbb{K}\backslash\mathbf{p}$ (GR 1 Suppl., s. 52 f.) men anses nu vara fellästa på den punkten (jfr Källström 2016b).

Tabell 28. Belägg på graftypen $\backslash t \backslash \mathbf{n}$ i svenska medeltida inskrifter. Angående inskriften Pryssgården (Ögl) se not 25 på s. 74.

Inskrift	Translitterering	Normalisering
Pryssgården (Ögl)	kuno	<i>kunnu</i>
Sm 4*	finvipir	<i>Finnviðr</i>
Sm 145	gunmundæ	<i>Gunnmundar</i>
	væntris	<i>ventris</i>
Vg 219*	mahnus	<i>Magnus</i>
	bion	<i>Biörn</i>
	han	<i>hann</i>
Vg 262*	finkas	<i>vincas</i>
Vs 14*	sine	<i>signi</i>
Ög 35*	and...	<i>Andres(?)</i>
	ænda	<i>ænda</i>

Utifrån det ovan sagda om $\backslash k \backslash \mathbf{p}$ kan man anta att denna graftyp var en norsk novation som sedan spred sig till Danmark och Sverige, men inte blev särskilt populär. De svenska beläggen kan man alltså sannolikt se som beroende på norskt inflytande.

En sista anmärkning som kan göras gällande graftypen $\backslash k \backslash \mathbf{p}$ är att den ibland kan förekomma i samma funktion som den latinska versalen *K* (se t.ex. Spurkland 1991:72, 1994:273). I min korpus finns det endast ett exempel på detta bruk i pronomenet **miK** *mik* (Vr NOR1995:19B).

6.6. Graftyperna $\backslash t \backslash \mathbf{n}$, $\backslash f \backslash \mathbf{l}$ och $\backslash r \backslash \mathbf{r}$

Detta avsnitt ägnas åt tre stungna graftyper som i det här undersökta materialet endast förekommer mycket sporadiskt, nämligen $\backslash t \backslash \mathbf{n}$, $\backslash f \backslash \mathbf{l}$ och $\backslash r \backslash \mathbf{r}$. De realiserar de fonologiska enheterna {n(n)}, {l} respektive {r}. På grund av graftypernas sällsynthet har jag inte funnit det meningsfullt att gå igenom alla förekomster av de ovan nämnda enheterna, då de endast i enstaka fall uppvisar dessa skriftliga realiseringar. Istället kommer jag i det följande att redogöra för de här relevanta graftypernas belägg och för deras användning i både det svenska materialet och i andra medeltida runkorpusar.

Den stungna graftypen $\text{\textbackslash t \textbackslash n}$ förekommer sammanlagt elva gånger i sju medeltida svenska inskrifter (se tabell 28).⁴³ Men de exempel på stungen **n**-runa som har tilldragit sig störst uppmärksamhet finns inte bland dessa, utan de är härstammar från den kända Åkerfunten på Bornholm (DR 373). I denna inskrift förekommer en långkvistvariant av stunget **n**, det vill säga $\text{\textbackslash t \textbackslash n}$, och inte $\text{\textbackslash t \textbackslash n}$ som i min korpus, men för diskussionen nedan spelar detta ingen roll. I sin avhandling återger Snædal (2002:112–117) olika uppfattningar om användningen av $\text{\textbackslash t \textbackslash n}$ på DR 373 som har framförts i den runologiska litteraturen sedan inskriften publicerades. Eftersom hon förser sina läsare med en ganska omfattande översikt, kommer jag här endast att kort sammanfatta dessa ståndpunkter.

Förutom den felaktiga uppfattningen om att stingningarna ifråga endast hade en dekorativ funktion (Wimmer 1887:41 f.), har diskussionen i grund och botten handlat om huruvida distinktionen mellan stunget och ostunget **n** återspeglar en kvalitativ eller en kvantitativ skillnad. Den förstnämnda hypotesen framfördes först av Axel Kock (1902:151 f.). Han menade att den ostungna **n**-runan användes för supradentalt /n/, medan den stungna användes för dentalt /n/ i uddljud, i anslutning till en dental, efter kort vokal i obetonad ställning och när fonemet var långt.

Mot denna uppfattning vände sig Delmar Olof Zetterholm (1939:21–23) som istället menade att stingningen var en längdmarkering eller eventuellt en markering av ett muljerat, alltså palataliserat uttal av konsonanten, med hänvisning till Brøndum-Nielsens (1927–1928:154–160) undersökning av genomstrukna *n* och *t* i vissa danska handskrifter (se nedan). Zetterholm påpekar även att om användningen av stingningen verkligen hade föranletts av en analys av konsonantens kvalitet, hade sannolikt det supradentala ljudet betecknats med den nya graftypen, och inte det dentala.

Av en annan uppfattning är däremot Gunnar Nyström (i ett e-brev refererat av Snædal 2002:114 f.), som liksom Kock anser att det är en kvalitativ distinktion som stingningen avser. Graftyperna $\text{\textbackslash t \textbackslash n}$ och $\text{\textbackslash t \textbackslash æ/n}$ ska alltså på DR 373 återge ett dentalt respektive ett alveolart *n*-ljud, varav det förra går tillbaka på samnordiskt långt /n:/ och kort /n/ före /t/ eller /d/ och det senare på kort /n/ i övriga ställningar. Till stöd för denna tolkning påpekar han att en sådan distinktion har paralleller i nutida mål i vissa byar i västra Älvdalen (jfr Nyström 2000:27).

Senast har Källström (2015:129 f.) studerat bruket av den stungna **n**-runan och utifrån Åkerinskriftens gällande läsning konstaterar han att

⁴³ Ett osäkert exempel på stungen **n**-runa finns på en trästicka från Lödöse (Vg 242) i ordet **porbon** *Pörbiörn*. **n**-runan där har ett streck i vinkeln mellan staven och kvisten, men det är osäkert om det handlar om en avsiktlig stingning.

\t\ n i denna ristning förekommer för långt /n:/ och för /n/ i anslutning till dental konsonant. Samma bruk kan iakttagas även i andra inskrifter där **n** uppträder.⁴⁴ Något oklar är motiveringen bakom bruket av \t\ n i **bion** *Biorn* (ifall punkten är avsiktlig), men man kan antingen tänka sig att graftypen där används för [bion:], där [rn] har assimilerats till [n:] (a.a. s. 123; jfr not 43 på s. 208), eller kanske för ett supradentalt /n/. För övrigt skriver Källström att denna runa även har »kunnat användas för förbindelsen /ŋ/ + /n/, vilket antyds av inskriften på Björkstädörren (Vs 14) och några av de norska exemplen» (a.a. s. 130). Belägget i Vs 14* är som det framgår av tabell 28 **sine signi**, och i detta sammanhang är också belägget i **mahnus** *Magnus* (Vg 219*) intressant; båda dessa belägg skulle kunna stå för [ŋ:] eller [n:] (jfr avsnitt 6.3.1). Av de norska exemplen är åtminstone ett relevant här, nämligen **mānus** (N 616), medan ytterligare ett är jämförbart men inte identiskt med de ovan nämnda, nämligen **gerp-ŋg** *gyrðing* (N B181), där **n** används i förbindelsen {ng}.⁴⁵ Till dessa belägg som Källström anför kan man förmodligen lägga ytterligare ett jämförbart exempel som förekommer på ett stylusskaft från Lödöse (Vg 262*), nämligen i verbet **finkas** *vincas*. I sin läsningsrapport och avbildning nämner Svärdström (1970:82–84) nämligen att det i vinkeln mellan staven och kvisten på **n**-runan finns en skåra som liknar den som **æ**-runan är försedd med i samma inskrift. Om det handlar om en stingning skulle vi här ha ytterligare ett belägg på \t\ n som används före en velar konsonant. Vad gäller dateringen av **n** kan man konstatera att de tidigaste beläggen verkar härstamma från 1100-talets andra hälft eller dess slut (Sm 4*, eventuellt Vg 262* och N 616).

Ytterligare något som Källström (2015:131 f.) riktar uppmärksamheten mot, och som tidigare även Zetterholm har uppmärksammat i sin behandling av stungna **n**-runor på Åkerfunten (1939:22 f.), är den ovan nämnda undersökningen av Brøndum-Nielsen (1927–1928:154–160) om bruket av genomstrukna *n* och *l* i några danska handskrifter. Där förekommer *n* och *l* i stort sett i samma omgivning där stungna **n** och stungna **l** (se nedan) förekommer i runinskrifter. Dessutom påminner de ovan nämnda forskarna om att **n** och **l** också används på samma sätt i runhandskrifterna Codex Runicus och den så kallade *Mariaklagan* (åtminstone vad gäller \t\ l).

⁴⁴ För /n:/ eller /n/ före dental förekommer stunget **n** i ytterligare en gotländsk inskrift, nämligen G 293 i [puse]n[d], **hundra...**, **hundur-p** samt **mina** *minna* 'mindre' och **sunud-r** *sunudagr* enligt Källströms nyläsning (2015:130, 2017b), samt i fyra danska inskrifter, det vill säga DR 38 i **guni** *Gunnü*, DR 307 i **tofana** *Töfa-Anna*, på en runamulett från Østre Skovgård i **pæn þann** (Imer & Steenholt Olesen 2018:146), och på ytterligare en amulett från Kællingby i **inomenom** *in nomine* samt **-æN** och **...N þann** (a.a. s. 149).

⁴⁵ För övrigt förekommer **n** i ytterligare några norska inskrifter där graftypen dock antingen ingår i chiffererade och otolkade runsekvenser (N B41, N B100, N B259) eller i belägg där dess bruk är svårare att förklara (**snýra** *snýra* på N B181).

Zetterholm hävdar att man borde se beläggen på Åkerfunten i samband med de danska handskrifterna, och Källström anser dessa beteckningar vara motsvarigheter till varandra. Den sistnämnde påpekar dessutom att dessa graftypers tidigaste belägg verkar förekomma i runskriften, men tillägger att det behövs mer forskning för att avgöra inom vilket skriftsystem de först uppstod.

Angående vilket ljudvärde genomstrukna *n* och *l* har i danska handskrifter, kommer Brøndum-Nielsen (1927–1928:157 f.) fram till att det förstnämnda tecknet används för den velara nasalen när det förekommer före *k* och *g*,⁴⁶ medan både *n* och *l* vid geminering och före dental konsonant betecknar en palataliserad kvalitet.

Som det har framgått används stungna **n**-runor alltså i olika men ändå specifika omgivningar. Det som verkar vara gemensamt för dessa belägg är att **n** antingen står för ett etymologiskt långt *n* eller ett *n*-ljud som kan ha uppfattats som långt. Vad gäller de fall där **n** antingen används som en komponent i förbindelserna {yn}, {ng} och {nk} eller står för hela förbindelserna, realiserar det sannolikt en velar nasal, som av Riad (2002:902) betecknas som »inherently long», alltså [ŋ:]. Stunget **n** kan också ha varit ämnat att markera konsonantlängden i förbindelserna {nd} och {nt}, då {n} kan ha uppfattats som långt i konsonantgruppen. Med detta sagt är det inte uteslutet att **n** även markerade en annan kvalitet än den som kort /n/ hade. Det är uppenbart att så måste ha varit fallet när **n** sannolikt används för [ŋ:] i förbindelserna {yn}, {ng} och {nk}. Svårare att avgöra är om även /n/ och /n/ + dental skilde sig kvalitativt från /n/ i andra ställningar. Utifrån de belägg vi känner till idag verkar det i alla fall mindre troligt att **n** markerar en dental kvalitet i motsats till ostunget **n** som skulle beteckna en supradental kvalitet. Dessutom verkar det inte sannolikt att alla belägg på **n** markerar samma kvalitet. Redan det faktum att **n** förekommer för [ŋ:] i vissa inskrifter, medan en annan stungen runa, nämligen *ǂ*, har samma funktion på Åkerfunten, där ju även stungna **n** förekommer, visar att bruket av **n** faktiskt varierade.

Det är alltså sannolikt att **n** realiserar ljud som både kvalitativt (fastän på olika sätt) och kvantitativt skiljer sig från [n]. Samtidigt verkar det vara så att det är längden som alla omgivningar där **n** uppträder har gemensamt. Till detta finner vi paralleller i hur den stungna **l**-runan används (se nedan). Ett argument mot att stungningen på **n** skulle vara en längdmarkering nämner Snædal (2002:115), nämligen att den stungna **k**-runan *ǃ* som på Åkerfunten

⁴⁶ Brøndum-Nielsen (1927–1928:157) använder beteckningen *n*, men skriver samtidigt att *n* i dessa ställningar används för »den gutturala Nasal». Då tecknet [ŋ] snarare betecknar en retroflex nasal konsonant tolkar jag hans fonetiska analys så att det är den velara nasalen [ŋ] som menas.



Figur 50. Runristad bunke från Bråtorp, Sö 330. Foto: Harald Faith-Ell, ATA (CC BY).

används i ordet **kunugar** *kunungar* som beteckning för {ng} »knappast kan uppfattas som kvantitetsbeteckning». Å andra sidan har vi i U 15 ett exempel på att {ng} betecknas med dubbelteckning, **iggeborg** *Ingeborg*, som svårigen kan tolkas som enbart en kvalitetsbeteckning (se avsnitt 6.3.1).

På ett jämförbart sätt som $\backslash f \backslash n$ används även graftypen $\backslash f \backslash l$. Denna graftyp är ännu mer sällsynt och förekommer i min korpus bara i **skialdolfor** *SkiöldulfR* (Vg 219*), möjligtvis i **bæsæL** *Pezel*(?) (U STERIK2002;168*) och i **hæL** som kan vara adjektivet fsv. *hellhællhæll* 'frisk, välbehållen, oskadd' eller det likalydande substantivet med betydelse 'lycka' (Pryssgården (Ögl)); se Källström 2019b och not 25 på s. 74). I övriga runkorpusar uppträder stunget l på Åkerfunten DR 373 i **skuldi** *skuldi*, i ytterligare fyra gotländska inskrifter i **alum** *allum* (G 63), **allir** *allir* (G 192), **kialera** *kiallera* (G 163) och **mundualz** *Mundvalds* (G 173; Källström 2019a), på en dansk runamulett från Østre Skovgård i **gulmalme** fisl. *gullmalmi*, **ililiku** fisl. *illiligu* och **trūL** fisl. *troll* (Imer & Steenholt Olesen 2018:146), på ytterligare en amulett från Kællingeby i **gulmalme** fisl. *gullmalmi* (a.a. s. 149) samt slutligen i **kald** *kald*(?) (N B190).⁴⁷ Förutom det osäkert tolkade uppländska belägget förekommer $\backslash f \backslash l$ som synes dels för {ll} och dels för {l} i anslutning till dental. För övrigt kan ytterligare två förekomster av $\backslash f \backslash l$ nämnas, som dock inte har tolkats som stungna l-runor. Det handlar om **mullog** *mundlaug* belagt på en bronsbunke från Bråtorp (Sö 330*; figur 50) och **alra** *allra* på en gravhäll från Sproge kyrka (G 65). I båda fall har man antagit att ristarna kan ha avsett rista d-runor men att de av misstag har ristat graferna spegelvända.

⁴⁷ Ytterligare ett möjligt belägg förekommer i **fârueL** (DR EM85;474A; Källström 2016d:146–147) och dessutom i **amicæL** (DR EM85;438I; Källström 2020).

Vad gäller **mulög**, som i SRI (3:313) alltså translittereras **mulög**, ges redan i SRI en fonetisk förklaring som kan motivera bruket av ett stunget **l**. Wessén skriver nämligen att »Ordet *mullögh*, f. 'handfat, tvättfat' är väl belagt från fsv. texter (Söderwall). [...] I kompositionsfogen blev **d** lätt utträngt mellan de båda konsonanterna *n* och *l*, varefter följde assimilation av dessa. Den ljudlagsenliga formen är sålunda fno. *mullaug*, fsv. *mullög*» (a.a.). Denna beskrivning används av Wessén egentligen som bakgrund till förklaringen av den oassimilerade skrivningen **mulög**, som då enligt honom kan ha samexisterat med den assimilerade formen så länge ordet *mund* 'hand' var levande i språket, trots att fsv. *mundlög* annars inte tycks vara belagt i Sverige. Men samtidigt ger han som sagt också en motivering till bruket av **f\l**, som i så fall skulle ingå i beteckningen för **l/**.

Även i ordet **alra** *allra* skulle förekomsten av **f\l** vara i enlighet med graftypens övriga bruk för **l/**. I detta fall är ett frågetecken ändå berättigat i och med att ristaren till G 65 i två andra tillfällen verkar ha ristat **f\l** för **t/**, nämligen i **boluipr** för *Bötvöd* och **kauli** för *Gauti(?)* (SRI 11:93). För övrigt förekommer ordet *allra* även ristat **aldra** i andra inskrifter (t.ex. G 66 och G 67).

De daterade beläggen på **f\l** verkar tyda på att det är ett sent fenomen. Det tidigaste exemplet finns på Åkerfunten, daterad till omkring 1200, men de övriga beläggen ska härstamma från 1200-talets mitt eller senare.

Den sista graftypen som ska nämnas i detta avsnitt är **f\l r**. Den uppträder för {**r**} endast i **bönir** *bōnir* och **iðrær** *iðrar* på Uknahällen (Sm 145). Annars förekommer graftypen i mitt material i den otolkade inskriften U Fv1990;41C och som bindruna **er** i namnet **poriliter** *Pōrhildir* i Vg 266. För övrigt uppträder den mig veterligt endast på ett runben från Lund (DR Til5) allmänt daterat till 1050–1300 (Danske Runeinskrifter).

6.7. Dubbelteckning av långa konsonanter

Långa konsonanter brukar inte, liksom inte heller långa vokaler, markeras på något särskilt sätt i runinskrifter. Under medeltiden börjar dock vissa ristare att dubbelskriva långa konsonanter. Detta fenomen nämns i litteraturen som en av de novationer som präglar det medeltida runbruket (se t.ex. Peterson 1994a:74), men på vilket sätt och i vilken utsträckning dubbel-skrivningar används samt när och var de förekommer har inte klarlagts.

I syfte att undersöka dubbelteckning av konsonanter har jag samlat alla belägg på etymologiskt långa konsonanter som förekommer i materialet, för att kunna jämföra de fall där dessa realiserats av två grafter

med dem där monografiska skrivningar används. Jag har även gått igenom förekomsterna av dubbeltecknade korta konsonanter. Det handlar dels om fall där dubbelskrivningar kan antas avspegla en förlängning av ursprungligen korta konsonanter, dels om fall av oväntade dubbelteckningar som kan reflektera en fonetisk realitet, men där en förlängning inte är självklar. Till den förra gruppen hör för det mesta konsonanter som ingick i konsonantförbindelser som i sin tur undergick assimilation, exempelvis namnet *Ingeborg* skrivet **iggeborg** (U 15) och möjligtvis *Magnus* skrivet **mahnnsus** (Vg 219*).⁴⁸ Till den senare gruppen hör exempelvis **iæssus** för *Iesus* (t.ex. Vg 222) och **harraldær** för *Haraldr* (Valstads kyrka (Vgl)*)⁴⁹. Eftersom jag inte har samlat de belägg där korta konsonanter kan ha förlängts men uppträder enkelskrivna, lämnar jag de ovan beskrivna fallen utanför den primära jämförelsen, som alltså endast görs mellan dubbelskrivna och enkelskrivna långa konsonanter. Samtidigt har jag i de följande tabellerna inom parenteser även angivit dessa övriga fall av dubbelteckning, vilket tjänar till att ge en komplett bild av detta ortografiska fenomen.

6.7.1. Dubbelteckningens omfattning samt dess geografiska och kronologiska spridning

I den studerade korpusen finns 124 säkra förekomster av långa konsonanter.⁵⁰ Av dessa dubbelskrivs 34, vilket motsvarar 27 % av det totala antalet. Liknande siffror får man om man istället räknar hur många inskrifter där minst ett fall av dubbelskrivning förekommer, vilket uppgår till ungefär en tredjedel av alla inskrifter med minst en lång konsonant: av totalt 67 inskrifter är långa konsonanter enkelskrivna i 45 (67 %) och dubbelskrivna i 13 (19 %), medan 9 (13 %) inskrifter uppvisar en blandning av enkel- och dubbelskrivningar.

⁴⁸ Övriga sådana belägg är **graccia gratia** (Sm 145) där **cc** kan stå för en lång affrikata i intervokalisk ställning (jfr dock Kinander i SRI 4:297, där han betraktar dubbelskrivningen som en felristning), **inkannacionis incarnationis** (Sm 49), **mulæg mundlaug** (Sö 330*; se avsnitt 6.6) och **sinni signi** (U ATA323-4560-2011*).

⁴⁹ Namnet *Iesus* skrivs **iæssus** även i Vg 245, Vg 247 och Vg 253 som alla har samma upphovsman. Övriga exempel på dubbelskrivna korta konsonanter är **nossfri nostri** (Ög 248) och **þæmma þæima** (Vg 94). Till dessa belägg kan man lägga till **aglla agla** (D Fv1980;230) samt **aggala** och **galla** (Ög Fv1986;222), som är modifikationer av akronymen *agla*, och ytterligare två fall av dubbelskrivningar där konsonanternas ursprungliga kvantitet inte kan avgöras på grund av de aktuella ordens osäkra tolkning; dessa fall är **gatt gätt(?)** (ÖI NOR1987;10) och **-tti letti(?)** (Vg 129).

⁵⁰ Några belägg har uteslutits på grund av deras osäkra läsning eller tolkning. Det handlar om följande fall: **fita fitta(?)** (U Fv1975;171A), **kar** och **kar Kær(?)** (Vg Fv2007;37), **liku Lik(k)ol/Liknøy/Likøy** (U Fv1990;39B; jfr Sl 19, Mårtensson ms), **læk- lægg(?)** (Vg 280*), **map-... Matthæus(?)** (U Fv1990;37), **mit mitt(?)** (Vg 204), **ruki Ruggi/Roggi(?)** (Vg 267), **[P]rhl prægill** (Vg 272), **ruqr Hröarr(?)** (Vg 273), **tuti Töti/Totti/Tuti** eller **Tüti/Tuti** (Marums kyrka (Vgl)*); jfr not 1 på s. 113), **þit þitt/þüt** (Vg 280*) och **þusn Þörstæinn(?)** (Sm 25).

Tabell 29. Geografisk spridning av dubbelskrivna respektive enkelskrivna långa konsonanter. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.

Landskap	Dubbelskrivningar	Enkelskrivningar	% dubbelskrivningar
D	0 (1)	0	
Nä	0 (0)	1	
Sm	4 (2)	17	19 %
Sö	2 (1)	5	
U	2 (2)	22	8 %
Vg	23 (7)	37	38 %
Vs	0 (0)	1	
Ög	3 (3)	3	
Öl	0 (1)	4	
Totalt	34 (18)	90	27 %

Redan av dessa generella uppgifter kan man notera att dubbelteckning av långa konsonanter inte tillämpas konsekvent i hela materialet; nästan tre fjärdedelar av alla belägg består av monografiska skrivningar. Även det faktum att ristare i vissa inskrifter använder sig av båda ortografiska strategierna visar att gränsen mellan dem inte är så skarp och att det inte är fråga om en enhetlig övergång från den ena till den andra strategin. Frågan är när dubbelskrivning som ortografisk praxis blev en del av den svenska runtraditionen och i vilka områden den var spridd.

När det gäller den geografiska spridningen kan man konstatera att exempel på dubbelteckning av långa konsonanter förekommer i många olika landskap (se tabell 29), men i flera av dessa handlar det om sporadiska belägg. I många fall innebär bristen på långa konsonanter att man inte kan dra några slutsatser. Det är främst beträffande tre landskap, Småland, Uppland och Västergötland som man kan göra några iakttagelser. Bland dessa är det i Västergötland som långa konsonanter oftast dubbelskrivs, nämligen i 38 % av fallen. Småland intar en mellanställning, medan Uppland endast uppvisar två fall (8 %) av dubbelskrivna långa konsonanter. Till dessa siffror kan man lägga några fall av dubbeltecknade korta konsonanter (siffrorna i parenteser i tabell 29), men varken hierarkin mellan de tre landskapen eller deras inbördes procentuella avstånd skulle förändras.

Tabell 30. Geografisk och kronologisk spridning av dubbelskrivna respektive enkelskrivna långa konsonanter. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.

Landskap	1100-t		1200-t		
	Dubbelskrivningar	Enkelskrivningar	Dubbelskrivningar	Enkelskrivningar	
Sm	0 (0)	5	2 (1)		5
Sö	0 (0)	3	1 (0)		0
U	1 (0)	12	1 (1)		8
Vg	5 (1)	24 %	16	17 (3)	52 %
Ög	0 (0)	1	0 (2)		1
Totalt	6 (1)	14 %	37	21 (7)	40 %

Det är också viktigt att analysera den geografiska spridningen tillsammans med tidsaspekten och beläggens datering. Som jag också har påpekat tidigare minskar materialets storlek så fort man genomför en kronologisk undersökning, både på grund av att språkligt och paleografiskt daterade belägg måste uteslutas och för att flera inskrifter över huvud taget inte är närmare daterade än till medeltiden.

Som framgår av tabell 30 är dubbelteckning av konsonanter ett mycket sällsynt fenomen under 1100-talet, totalt 14 %.⁵¹ Fem av de sex äldsta beläggen återfinns i Västergötland medan ett som dateras till seklets slut hittas i Uppland.⁵² Proportionellt sett har båda landskapen en liknande andel dubbelskrivningar under 1100-talet, men det totala antalet belägg i Uppland är egentligen mycket lågt. Dessutom skiljer sig regionerna från varandra under senare perioder.

Under 1200-talet uppträder dubbelteckningar mer spritt. Sett till hela det daterade materialet realiseras 40 % av alla långa konsonanter genom digrafiska skrivningar. Det är återigen Västergötland som står för de flesta

⁵¹ Notera att 1300- och 1400-talet inte redovisas i tabell 30 på grund av det mycket låga antalet belägg från de perioderna. Det handlar om totalt 2 belägg på dubbelskrivning och 1 på enkelskrivning av lång konsonant. För övrigt redogör jag inte för vissa landskap som endast har enstaka exempel, nämligen Dalarna (1 belägg på dubbelskrivning av kort konsonant) samt Närke, Västmanland och Öland (1 belägg var på enkelskrivning av lång konsonant).

⁵² Inskrifterna från 1100-talet med dubbelskrivna konsonanter är: U 219, Vg 81, Vg 93, Vg 95 och Vg 165.

Tabell 31. Översikt över dubbelskrivna och enkelskrivna långa konsonanter.

Konsonant	Dubbelskrivningar	Enkelskrivningar
{ll}	4	4
{tt}	5	9
{rr}/{RR}	4	10
{nn}	16	45
{ss}	2	7
{gg}	2	12

beläggen, och i detta landskap kan man dessutom observera en markant ökning av dubbelskrivningar mellan 1100- och 1200-talet, nämligen från 24 % till 52 %. Samtidigt börjar sådana digrafer även uppträda i andra landskap där inget exempel kunde beläggas på 1100-talet.

Från 1300- och 1400-talet har vi endast sporadiska belägg, på basis av vilka det inte är meningsfullt att dra några slutsatser. Man kan nöja sig med att konstatera att ett par exempel går att finna i Småland och Sörmland.⁵³ Därtill kommer ett par belägg som är paleografiskt och språkligt daterade⁵⁴ samt några exempel på dubbelteckning av kort konsonant.⁵⁵

6.7.2. Vilka långa konsonanter dubbelskrivs?

Bruket att dubbelteckna långa konsonanter tillämpas som framgått inte undantagslöst. Också i en och samma inskrift kan både enkel- och dubbelskrivningar förekomma. En intressant fråga är därför huruvida det går att hitta något mönster för när den ena eller den andra strategin väljs. I avsnitt 6.7.1 visade det sig att både inskrifternas datering och proveniens spelar en viss roll, men just vad gäller variationen inom enskilda inskrifter är det andra faktorer som kan vara av intresse, nämligen vilka konsonanter som dubbelskrivs och vilka som inte gör det samt huruvida den omgivning de förekommer i har någon inverkan.

⁵³ Sm 22 och Sö AA29;8*. Den senare dateras konsthistoriskt till perioden 1200–1400 och dess två belägg har i den kronologiska analysen delats upp mellan 1200- och 1300-talet, varför bara ett sörmländskt belägg figurerar i 1200-talsspalten i tabell 30.

⁵⁴ Sm 145 och Ög 245.

⁵⁵ I U ATA323-4560-2011* dubbelskrivs det som sannolikt är en assimilationsprodukt i **sinni signi**. I fyra västgötska inskrifter, alla av samma ristare, skrivs namnet *Iesus iæssus* (se not 49 på s. 213).

Tabell 32. Översikt över inskrifter som både innehåller dubbelskrivningar av långa eller korta konsonanter och enkelskrivningar av långa konsonanter. (Märk att \t\ n som i Sm 145 och Vg 219 realiserar {nn} kan ses som en längdmarkering; jfr avsnitt 6.6.)

Inskrift	Dubbelskrivningar	Enkelskrivningar
Sm 145	{rr} hærræ <i>herra</i>	{nn} gunmundæ <i>Gunnumundær</i>
	{ts} graccia <i>gratia</i>	{nn} sun <i>sunn</i>
		{kk} gak <i>gakk</i>
		{tt} stat <i>statt</i>
U 219	{nn} þinna <i>þenna</i>	{rr} andur <i>Arnþörr</i>
U 799	{nn} brunnum <i>Brunnum</i>	{nn} han <i>hann</i>
		{nn} han <i>hann</i>
		{gg} ligær <i>liggr</i>
		{ss} þæsår <i>þessar</i>
Vg 36	{nn} gunnur <i>Gunnvör</i>	{RR} øþger <i>Auðgæirr</i>
Vg 69*	{ll} kallo <i>Kallo</i>	{gg} ligær <i>liggr</i>
Vg 81	{nn} þenna <i>þenna</i>	{nn} han <i>hann</i>
	{ss} messoaftan <i>messoaftan</i>	{tt} nat <i>nätt</i>
		{tt} ret <i>rött</i>
Vg 93	{nn} þænna <i>þenna</i>	{nn} sin <i>sinn</i>
Vg 129	{tt} --tti <i>lætti(?)</i>	{ll} æskil <i>Æskæll</i>
Vg 144	{rr} bærr <i>Byrr</i>	{gg} ligr <i>liggr</i>
	{nn} innan <i>innan</i>	
	{ss} þæssi <i>þessi</i>	
Vg 219*	{gn} mahnus <i>Magnus</i>	{nn} han <i>hann</i>
		{nn} han <i>hann</i>
Vg 242	{tt} brattr <i>Brattr</i>	{nn} brason <i>Brattssunn</i>

Om man jämför andelen dubbelteckningar för olika konsonanter i relation till deras förekomst totala antal kan man konstatera att det faktiskt finns några långa konsonanter som oftare än andra realiseras digrafiskt. En sådan jämförelse görs i tabell 31, där det exempelvis framgår att {ll} dubbelskrivs i fyra fall av åtta, medan {gg} mestadels realiseras av enkelskrivningar. Vissa långa konsonanter som endast förekommer i enstaka belägg har ute-

Tabell 33. Dubbelskrivning och enkelskrivning av långa konsonanter beroende på omgivning. I parenteser står belägg på dubbelteckning av korta konsonanter.

Omgivning	Dubbel- skrivningar	Enkel- skrivningar	% dubbel- skrivningar
Intervokalisk	26 (13)	27	48 %
Konsonantförbindelse	2 (3)	10	17 %
Slutljud	6 (0)	53	10 %

lämnats. Dessa är {bb} (1 belägg på dubbelskrivning), {kk} (2 belägg på enkelskrivning) och {mm} (1 belägg på enkelskrivning).

Översikten i tabell 31 ger dock endast en generell indikation om en eventuell inbördes hierarki mellan långa konsonanter. En kontroll av de inskrifter där både dubbel- och enkelskrivningar uppträder, vilka alltså möjliggör en direkt jämförelse mellan grafierna för olika konsonanter, ger vid handen att den frekvensordning som antyds i tabellen inte alltid avspeglas i de enskilda inskrifterna. Dessutom visar det sig att en och samma lång konsonant både kan uppträda i en digrafisk och en monografisk skrivning i samma inskrift. I tabell 32 samlas alla inskrifter där en sådan direkt jämförelse kan göras och de belägg där enkel- respektive dubbelteckningar förekommer. Exempelvis dubbelskrivs {nn} och {ss} i Vg 81, medan {tt} enkelskrivs trots att {tt} generellt sett oftare förekommer digrafiskt än de övriga två långa konsonanterna. För övrigt påträffas i samma ristning även ett belägg på enkelskrivning av {nn}.

En del av förklaringen till denna variation kan finnas i de omgivningar i vilka de långa konsonanterna uppträder. I syfte att undersöka detta har jag indelat beläggen i tre grupper beroende på om de förekommer intervokaliskt, i slutljud eller ingår i en konsonantförbindelse. Resultatet av en sådan indelning sammanställs i tabell 33, som visar att långa konsonanter i intervokalisk ställning dubbelskrivs betydligt oftare än andra, medan de i slutljud endast dubbeltecknas sporadiskt (jfr Noreen 1904 § 52 med Anm. 2). Vad gäller långa konsonanter som ingår i konsonantförbindelser är exemplen för få för att man ska kunna säga något om hierarkin mellan dem och de långa konsonanterna i slutljud, men helt klart dubbelskrivs de också i mycket lägre grad än de i intervokalisk ställning. Inskrifter som bekräftar dessa observationer är exempelvis Sm 145, Vg 81 och Vg 144 (se tabell 32).

Efter att man har tagit hänsyn till olika omgivningar (tabell 33) och till förhållandena i enskilda inskrifter (tabell 32) verkar långt /n:/ i inter-

vokalisk ställning toppa dubbelskrivningens frekvenslista. I en sådan omgivning förekommer /n:/ aldrig enkelskrivet, och oavsett kontext händer det aldrig att /n:/ realiseras monografiskt om någon annan lång konsonant dubbelskrivs. I till exempel U 799 skrivs ortnamnet *Brunnum* med \tt\ **nn**, samtidigt som andra långa konsonanter i intervokalisk position realiseras av monografier: **ligær** *liggr* och **þösâr** *þessar*. När /n:/ i samma inskrift dock förekommer som slutljud i två belägg på **han** *hann* skrivs det däremot också monografiskt.

Ytterligare tre iakttagelser kan göras om långa konsonanter i intervokalisk position. Den första är att alla de äldsta beläggen på dubbelteckning förekommer just intervokaliskt. Bland 1100-talsexemplen finns för övrigt även en digrafisk skrivning av en kort konsonant, **harraldær** *Haraldr* (Valstads kyrka (Vgl)*) som också uppträder mellan två vokaler.

Den andra iakttagelsen avser just de fall där korta konsonanter dubbelskrivs. Av både dem som möjligtvis har förlängts på grund av en konsonantassimilation och de övriga fallen förekommer 13 av 16 i intervokalisk position, det vill säga att dubbelteckning av dessa konsonanter betar sig helt i linje med bruket av digrafier för ursprungligen långa konsonanter.⁵⁶

Den tredje observationen är att av de 27 exemplen på enkelskrivning av lång konsonant i intervokalisk ställning befinner sig 7 i en sådan omgivning på grund av närvaron av en inskottsvokal. Det handlar alltså om belägg som till exempel **ligær** *liggr* (Vg 69*). Långa konsonanter som följs av en inskottsvokal dubbelskrivs aldrig. En skrivning av typen ***liggær** är med andra ord inte belagd, vilket alltså är en stor skillnad från de övriga konsonanterna i ursprungligt intervokalisk omgivning. Möjligtvis kan detta säga något om inskottsvokalens fonetiska karaktär, nämligen att den sannolikt hade en vag kvalitet (Wessén 1968 § 41), så att de långa konsonanterna inte uppfattades som intervokaliska. Detta kan möjligtvis också ha relevans för tolkningen av tendensen att inskottsvokalens skriftliga realisering ibland verkar bero på den föregående vokalen, exempelvis i **arnfindir** *Arnfinnr* (Vg 280*), **finvipir** *Finnviðr* (Sm 4*) samt **provastâr** *profastr* och **skialdolfo** *Skioldulfr* (Vg 219*). Detta fenomen förekommer för övrigt också i senare handskriftsmaterial, till exempel i Östgötalagen (a.a.).

⁵⁶ Några belägg har jag bedömt som osäkra och följaktligen bortsett ifrån: en svårtolkad sekvens i Ög 248 där två s-runor ingår, fyra möjliga fall av dubbelskrivning i den skadade och svårästa inskriften Sm 114 samt verbet *rād* ristat **rapp** med olika typer av lönnrunor i U Fv1983;229, där ristaren sannolikt av misstag har ristat ytterligare ett **p** istället för ett **u** (Sl 9; Nordby 2012:83; Nordby 2018:393 f.).

6.8. Sammanfattning och diskussion

I detta kapitel har två grafematiska fenomen undersökts som kännetecknar den medeltida runskriften, nämligen bruket av stungna runor och dubbelteckningen av långa konsonanter. De grundläggande frågorna är i vilken utsträckning och hur konsekvent dessa ortografiska drag användes samt vilken kronologisk och geografisk spridningsbild de uppvisar.

En övergripande slutsats som kan dras ifråga om bruket av stungna runor är att det även under medeltiden finns en mer eller mindre stark överspridning mellan allograferna till alla de grafempar, exempelvis <t> : <d>, <k> : <g> och så vidare, som realiseras med en stungen och en ostungen runa. Användningen av de stungna allograferna är alltså aldrig helt konsekvent. Samtidigt är bruket av vissa stungna runor tillräckligt spridd och genomgående för att man ska kunna se dem som representanter för egna grafem, nämligen <d>, <g> och <p>. Grafematiska distinktioner som realiseras genom andra stungna runor kommer till uttryck endast i vissa inskrifter och verkar bara tillhöra enskilda ristares grafemsystem.

Av det tillgängliga materialet att döma tycks det inte heller vara så att det nödvändigtvis fanns ett enhetligt grafemsystem inom ett visst geografiskt område; samma grafematiska opposition kunde realiseras på olika sätt eller rent av saknas i vissa ristares grafemsystem. Exempelvis förekommer i Västergötland både $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash}y/v$ och $\text{\textbackslash}P\text{\textbackslash}v$ för <v>, vilket möjligtvis kan tyda på samexistensen av flera lokala skrivtraditioner.

Som ovan antydde finns alltså skillnader i hur konsekvent de stungna allografernas bruk är. Generellt verkar det finnas en viss koppling mellan när de stungna allograferna introducerades och hur stark överspridningen mellan grafemen är; ju äldre novationen är, desto mer konsekvent tycks dess bruk vara. Exempelvis är bruket av $\text{\textbackslash}P\text{\textbackslash}g$, som ju redan under senvikingatiden användes relativt flitigt, ganska konsekvent under 1100-talet. Graftyperna $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash}d$ och $\text{\textbackslash}B\text{\textbackslash}p$ som endast sporadiskt uppträder före medeltiden är inte lika etablerade som $\text{\textbackslash}P\text{\textbackslash}g$ under 1100-talet. Man kan samtidigt notera en tydlig ökning av bruket av dessa graftyper från 1100- till 1200-talet. Andra stungna graftyper förblir däremot sällsynta. Dessa skillnader i spridningen tyder på att introduktionen av de stungna graftyperna var en gradvis process som aldrig helt fullbordades, snarare än en reform med vilken någon »helstungen runrad» etablerades.

Ur ett geografiskt perspektiv kan anmärkas att Västergötland och Småland är de landskap där de vanligare stungna allograferna används mest konsekvent. Dessutom tycks förekomsterna av de mer sällsynta graftyperna i stort sett vara begränsade till samma landskap plus möjligt-

vis Östergötland, där förekomsterna dock verkar vara något yngre. För övrigt är graftypen $\text{ʁ} \text{y/v}$ som allograf till $\langle v \rangle$ nästan endast belagd i Västergötland. I Uppland är däremot de stungna allografernas användning minst konsekvent, oavsett vilken stungen graftyp som undersöks. Vissa allografer förekommer där över huvud taget inte.

Tar man både hänsyn till beläggens geografiska spridning och till deras datering verkar ett ganska väl avgränsat område i mellersta Västergötland, nämligen häraderna Gudhem och Vartofta, kunna identifieras som ett tidigt spridningscentrum för flera av de medeltida novationerna i Sverige. Utifrån det bevarade materialet förefaller det för övrigt som om stenmästaren Harald, verksam i det ovan nämnda området, kan ha spelat en viss roll för spridningen av några ortografiska drag, exempelvis bruket av $\text{ʁ} \text{d}$.

Flera av de novationer som under 1100-talet sprids i Sverige eller åtminstone i vissa svenska landskap, nämligen $\text{ʁ} \text{y/v}$ som allograf till $\langle v \rangle$ samt $\text{ʁ} \text{d}$, $\text{ʁ} \text{ð}$ och $\text{ʁ} \text{p}$, verkar ha sin tyngdpunkt på östnordiskt område. I synnerhet kan några av de tidigaste förekomsterna mer specifikt beläggas på de mynt som präglades i Lund under perioden 1065–1075. Man skulle därför kunna tänka sig att dessa novationer just uppkom i Lund, att de sedan spred sig till sydvästra Sverige och därefter, i olika utsträckning, till andra svenska områden. Just i mellersta Västergötland verkar det i alla fall ha funnits en miljö som var särskilt mottaglig för dessa novationer och en grogrund för deras spridning.

En novation som däremot verkar bero på norskt inflytande är bruket av graftypen $\text{ʁ} \text{p}$. Den förekommer sporadiskt för $\{p\}$ i det svenska materialet, men utifrån dess belägg i olika korpusar är det troligt att det handlar om en norsk novation som spred sig till Danmark och Sverige utan att den där blev särskilt populär.

Vid sidan av hypoteser kring möjliga danska och norska influenser har det samtidigt också konstaterats att vissa novationer egentligen kan beläggas i Sverige redan under vikingatiden om än sporadiskt. Dessa belägg uppträder dessutom delvis i andra områden än dem där den medeltida runskriftkulturen senare skulle blomstra. Exempelvis förekommer $\text{ʁ} \text{d}$ i Uppland och på Öland; $\text{ʁ} \text{y/v}$ som allograf till $\langle v \rangle$ påträffas i Uppland och Sörmland. I det sistnämnda landskapet uppträder möjligtvis ett belägg på $\text{ʁ} \text{ð}$ och slutligen förekommer $\text{ʁ} \text{p}$ en gång i Västergötland.

Det är oklart i vilken utsträckning dessa tidiga belägg påverkade den senare spridningen av novationerna i Västergötland och Småland samt huruvida de beror på inflytande från andra områden, exempelvis Danmark. Möjligheten kan dock inte uteslutas att det handlar om parallellt uppkomna allografer. Tekniken att stinga runor var redan bekant och det är möjligt

att enskilda ristare experimenterade med nya stungna runor. Intressant är också att de ovan nämnda vikingatida beläggen främst uppträder där det av materialet att döma fanns en florerande skriftkultur, exempelvis i Uppland och Sörmland. Just i dessa landskap är längre inskrifter dock mycket få under 1100- och 1200-talet och flera av de typiskt medeltida ortografiska dragen används antingen sporadiskt eller saknas helt, vilket bidrar till att runskriftstraditionen där kan uppfattas som fortfarande »vikingatida» jämfört med exempelvis den samtida västgötska skriftkulturen. Oavsett om införandet av de medeltida ortografiska novationerna i Sverige berodde på danskt inflytande eller om de åtminstone i vissa fall uppstod oberoende av den danska traditionen, verkar förutsättningen för att nymodigheterna skulle få fäste ha varit att det fanns en levande skriftkultur.

Förutom de ovan nämnda allmänna iakttagelserna ska i det följande sammanfattas några resultat om enskilda fonologiska enheter och graf-typer, varav några också har implikationer för vår kunskap om fornsvensk fonologi under 1100- och 1200-talet.

Vad gäller de fonologiska enheterna {b̥} och {w} antyder deras likartade skriftliga variation att de låg nära varandra och att de vid vissa tillfällen måste ha sammanfallit, sannolikt till ett fonem /v/. Hypotesen att ett mer generellt sammanfall hade ägt rum vid denna tid motsägs samtidigt av det faktum att {b̥} och {w} tydligt särskiljs från varandra genom bruket av olika huvudgrafer, nämligen $\text{ʃ} \backslash \mathbf{f}$ respektive $\text{ʃ} \backslash \mathbf{u}$. Angående den fonologiska enheten {w} kan man för övrigt konstatera att den mycket vanliga användningen av huvudgrafen $\text{ʃ} \backslash \mathbf{u}$ kan tyda på att {w} generellt fortfarande realiserades som en halvsvokal. Den skriftliga variation som {w} och {b̥} uppvisar kan också tyda på en pågående ljudutveckling, där dessa enheter kan ha haft en labiodental allofon [v], som ibland realiserades med $\text{ʃ} \backslash \mathbf{v}$ och $\text{ʃ} \backslash \mathbf{y/v}$, samtidigt som de ännu inte helt hade sammanfallit till fonemet /v/.

Enheterna {ð} och {p} uppvisar samma huvudgrafi $\text{ʃ} \backslash \mathbf{p}$ och sammanfaller alltså i skrift i mycket hög grad. Samtidigt differentieras de tydligt från {d}, vars huvudgrafi är $\text{ʃ} \backslash \mathbf{d}$. Fonologiskt skulle detta kunna tolkas på så sätt att {ð} och {θ} var allografer till samma fonem /θ/, vilket är samma slutsats som Fridell (2010:119 f.) drar utifrån sitt material som tidsmässigt delvis överlappar med mitt.

I genomgången av den skriftliga variation som de fonologiska enheterna {g(g)} och {ɣ} uppvisar, kan man konstatera att oppositionen mellan deras huvudgrafer $\text{ʃ} \backslash \mathbf{g}$ respektive $\text{ʃ} \backslash \mathbf{h}$ sannolikt var ägnad att markera en kvalitetsskillnad mellan klusilt [g(:)] och frikativt [ɣ]. Samtidigt har också frågan ställts om huruvida användningen av $\text{ʃ} \backslash \mathbf{g}$ för {ɣ} kan tyda på att

denna enhet ibland realiserades klusilt eller om det snarare handlar om en skrivkonvention och att både $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\text{g}$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\text{h}$ kan stå för en frikativa. Även om det inte helt kan uteslutas att kvaliteten hos {y} kunde variera, pekar det faktum att båda skrivsätten uppträder för {y} i samma omgivning mot att både $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\text{g}$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\text{h}$ för {y} kan ha använts med samma fonetiska värde.

Ytterligare en fråga som har behandlats är huruvida man kan se spår av de förändringar som resulterade i uppkomsten av fonemet /ɲ:/, det vill säga [ɲ] > [ɲ:n] och [ɲ:g] > [ɲ:]. Att den sistnämnda utvecklingen hade skett kan utifrån det tillgängliga materialet inte bekräftas. Däremot verkar det finnas vissa skrivningar, daterade till 1200-talets mitt och 1300-talets början, som kan tyda på att [ɲ] ibland hade övergått till [ɲ:n].

För några sällsynta fonologiska enheter är det omöjligt att dra säkra slutsatser om hur grafensystemet generellt såg ut och om deras grafiers kronologiska och geografiska spridning, nämligen {z}, {tⁱ} och {c}. Samtidigt kan man konstatera att grafierna för {tⁱ} och {c} indikerar att dessa fonologiska enheter sannolikt realiserades fonetiskt på ett liknande sätt, nämligen som frikativor eller affrikator.

En av graftyperna som används för dessa enheter är $\text{!}\text{\textbackslash}\text{z/c}$. Graftypen har i tidigare forskning ansetts utgöra en motsvarighet till den latinska bokstaven *c* när den används för {tⁱ} och {c}, en teori som här delvis ifrågasätts. Åtminstone i det svenska materialet verkar detta bruk av $\text{!}\text{\textbackslash}\text{z/c}$ vara fonetiskt betingat, vilket också är fallet i inskrifterna på svenska där samma graftyp används för {s} och {z}. I de fall där $\text{!}\text{\textbackslash}\text{z/c}$ förekommer för {k} eller {g} är det däremot troligt att graftypen användes som motsvarighet till bokstaven *c*. Dessa beläggs låga antal och deras datering indikerar dock att det handlar om ett sekundärt och senare bruk av denna graftyp.

Ytterligare en graftyp som kan ha använts som motsvarighet till den latinska bokstaven *c* är $\text{!}\text{\textbackslash}\text{c}$ i och med att den endast förekommer i en inskrift där den både realiserar {c} och {k}. Dess sällsynthet gör det dock naturligtvis svårt att dra säkra slutsatser.

Vad gäller bruket av $\text{!}\text{\textbackslash}\text{n}$ har den vetenskapliga debatten främst handlat om huruvida stängningen i detta fall utgör en särskild kvalitetsmarkering eller snarare en längdmarkering. Graftypen är ganska sällsynt men uppträder i specifika omgivningar. Det som verkar vara gemensamt för alla belägg är att **n** antingen står för ett etymologiskt långt *n* eller ett *n*-ljud som kan ha uppfattats som långt.

Det är samtidigt uppenbart att graftypen $\text{!}\text{\textbackslash}\text{n}$ i vissa fall också måste ha markerat en särskild kvalitet. Denna kvalitet är troligen [ɲ:] när $\text{!}\text{\textbackslash}\text{n}$ uppträder i förbindelserna {ɲn}, {ng} och {nk}. När den däremot förekommer för {nn} och före dental i förbindelserna {nd} och {nt} är det svårare att

avgöra huruvida graftypen har en annan kvalitet än den ostungna **n**-runan när den används för kort {n}, och i så fall vilken kvalitet det handlar om. Det är naturligtvis möjligt att **\t\ n** i dessa fall har ett annat ljudvärde än **\t\ n**, men utifrån det tillgängliga materialet tycks det osannolikt att, som det ibland har påståtts, **n** stod för ett dentalt ljudvärde i motsats till ostunget **n** som skulle beteckna en supradental kvalitet. Det jag håller för troligt är att stunget **n** realiserar ljud som både kvantitativt och kvalitativt, fastän på olika sätt i olika omgivningar, skiljer sig från [n].

Avslutningsvis ska några observationer om bruket av dubbelskrivning av långa konsonanter tas upp. Sett till hela materialet tillämpas detta ortografiska drag långt ifrån konsekvent; lite mer än en fjärdedel av de långa konsonanterna dubbelskrivs. Även i en och samma inskrift kan bruket vara inkonsekvent så att både digrafiska och monografiska skrivningar förekommer. Man kan alltså inte tala om en tydlig övergång från enkel till dubbelskrivning av långa konsonanter. Det går dock att observera en ökning av digrafiska skrivningar från 1100- till 1200-talet, särskilt i Västergötland. Det är även i detta landskap som den högsta andelen dubbelskrivna konsonanter uppträder och där nästan alla de tidigaste beläggen återfinns. I Uppland är detta bruk sällsynt och Småland intar i detta sammanhang en mellanställning.

För övrigt kunde man observera att andelen dubbelskrivningar varierar beroende på vilken konsonant det handlar om och i vilken omgivning de uppträder. Exempelvis verkar {ll} dubbeltecknas relativt ofta medan {gg} bara sällan realiserar med dubbelskrivningar. Dessutom dubbelskrivs konsonanter oftare när de förekommer intervokaliskt, och det är just i denna omgivning som de äldsta förekomsterna uppträder.

7. Sammanfattning och diskussion

7.1. Etablering av grafem i historiska material

Huvuddelen av denna avhandling har ägnats åt den grafematiska analysen av de svenska medeltida runinskrifterna och åt materialets graf-typologiska klassificering, vilken utgör förarbetet till den grafematiska undersökningen. Studien baseras på ett relationellt grafembegrepp, det vill säga att grafemen inte etableras skriftinternt genom exempelvis upprättandet av minimala par, utan genom att de förekommande skrivsätten jämförs med ett fonologiskt referenssystem. Det valda referenssystemet består av etymologiskt rekonstruerade fonologiska enheter. Varje ord ges en abstrakt motsvarighet som kan rekonstrueras utifrån ordens etymologi och de fonologiska förhållanden som kan fastställas genom komparativa metoder. De faktiskt använda skrivsätten jämförs sedan med dessa abstrakta fonologiska enheter.

I avsnitt 4.3.1 framhävs några av fördelarna som denna metod har jämfört med analysmetoder som innebär bruket av ett autonomt grafembegrepp och likaså jämfört med andra möjliga referenssystem som hypotetiska fonemsystem. Exempelvis kan det ovan beskrivna förfaringssättet tillämpas på ett begränsat material, till skillnad från upprättandet av minimala par som normalt kräver en större och mer varierad korpus. Referenssystemet rekonstrueras inte enbart på grundval av en särskild, kronologiskt och geografiskt specifikt lokaliserad språkvarietet, utan det grundar sig snarare på komparativa och etymologiska undersökningar. För övrigt utgår man inte från att referenssystemet består av fonem, utan av abstrakta fonologiska enheter. I systemet behålls dessutom även fonematiska distinktioner som kan antas försvinna under den studerade perioden, exempelvis genom sammansmältning av två fonem, vilket är särskilt lämpligt ifall korpusen sträcker sig över en lång tidsperiod eller är geografiskt spridd.

Även denna metod har dock, som alla, problematiska aspekter som tål att diskuteras. Exempelvis kan anmärkas att man även i vissa tidigare studier har tolkat olika skrivsätt mot bakgrund av etymologiska förhållanden, utan

att man för den delen har infört nya begrepp. Fördelar som jag ser med den använda begreppsapparaten är dock att premisserna bakom analysen explicitgörs och att de olika stegen i förfaringssättet tydliggörs. Ytterligare en vinst består i att bruket av ett etymologiskt referenssystem systematiseras och inlemmas i en större teoretisk och metodisk diskussion om förhållandet mellan det talade och det skrivna språket samt om etableringen av grafem utifrån historiska material.

Ytterligare något som i detta sammanhang kan framhåvas är att metoden förvisso går att tillämpa på mindre material, i och med att man ändå kan föra beläggen till olika fonologiska enheter, men samtidigt innebär det inte att den per automatik tillåter säkra slutsatser. I flera fall kan man konstatera att en viss fonologisk enhet realiserats på vissa sätt, även om materialets begränsning innebär att man måste tolka utfallet med försiktighet.

Ett steg i förfaringssättet som också tål att diskuteras är etableringen av huvudgrafier och sammanförandet av fonologiska enheter utifrån dem. Som jag nämnde i avsnitt 4.3 har olika forskare dragit olika kvantitativa gränser för när en huvudgrafi kan etableras, och i denna avhandling har jag dragit denna gräns vid 50 % av beläggen. Dessa gränser är dock helt och hållet godtyckligt bestämda och man ska vara klar över deras syfte, vilket är att abstrahera och synliggöra större mönster i den ibland kraftiga skriftliga variation som materialet uppvisar. Risken är dock att dessa abstrakta gränsdragningar inte återspeglar verkligheten och att de snarare döljer variation som sedd utifrån hela materialet må vara liten, men som ändå kan vara viktig för skriftbruket i ett visst område eller under en viss tid. Därför är det nödvändigt att komplettera den kvantitativa analysen med mer kvalitativt inriktade undersökningar.

Det ovan beskrivna problemet kan även accentueras av materialets beskaffenhet; ju mer spritt det är desto mer problematiskt kan det vara att slå samman fonologiska enheter utifrån deras huvudgrafier. Kronologiska, geografiska eller till och med individuella faktorer kan nämligen spela in, vilket inte går att utreda förrän man har indelat materialet på ett lämpligt sätt genom att exempelvis endast analysera texter från samma period, samma område eller som har samma upphovsman. Återigen kan dessa gränsdragningar dock innebära att materialet blir för litet för att man över huvud taget ska kunna säga något meningsfullt om det.

Ett relaterat problem och en konsekvens av de ovan nämnda osäkerhetsmoment som en sådan grafematisk analys är behäftad med är vad det egentligen är som man genom denna metod kommer fram till. Kan man etablera ett enda grafemsystem utifrån hela materialet eller handlar det om flera system? Kan man i det sistnämnda fallet tydligt urskilja dessa olika

grafemsystem och avgöra var och när de gällde? Det handlar egentligen om en problematik som den här använda metoden delar med alla andra, relationella som autonoma metoder för grafematiska undersökningar. Deras resultat kan vara svåra att tolka på grund av historiska materials ofta splittrade natur. En korpus som den här undersökta, vilken omfattar texter av olika slag, olika upphovsmän, från olika tider och geografiska områden kräver att man tolkar resultaten med en viss försiktighet. Ett påstående som exempelvis Palms (1997:96) att det fanns »två grafemuppsättningar, en standard som är vanlig i folkliga miljöer och en utökad i de klerikala», finner jag något onyanserad. Det man enligt min mening kan se i materialet är tendenser till olika skriftbruk som ibland kan vara kronologiskt eller geografiskt betingade men även avhängiga av individuella ristares val. I andra fall kan säkert olika miljöer, som urbana gentemot kyrkliga, ha spelat en roll, även om det också fanns variation inom dessa miljöer. Vid flera tillfällen kan endast mer eller mindre kvalificerade hypoteser om orsaker till olika skrivsätt framläggas.

7.2. Grafematiska och fonologiska förändringar: kronologiska och geografiska mönster

Den medeltida runskriften ansluter sig till och differentierar sig samtidigt från den vikingatida. Snarare än utgörande en helt ny och homogen tradition genomgår runskriftssystemet en utvecklingsprocess under medeltidens gång, vilken uppvisar olika kännetecken i olika geografiska områden. Analyserna i de föregående kapitlen har bidragit till att föra oss ett steg vidare i förståelsen av hur denna utveckling har gestaltat sig.

Det står klart att det medeltida skriftssystemet förändras under 1100- och 1200-talet. Både vokaliska och konsonantiska fonem realiserar på olika sätt, och nya skrivkonventioner som bruket av stungna runor och dubbelteckning av långa konsonanter används efter hand alltmer konsekvent. Olika skrivcentra kännetecknas dock av olika särdrag. Redan tidigare (Källström 2013b:117) har man exempelvis noterat, särskilt i betraktande av bruket av t æ/a och f o/o som allografer till $\langle \text{æ} \rangle$ respektive $\langle \text{o} \rangle$ samt av några stungna runor, att det finns en skillnad mellan Uppland och Västergötland som består i att det förstnämnda landskapets skrifttradition på flera sätt förblir mer vikingatida i jämförelse med den västgötska, vilken däremot uppvisar flera novationer (se också Palm 1997). Denna geografiska jämförelse har i min avhandling fördjupats, nyanserats

och, då materialet har möjliggjort det, utökats till andra svenska landskap. Samtidigt har brist på material gjort att jämförelsen främst har fokuserat på tre landskap, nämligen Västergötland, Småland och Uppland, medan endast vissa iakttagelser har kunnat göras angående andra områden.

Västergötland framstår som det landskap där skriftbruket är som livligast och som det främsta novationscentret under medeltiden. Där verkar de nya medeltida konventionerna användas tidigast och mest konsekvent. Särskilt ett område i Falbygden, vilket bland annat omfattar häraderna Gudhem och Vartofta, tycks ha fungerat som spridningscentrum för flera novationer.

Vad gäller exempelvis de främre orundade vokalerna (avsnitt 5.2) används i Västergötland redan på 1100-talet ett grafemsystem som består av fem grafem: <i>, <e>, <æ>, <a> och <ia>. I Uppland däremot tycks grafemet <æ> inte uppträda förrän i slutet av 1100-talet, och inte heller i början av 1200-talet verkar det vara helt etablerat.

I båda landskapen pågår dock under medeltiden flera grafematiska förändringar vad gäller de främre orundade vokalerna. I början av 1200-talet ändras i Uppland exempelvis fördelningen av vissa fonologiska enheter mellan grafemen <i> och <e>. Enheterna {ē} och {e}, som tidigare realiserades med <i>, representeras nu av <e> och differentieras därmed i lägre grad från det monoftongerade {ai} och {æ}, vilka också realiseras med samma grafem. Detta kan sannolikt förklaras med en fonetisk förändring där {ē} och {e} sänks och får ett öppnare uttal. Dessutom utökar åtminstone vissa ristare sitt skriftsystem vad gäller främre orundade vokaler med ytterligare ett grafem, <æ>, på samma sätt som ristarna i Västergötland redan hade gjort på 1100-talet. Det nya grafemet realiserar de mer öppna {æ} och {ai^[e]} (alltså den monoftongerade och sannolikt förkortade äldre diftongen), vilka differentieras från de mer slutna {ē} och {e} samt det oförkortade monoftongerade {ai}, vilka fortsätter att realiseras med <e>.

I Västergötland omfattar grafemsystemet redan på 1100-talet fem grafem beträffande främre orundade vokaler. Grafemet <e> realiserar för det mesta {ai}, medan {æ}, {ē} och {e} främst representeras av <æ>. För det första betyder detta att det monoftongerade {ai} fonetiskt måste ha varit skilt från de övriga enheterna och haft en mer sluten fonetisk realisering. För det andra kan man av det västgötska materialet dra slutsatsen att de fonologiska enheterna {e} och {æ}, till skillnad från förhållandena i Uppland under samma tid, åtminstone i tryckstark ställning hade sammanfallit under den studerade perioden.

Den grafematiska undersökningen visar vidare vad gäller enheten {ē} att den i Västergötland har en mellanställning mellan det monoftongerade

{ai} å ena sidan och {e}/{æ} å den andra. Man kan samtidigt se tecken på en kronologisk tendens i materialet på så vis att de inskrifter där {ē} differentieras från {e}/{æ} generellt är tidigare än de där dessa enheter sammanfaller och representeras av <æ>. Det kan tolkas som en pågående fonologisk förändring, nämligen att {ē} under 1100-talet kan ha närmat sig /ɛ:/.

Även den äldre diftongen {ai} börjar under 1200-talet att realiseras med <æ> i omgivningar där den kan ha förkortats. Utvecklingen har paralleller i Uppland (se ovan) och kan bero på att det monoftongerade {ai} i dessa omgivningar fick ett mer öppet uttal och närmade sig eller sammanföll med {æ}/{e}.

En novation som endast sporadiskt förekommer under 1100-talets andra hälft, men främst från 1200-talet, är bruket av \t\ æ/n för e- eller æ-ljud, vilket för det mesta verkar ha varit begränsat till Västergötland och ha uppstått i landskapets mellersta del (Vartofta, Gudhems och Frökinds härad).

För de fonologiska enheter som behandlades i avsnitt 5.3, det vill säga bakre och främre rundade vokaler, kunde få observationer göras gällande kronologiska och geografiska mönster.

En förändring gäller den grafiska realiseringen av grafemet <y>, som under 1100-talet realiseras med \h\ y/v men under 1200-talet representeras av \k\ r/y, samtidigt som den sistnämnda graftypen upphör att användas för {r} i de områden där denna utveckling äger rum. Denna övergång tycks dessutom ha införts tidigare i Västergötland än i Uppland, och utgör ytterligare ett exempel på den tidsförskjutning i skriftsystemets utveckling som kännetecknar de två landskapen.

Bland de skrivningar som förefaller vara begränsade till det uppländska materialet kan räknas den sällsynta grafen \f\ o för {o} (och {au} i ordet *ok*), som för övrigt endast förekommer i början av 1100-talet, och bruket av \h\ u för samma enheter samt för {ō}, vilket också endast kan beläggas på 1100-talet.

Vidare kan konstateras att de äldre diftongerna {au} och {øy} aldrig realiseras digrafiskt samt att {io}, åtminstone fram till slutet av 1200-talet, sannolikt inte hade utvecklats till /iø/ genom det senare progressiva omljudet. För övrigt är enheterna {au}, {ō}, {øy} och {o} för få för att man ska kunna dra säkra slutsatser om deras spridning och illustrerar alltså de problem som ett knapphändigt material, även med den här använda metoden, kan leda till.

Det kan observeras att de ovan nämnda fonologiska enheterna, med undantag av när de uppträder i vissa omgivningar (se avsnitt 5.3.6), uppvisar en liknande skriftlig variation och samtidigt särskiljs från {o} och {ō}.

I ett tidigare skede medför användningen av $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}u$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}y/v$ för dessa enheter att de sammanfaller med grafemen $\langle u \rangle$ och $\langle y \rangle$. Från 1200-talets början eller möjligtvis lite tidigare kan man däremot konstatera införandet av ett nytt grafem, $\langle \emptyset \rangle$, som bland annat kontrasterar mot $\langle o \rangle$, $\langle u \rangle$ och $\langle y \rangle$. Det nya grafemet, som realiseras med $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\emptyset/o$, verkar dock inte ha använts konsekvent under 1200-talet, i och med att det finns samtida exempel på att $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}\emptyset/o$ används som allograf till $\langle o \rangle$.

Till skillnad från de ovan nämnda iakttagelserna angående vokalsystemet, vilka kan böttna i olika utvecklingar i talspråket, kan andra skiljaktigheter mellan olika landskap däremot i större utsträckning bero på skrivkonventioner, exempelvis bruket av stungna runor för vissa konsonanter och dubbelteckningen av långa konsonanter. Generellt kan en större konsekvens i bruket av dessa konventioner iakttagas på 1200-talet än i tidigare perioder. Ingen stungen runa används dock undantagslöst. I detta sammanhang verkar det finnas en viss koppling mellan de stungna allografernas ålder och hur stark överspridningen mellan grafemen är, på så vis att ju äldre novationen är, desto mer konsekvent tycks den användas. Långa konsonanter dubbeltecknas inte heller konsekvent, men de i intervokalisk ställning uppvisar en större benägenhet att dubbelskrivas.

Även i detta fall verkar utvecklingen ha gått snabbare i Västergötland än i Uppland. I det förstnämnda landskapet används de stungna runorna tidigare och mer konsekvent än i det sistnämnda, och det gäller inte bara de nyare graftyperna som $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}d$ och $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}p$ utan även den äldre $\text{\textbackslash}\text{\textbackslash}g$. Också i detta sammanhang sticker området kring häraderna Gudhem och Vartofta ut på grund av beläggens tidiga datering och stora antal.

Trots de ovan nämnda skillnaderna som kan observeras mellan det novationsrikare skriftsystem som vi finner i Västergötland och en mer konservativ tradition i Uppland, ska man också komma ihåg att varken den ena eller den andra traditionen är helt homogen; variation kan nämligen beläggas inom båda landskapen, liksom i andra områden i Sverige, och i vissa fall kan olika parallella grafemsystem ha använts.

Även beträffande andra landskap kan vissa slutsatser dras. På en skala där Västergötland och Uppland utgör motpoler, befinner sig Småland exempelvis mycket närmare det förstnämnda landskapet. Även i Småland förekommer nämligen flera nya drag och dessa kan dessutom ibland beläggas lika tidigt som i Västergötland. Det är inte heller uteslutet att vissa novationer kan ha spridit sig från Danmark just genom Småland. Ytterligare ett landskap vars bevarade inskrifter vittnar om ett avancerat skriftbruk är Östergötland. Antalet inskrifter där är dock mycket lägre än exempelvis i Västergötland. Dessutom verkar beläggen på de medeltida

novationerna vara yngre än i Västergötland och västra Småland, vilket tyder på att de på ett senare stadium spred sig till östligare områden.

Om anledningen till skillnaderna mellan Västergötland och Uppland har Källström (2013b:117) framlagt olika möjliga förklaringar, exempelvis att ristarna i Västergötland kanske hade »en närmare kontakt med kyrkan och den kristna bokkulturen än sina kollegor i Mellansverige, vilket banade vägen för novationer hämtade från bruket av latinskrift, t.ex. uppkomsten av särskilda runor för /æ(:)/ och /ø(:)/, fler stungna runor, dubbelteckning etc.». Alternativt skulle förhållandena i Västergötland bero på dess närhet till Norge, där några av novationerna tycks ha etablerats tidigt. Ytterligare en möjlighet (a.st.) är att den vikingatida runtraditionen, som var särskilt stark i Uppland, och »mängden av runmonument som förekom runt om i landskapet har verkat konserverande på skriftbruket».

Västergötlands närhet till Norge tycks kunna förklara den tidigare förekomsten av novationer som bruket av <æ> och <ø>, realiserade genom \t\ æ/a respektive \#\ ø/o. Andra novationer, som vissa stungna runor med konsonantiskt värde, verkar däremot ha haft sitt ursprung och sin tyngdpunkt i Östnorden. Många av de tidigaste beläggen förekommer som nämnts på mynt präglade i Lund under 1000-talets senare hälft, och det är möjligt att de därifrån har spridit sig till Småland och Västergötland. I andra fall, till exempel vad gäller graftypen \P\ v, kan just dessa svenska områden, kanske i synnerhet trakterna mellan Väneren och Vättern, ha fungerat som novationscentrum. I vilket fall som helst verkar det som om en geografisk närhet till Norge och Danmark kan vara en förklaring till att vissa novationer nådde Västergötland tidigare än Uppland, men samtidigt måste där ha funnits särskilt fruktbara förhållanden för att novationerna ska ha etablerats som de gjorde.

Närmare kontakter mellan ristarna och kyrkan kan ha skapat denna grund för utvecklingen av runskriften. Jag tror dock inte att novationer som grafemen <æ> och <ø> samt de stungna runorna hämtades direkt från den latinska skriften (jfr avsnitt 7.3 nedan). Däremot är det troligt att kyrkans etablering och införandet av den latinska skriften bidrog till en livligare skriftkultur än i andra områden. I Uppland verkar skriftkulturen från 1100-talets senare del, det vill säga den period där många novationer etableras, ha varit betydligt mindre aktiv. Detta gäller särskilt skriftbruket i kyrkliga miljöer, men även i en stadsmiljö som Sigtuna varifrån ett stort antal runfynd förvisso är kända men många troligen icke-lexikala.

Slutligen ska något om den påstådda existensen av ett »helstunget runalfabet» sägas. Som jag nämnde i avsnitt 1.3 handlar det om ett omdebatterat och problematiskt begrepp som flera forskare tidigare har

ifrågasatt (t.ex. Haugen 1976:87, Gustavson 1994b:74) och menat att det rör sig om en modern konstruktion. De utförda analyserna i denna avhandling har visat att den svenska runtraditionen förändras under medeltidens lopp och att den varierar enligt olika faktorer, bland annat lokala traditioner samt sannolikt sociokulturella omständigheter och individuella val. Bruket av de drag som vanligtvis framhävs som kännetecken för den helstungna runraden är alltså inte enhetligt. Även de vanligaste stungna runorna används aldrig helt konsekvent och vissa mindre vanliga uppträder endast i specifika områden. Dessa resultat gör det alltså klart att införandet av novationer inte kan ha skett genom en reform. Mot bakgrund av detta och de argument som exempelvis Haugen (1976:86–88) nämner, kan man dra slutsatsen att någon helstungen runrad aldrig etablerades.

7.3. Inflytande från latinskriften

En återkommande faktor som åberopas som orsak till den medeltida runradens utveckling är inflytandet från den latinska skriften. Även om flera forskare å ena sidan är eniga om att en sådan påverkan har ägt rum (t.ex. Söderberg & Larsson 1993:64, Gustavson 1994b:74, Ohlsson 1994:83, Källström 2013b:116), verkar mindre enighet och klarhet råda om vad dessa influenser bestod i mer exakt och vad de ledde till. I denna avhandling har frågan inte behandlats specifikt men mot bakgrund av de grafematiska analyserna kan ändå vissa iakttagelser framhävas.

Var kan man se effekterna av den latinska skriftens inflytande? Frågan kan behandlas ur olika perspektiv, men i detta sammanhang kommer jag endast att kort diskutera några förändringar i den medeltida runskriften som kom att ha bäring på runristarnas ortografi. Det mest karakteristiska draget hos den medeltida runskriften jämfört med den vikingatida är införandet av flera grafematiska distinktioner genom att dels låta vissa kort- och långkvistrunor realisera olika grafem, dels genom att använda flera stungna runor. Detta utökande av runradens tecken har man ofta förklarat med inflytandet från den latinska skriften, men särskilt vad gäller de stungna runorna och deras eventuella latininfluerade uppkomst går meningarna isär.

Ståndpunkten att skapandet av de stungna runorna är kopplat till den latinska skriften har framförts av flera forskare, både i något äldre litteratur (t.ex. von Friesen 1933:229 f.) och i mer moderna studier (t.ex. Gustavson 1994b:74, Ohlsson 1994:83). Den har emellertid även kritiserats i flera sammanhang (t.ex. Haugen 1976:85–87, Barnes 1997a:15–19, Knirk

2010:195 f., Källström 2013b:116). En invändning är att tekniken att förse skrivtecken med stingningar för att markera ett annorlunda värde i förhållande till de ostungna tecknen inte har någon motsvarighet i den latinska skriften (jfr Haugen 1976:88 f.). Vissa kritiker har också funnit det anmärkningsvärt att runristarna inte helt enkelt anammade det latinska alfabetet om det nu var så att de insåg att detta alfabet tillät en närmare återgivning av talspråket, i stället för att börja stinga runor. Det har också påpekats att de stungna runorna verkar ha utvecklats gradvis och inte blivit införda som system. Vad gäller den sistnämnda punkten har analyserna i kapitel 6 (se också det föregående avsnittet 7.2) tydligt visat att de stungna runorna under medeltiden användes på olika sätt vid olika tidpunkter och platser.

I forskningen om inflytandet från den latinska skriften har användningen av $\text{\textbackslash}t\text{\textbackslash} \text{æ}/\text{a}$ och $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash} \text{ø}/\text{o}$ som allografer till $\langle \text{æ} \rangle$ respektive $\langle \text{ø} \rangle$ kanske inte behandlats lika explicit eller i lika stor utsträckning som de stungna runorna, men ändå har detta bruk kopplats till miljöer där kunskapen om latinskriften måste ha varit spridd (se t.ex. Knirk 2010:196, Källström 2013b:116). Samtidigt kan man påpeka att det, som för de stungna runorna, inte heller är enkelt att hitta en direkt motsvarande praxis i den samtida latinska skriften. I detta sammanhang kan frågan endast flyktigt beröras, men man kan exempelvis anmärka att distinktionen mellan $\langle \text{æ} \rangle$ och $\langle \text{e} \rangle$ inte görs i de inskrifter där i stort sett likalydande fornsvenska texter både förekommer avfattade med runor och latinska bokstäver; i runtexterna tillämpas distinktionen genom bruket av $\text{\textbackslash}t\text{\textbackslash} \text{æ}/\text{a}$ och $\text{\textbackslash}f\text{\textbackslash} \text{e}$, medan endast bokstaven *e* används i de motsvarande orden med latinska bokstäver, exempelvis **rehinmop** och REGINMOT, men **læt** och LET samt **gæra** och GERA (Vg 95).

Några av inskrifterna med både runor och latinska bokstäver vittnar dessutom om hur påverkan i vissa fall kan ha gått åt andra hållet, nämligen från runskriften till latinskriften, vilket kan ses i bruket av *h* för intervokaltiskt /g/, exempelvis i ordet MAHISTER (Vg 95).

I några inskrifter går det ändå att se spår av latininflytande på runortografin. Exempelvis kan två belägg på $\text{\textbackslash}1\text{\textbackslash} \text{th}$ för $\langle \text{þ} \rangle$ säkerligen förklaras som en effekt av detta inflytande. Intressant är också att ristarna i båda fallen (Sm 50 och Vg 10) är präster. Samtidigt handlar det om ett synnerligen ovanligt skrivsätt som endast förekommer i dessa två inskrifter.

Skrivsätt som troligtvis beror på påverkan från latinskriften är även dubbelskrivningar av långa konsonanter. Dessa är inte helt ovanliga, men inte heller dubbelskrivning används konsekvent och förekommer i något mer än en fjärdedel av alla belägg på lång konsonant.

Det är obestriddigt att introduktionen av den latinska skriftkulturen medförde bruket av vissa för runskriften nya paleografiska och ortografiska drag, och det kan vara så att inspirationen att införa flera grafematiska distinktioner i runskriftssystemet under medeltiden kom från latinskriften. Det är också möjligt och kanske även troligt, som några forskare har påstått (Gustavson 1994b:74, Carelli 2001:365 f.), att spridningen av den nya skriften ledde till en ökad användning av runskriften, vilket i sin tur kan ha främjat anammandet av vissa novationer. Men det är svårt att se bevis på omfattande direkt påverkan från latinskriften, vilket ibland har antagits, och på ortografiska drag som inte kan ha uppstått självständigt inom runskriftssystemet. Dessutom är de drag som sannolikt beror på sådan påverkan antingen inte konsekvent använda eller rent av mycket sällsynta. Det verkar alltså som om runskriften under medeltiden i hög grad förblev runsk.

7.4. Slutord

I denna avhandling har utvecklingen av den svenska medeltida runtraditionen kartlagts utifrån ett graftypologiskt och grafematiskt perspektiv. Undersökningen har visat att det är frågan om en variationsrik tradition som förändras under medeltidens gång och kännetecknas av flera lokala skriftbruk med egna särdrag. Studien utgör dessutom ett bidrag till vår kunskap om den fornsvenska skriftkulturen under en händelserik period, då ett nytt alfabet införs och den inhemska runskriften både influeras av och påverkar latinskriften.

Studien har dessutom vidareutvecklat den teoretiska och metodiska diskussionen om analysen av skrift i historiska texter i allmänhet och i runinskrifter i synnerhet. Den har samtidigt visat fördelarna men även begränsningarna av det systematiska bruket av ett relationellt grafembegrepp och av ett etymologiskt rekonstruerat fonologiskt referenssystem.

Avhandlingen aktualiserar också frågan om kopplingen mellan grafematiska och fonologiska förändringar, och har inneburit ett steg framåt i forskningen om den fornsvenska rungrafematiken och fonologin utifrån ett material som, förutom i vissa pionjärarbeten, länge har negligerats trots att få andra skriftliga källor är kända från den tiden, särskilt dess början.

Frågorna som har behandlats i denna avhandling är dock naturligtvis långt ifrån färdigutforskade. Flera av de spörsmål som har berörts i de grafematiska analyserna borde fördjupas. Exempelvis skulle det vara intressant och givande att närmare jämföra de vikingatida och de medel-

tida grafematiska systemen, särskilt med avseende på kronologiska förändringar och lokala särutvecklingar.

I paleografiskt hänseende finns också fortfarande mycket att göra, till exempel att undersöka uppkomsten och spridningen av särskilda grafter och grafterstyper, vilket endast i ringa omfattning har gjorts i denna avhandling. Nya insikter i sådana frågor skulle bidra till ökandet och nyanseringen av vår kunskap om runtraditionen i Sverige, och möjligtvis också till nya dateringskriterier. Just vad gäller tidfastningen av medeltida inskrifter har endast vissa anmärkningar gjorts i denna avhandling angående specifika ristningar, samtidigt som de resultat som har framkommit sannolikt skulle kunna leda till omvärderingen av flera dateringar.

8. Summary

8.1. Aim, disposition and theoretical and methodological basis of the dissertation

The primary aim of this dissertation is to study the development of Swedish runic writing during the Middle Ages in terms of runic shapes and orthography. It comprises two related investigations. A preparatory investigation surveys the runic shapes employed during the Middle Ages in Sweden (chapter 3): the runic graphs are typologically divided into graph-types and their variants. The second investigation aims to identify the graphematic distinctions used and developed during the Middle Ages, the chronological and geographical patterns evident in the use of the system of runic writing as well as the phonological conclusions which can be drawn from the graphemic analysis (chapters 5 and 6).

The dissertation is theoretically and methodologically related to two fields of research: graphic typology and graphemics.

Graphic typology here refers to the study of the graphic aspects of writing and the grouping of characters according to graphic criteria (chapter 2). The terms *graph*, *graph-type* and *graph-type variant* are central here. The first term, *graph*, refers to each unique occurrence of a written character. Graphemic analyses require such graphs to be grouped: in this dissertation, sufficiently similar graphs are categorised in the same group, called *graph-type*. A graph-type thus refers to a class of graphs which have the same basic shape. The graphs which belong to the same graph-type may nonetheless show minor graphic divergences; they can on the basis of these details be classified as *graph-type variants*. Both graph-types and their variants are thus primarily entities which have been typologically established on the basis of the appearance of the graph rather than its linguistic function. The focus in this dissertation is primarily on the establishment of graph-types, which form the basis of the graphemic investigation.

Graphemics is the area of linguistics which deals with the systematic study of the written language and its smallest distinctive unit, the

grapheme. It is not the appearance of the graphs but their use which is considered here. Many definitions of grapheme can be found in the relevant literature, virtually all of which may be divided into two categories: autonomous and relational definitions (sections 4.1 and 4.2). Autonomous definitions establish the grapheme internally from the script itself, which is distinguished from the spoken language. The grapheme is then considered to be the smallest unit of the written language which distinguishes meaning (cf. definition of *phoneme*). Relational definitions link the grapheme to an external system of reference, often a phonemic system. A grapheme is in this case considered to be the written representation of a phoneme.

A relational definition is employed in this dissertation; a *grapheme* is defined as a unit which enables the representation in writing of phonological distinctions. The method employed (sections 4.3 and 4.4) entails every word being given an etymological equivalent consisting of so-called *phonological units*, which have been etymologically reconstructed using comparative methods. Each phonological unit may be realised in the material by one or more graph-types. The term *graphy* is also used for the graph-types or series of graph-types which represent a phonological unit. Comparison of the graphies which realise different phonological units in the writing allows us to determine which units are kept apart and which can be written in the same way. The units which converge in writing are represented by the same grapheme.

The method for establishing which phonological distinctions are represented in the writing and for determining the graphemes comprises two steps. In those cases where the material is sufficiently large, the first step employs a quantitative criterion. Phonological units are deemed to converge in writing if they evidence the same *main graphy*, i.e. the graphy which is used for a certain phonological unit in over 50% of cases. In the second step, quantitative analysis is supplemented by qualitative observations, the aim of which is to investigate whether certain graphemic distinctions are specific to time or place. This qualitative method is further required in those cases where the material does not permit main graphies to be established.

8.2. Graphemic and phonological changes: chronological and geographical patterns

Medieval runic writing is related to but nonetheless divergent from that of the Viking Age. The runic writing system continued to develop during

the Middle Ages, with the process of change affecting both the vowel and the consonant systems. Centres of writing are nonetheless characterised by different features. An in-depth comparison is made in this dissertation between Uppland and Västergötland, although this is extended to other Swedish provinces when comparative material is available.

Västergötland appears the most dynamic province as regards the use of writing and the most prominent Swedish centre of innovation during the Middle Ages. There, the new medieval conventions seem to have been adopted earliest and used most consistently. A specific area of Falbygden, which includes the districts of Gudhem and Vartofta, seems to have acted as the centre from which several innovations spread.

As regards the unrounded front vowels (section 5.2), for example, a graphemic system comprising five graphemes: <i>, <e>, <æ>, <a> and <ia> was employed in Västergötland as early as the twelfth century. In contrast, the grapheme <æ> does not seem to appear in Uppland until the end of the twelfth century; nor does it seem to be fully established at the beginning of the thirteenth century.

Several graphemic changes nonetheless occur in both provinces during the Middle Ages relating to the unrounded front vowels. The distribution of certain phonological units between the graphemes <i> och <e> changes in Uppland in the early thirteenth century, for example. The units {ē} and {e}, previously represented by the former grapheme, are now represented by the latter and thereby differentiated to a lesser degree from the monophthongised {ai} and {æ}, which are also represented as <e>. This is probably due to a phonetic change whereby {ē} and {e} are lowered and acquire a more open pronunciation. Some carvers also expand their writing system with an additional grapheme, <æ>. This new grapheme represents the more open {æ} and {ai^[e]} (the monophthongised and presumably contracted older diphthong), which is differentiated from the more closed {ē} and {e} as well as from the uncontracted monophthongised {ai} which continues to be represented as <e>.

As early as the twelfth century in Västergötland, the graphemic system included five graphemes designating unrounded front vowels. The grapheme <e> typically represents {ai}, while {æ}, {ē} and {e} are normally represented by <æ>. This means firstly that monophthongised {ai} must have been clearly differentiated from the other units phonetically and, moreover, probably had a more closed phonetic realisation. Secondly the material from Västergötland, unlike contemporaneous Upplandic material, indicates that the phonological units {e} and {æ} had converged during the period in question, at least in stressed position.

As regards {ē}, the graphemic study shows that this phonological unit occupies an intermediate position between {ai} on the one hand and {e}/{æ} on the other in Västergötland. A chronological tendency can nonetheless be discerned in the material, namely that the inscriptions which differentiate {ē} from {e}/{æ} are generally earlier than those where they coincide. This may suggest a phonological change in progress whereby {ē} may have moved towards /ɛ:/ during the twelfth century. Simultaneously, during the thirteenth century the older diphthong {ai} began to be represented by <æ> when it occurred in areas where it may have been contracted. This phenomenon has parallels in Uppland (see above) and may be phonetically explained by {ai} in these contexts acquiring a more open pronunciation, which entailed the unit moving towards or converging with {æ}/{e}.

Few observations can be made on the rounded back and front vowels (section 5.3) in relation to chronological and geographical patterns. One change concerns the graphic realisation of the grapheme <y>, which was represented by \ſ\ y/v during the twelfth century but during the thirteenth by \ʌ\ r/y. This transition seems moreover to have been accomplished earlier in Västergötland than Uppland.

It can be further confirmed that the older diphthongs {au} and {øy} were never realised as digraphs, and that the diphthong {iø} probably had not developed into /iø/, at least not before the end of the thirteenth century.

It can be observed that the phonological units {au}, {ō}, {øy} and {ø}, with the exception of when they occur in certain surroundings (section 5.3.6), show a similar written variation and are simultaneously kept distinct from {o} and {ō}. At an earlier stage, the use of \ſ\ u and \ſ\ y/v for these units entails their convergence with the graphemes <u> and <y>. From the early thirteenth century, or perhaps a little earlier, one can nonetheless observe the introduction of a new grapheme, <ø>, which contrasts with <o>, <u> and <y>. The new grapheme, represented by \ʃ\ ø/o, does not seem however to have been fully implemented during the thirteenth century, since there are contemporary examples of \ʃ\ ø/o being used as an allograph of <o>.

In the graphemic analysis of consonants, two phenomena in particular have been investigated which more than any others are considered to characterise the medieval use of runes, namely the use of dotted graph-types and the double marking of long consonants. Greater consistency in the general use of these conventions can be observed during the thirteenth century than during earlier periods. Also in this case, the development seems to have proceeded more rapidly in Västergötland than in Uppland. Dotted runes were used earlier and more consistently in Västergötland, and this observation applies not only to the newer graph-types such as

\1\ d and \B\ p but also to the older \P\ g. The area around the districts of Gudhem and Vartofta is distinguished by the early date and large number of attestations.

It should be remembered that, despite the aforementioned differences which can be observed between the innovative writing system in Västergötland and the more conservative tradition in Uppland, neither tradition is entirely homogenous; variation can be attested within both provinces, as in other areas in Sweden. In regard to other provinces it may be observed that on a scale where Västergötland and Uppland are opposite poles, Småland for example is much closer to the former. Several new features also occur in Småland and these can furthermore sometimes be attested as early as in Västergötland. It is also feasible that certain innovations could have spread from Denmark through Småland. Another province where preserved inscriptions attest to an advanced use of writing is Östergötland. The number of inscriptions there is nonetheless much smaller than for example in Västergötland. The attestations of medieval innovations seem moreover to be younger than in Västergötland and western Småland, which indicates that they spread to more easterly areas at a later stage.

Diverse possibilities accounting for the differences between Västergötland and Uppland have been adduced in earlier research, for example the alleged closer contact of the rune-carvers in Västergötland with the literary culture of the Church, the proximity of the province to Norway, and the strong Viking-Age runic tradition in Uppland which may have had a conservative effect on the use of writing.

The closeness of Västergötland to Norway may well explain the early appearance of innovations such as the use of <æ> and <ø>, but other innovations, such as certain dotted runes with a consonantal value, seem contrarily to have their origin and focus in East Scandinavia. Many of the earliest attestations occur on coins minted in Lund during the second half of the eleventh century, and it is possible that they spread from there to Småland and Västergötland. In other cases, for example as regards the graph-type \P\ v, these Swedish areas, perhaps especially the regions between the lakes Vänern and Vättern, may themselves have acted as centres of innovation. In any case, it seems that geographic proximity to Norway and Denmark may explain why certain innovations reached Västergötland earlier than Uppland, although the conditions there must simultaneously have been particularly fertile for the innovations to become as established as they did. Closer contact between carvers and the Church may have created a breeding ground for the development of the runic script, even if innovations such as the graphemes <æ> and <ø> as well as the dotted

runes were probably not taken directly from the Roman alphabet (section 7.3). It is nonetheless feasible that the establishment of the Church and the introduction of the Roman script contributed to creating a more dynamic writing culture.

Finally, the alleged existence of a “completely dotted runic alphabet” should be addressed. This is a debated and problematic concept previously questioned by several scholars. The analyses in this dissertation have shown that the Swedish runic tradition changed during the course of the Middle Ages and that it varied in accordance with different factors, including local traditions as well, presumably, as sociocultural circumstance and individual choice. There is thus no uniform use of those features which are often maintained to be characteristic of the completely dotted rune row. Even the most common dotted runes were never used with full consistency and some less common ones occur only in specific areas. These results make it clear that the introduction of innovations could not have occurred via a reform and confirm that no completely dotted rune row was ever established.

My study is the first to illustrate the development of Swedish runic writing in the Middle Ages in a systematic and comprehensive manner. The results indicate how this highly varied runic tradition changed during the medieval period and how individual features developed locally. Moreover, the study further contributes to our understanding of Old Swedish writing culture during an eventful historical period incorporating the introduction of the Roman script, both influencing and in turn being influenced by indigenous runic writing. The dissertation promotes further theoretical and methodological discussion of the analysis of writing in historical texts in general and in runic inscriptions in particular. It is an updated consideration of the link between graphemic and phonological changes, and represents a step forward in research into Old Swedish runic graphemics and phonology.

Translated by Mindy MacLeod

Bilaga 1. Material

Denna bilaga innehåller en lista över de inskrifter som ingår i det undersökta materialet. Ristningarna har delats in i två grupper. I den första gruppen ingår de inskrifter vars läsning och tolkning inte har ändrats utan överensstämmer med presentationen i de utgåvor som anges i respektive signum, alternativt i nyare litteratur som anges i Samnordisk runtextdatabas, vilket markeras med ett dollartecken (\$) efter signumet. För dessa inskrifter redovisas dateringen och på vilka grunder denna har fastställts samt eventuella hänvisningar till nyare litteratur, som inte nämns i Samnordisk runtextdatabas, varifrån de uppdaterade dateringarna har hämtats.

Den andra gruppen består av de inskrifter vars läsning eller tolkning har uppdaterats antingen i ljuset av nyare litteratur eller som en konsekvens av fältarbetet. För dessa inskrifter ges inte bara uppgifter av de slag som nämns ovan utan också information om de partier som har lästs eller tolkats om samt eventuella referenser till den litteratur varifrån de nya läsningarna eller tolkningarna har hämtats.

Vad gäller inskrifternas tidfästning anges, förutom allmänna dateringar till tidig medeltid, äldre eller yngre högmedeltid samt senmedeltid, ibland även en närmare datering. Förutom när en inskrift är självdaterande och i ytterligare några enstaka fall där dateringen har fastställts dendrokronologiskt, ska årtalen i denna spalt inte uppfattas som exakta, utan som en indikation på huruvida en viss inskrift har tidfästs till ett visst sekels början (t.ex. 1100–1125), mitt (t.ex. 1125–1175) eller slut (t.ex. 1175–1200).

Inskrifter vars läsning och tolkning inte har ändrats

Datering: TM = tidig medeltid, ÄM = äldre högmedeltid, YM = yngre högmedeltid, SM = senmedeltid. Dateringstyp: A = arkeologisk, D = dendrokronologisk, K = konsthistorisk, O = oklar, P = paleografisk, S = stratigrafisk, Sj = självdaterande, Sp = språklig.

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
D Fv1979;229	TM-ÄM	1100-1300	S	
D Fv1980;230	TM-ÄM (YM)	1175-1300 (1200-1400)	S (P)	
D Fv2013;282A	YM	1328-1333	D	
D Fv2013;282B	ÄM	1298-1299	D	
D Fv2013;282C	ÄM	1286	D	
D Fv2013;283	SM	1495	D	
Ds Vg236 §	ÄM?	1200-t?	A	
Hs ATA322-2795- 2011	TM	1190-t	D	
Nä 20	TM	1175-1200	K	
Nä Fv1979;234	YM	1300-t	S	
Sm 6 §	TM (ÄM)	1175-1200 (1200-t)	A (K)	Datering: Fridell 1990:19 med litte- ratur
Sm 12	M			
Sm 22	YM	1300-1350	K	
Sm 23	ÄM	1275-1300	K	
Sm 23B	ÄM	1250-1300	K	
Sm 24	M			
Sm 25 §	YM (osäker)	1300-1325	Sp (av Sm 74)	Datering: Fridell 1992:71 (1200-t?)
Sm 26	TM-ÄM (YM)	ca 1200 (1350-1400)	K (Sp)	Datering: Karlsson 1988, 2:17
Sm 38	ÄM	1200-1250	K	
Sm 49	ÄM	1238	Sj	
Sm 50	ÄM	1275-1300	K	
Sm 54	ÄM	1200-t	Sp	
Sm 57	TM	1150-1200	A	
Sm 66	TM	1150-1175	K	
Sm 67	M			
Sm 70	M			

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Sm 83	TM	1125–1175	O; kyrkan daterad till 1140–1180	
Sm 115 \$	TM	1100-t	K	Datering: jfr Blennow 2016:91 (1150–1200)
Sm 118	M			
Sm 120	M			
Sm 123	TM–ÄM	ca 1200 (efter 1200)	K (dörr); (Sp)	Datering: Karlsson 1988, 2:491
Sm 145	ÄM–YM	1275–1325	Sp	
Sm 160	M			
Sm 162 \$	M			
Sm 164	ÄM	1200–1250	K; Sp	
Sm ATA344/37 \$	ÄM	1200-t?	O	
Sm ATA4278/31 \$	M?		O	
Sm Fridell2004;11	M			
Sm KALM1986;119	YM	1375–1400	S	
Sm NOR1997;25	YM	1300-t?	myntmate- rial	
Sö 78	TM	1125–1175	K	Datering: Karlsson 1988, 2:284
Sö 286	TM	1125–1175	K	Datering: jfr Blennow 2016:223 (1100–1150)
Sö 337 \$	TM	1150–1200	K	
Sö ATA322-4394- 2011	M		A	
Sö ATA323-4044- 2009	M			
Sö ATA423-1431- 2012:1	SM	ca 1400	A	
Sö ATA423-1431- 2012:2	ÄM	1200-t?	A	

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Sö ATA423-1431- 2012:3	ÄM	1200-t?	A	
Sö Fv1965;133	YM	1300–1350?	Sp, S	
Sö Fv1965;136 †	TM–ÄM	1175–1300	K	
Sö Fv1969;299	YM	1300-t	O	
Sö Fv1973;190	YM	1300-t	S	
Sö Fv1974;210	M			
U 15	ÄM	1275–1300	K	Datering: Gustavson 1994:71
U 64	M			
U 219	TM	1175–1200	K	
U 220	TM	1175–1200	K	
U 398	TM	1100-t (1100–1130?)	K?	Datering: Källström 2007, Ljung 2016
U 413	TM	1100-t (1100–1130?)	K?	Datering: Källström 2007, Ljung 2016
U 440	TM	1100-t (1100–1130?)	K?	Datering: Källström 2007, Ljung 2016
U 799	ÄM	ca 1200	K, Sp	Datering: jfr v. Friesen 1930:108 (1200-talets senare del)
U ALSNÖHUS;50 \$	ÄM	1260–1270	O	
U AST1;183	TM	1100-t	O	
U ATA322-425-2011	TM	1150–1200	A	
U ATA322-1391- 2009	M			
U ATA322-1668- 2011	TM	1100-t	P	
U F2;43	M			
U Futhark2013;120	M			Datering: jfr Käll- ström 2013:120 (ej efter 1300-t)

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
U Fv1959;196	TM	1100-t (1100–1130?)	K?	Datering: Källström 2007, Ljung 2016
U Fv1973;197B	TM	1100-t	P, S	
U Fv1973;198A	M			
U Fv1975;171A	M			
U Fv1976;96	ÄM–YM	1200–1400	S	
U Fv1979;249	M			
U Fv1980;235	M			
U Fv1981;199	YM	1350–1400	A	
U Fv1983;229	TM–ÄM	1100–1300	S	Datering: Sl 9
U Fv1983;232	TM–ÄM	1100–1300	A	
U Fv1990;35	ÄM	1200–1230	S	
U Fv1990;37 \$	TM	1175–1200	S	
U Fv1990;39A	ÄM	1200–1230	S	
U Fv1990;39B	M			
U Fv1990;41A	TM	1100–1175	S	
U Fv1990;41B \$	TM	1175–1200	S	
U Fv1990;41C	TM	1125–1175	S	
U Fv1992;161A	TM	1150–1175	S	
U Fv1992;161C \$	TM	1100–1125	S	
U Fv1992;163A	ÄM	1230–1260	S	
U Fv1992;164B	ÄM	1200–1230	S	
U Fv1992;164C	ÄM	1200–1230	S	
U Fv1992;165	TM	1175–1200	S	
U Fv1992;166	ÄM	1200–1230	S	Datering: Sl 34
U Fv1993;236	TM–ÄM	1100–1300	A	
U NOR1994;26B	ÄM–SM	1200–1500	A	
U NOR1996;17B \$	ÄM	1200-t	S?	Datering: Sl 40
U NOR1996;17D	TM	1100-t	O	
U NOR1996;18A	TM–ÄM	1100–1225	O	
U NOR1996;18B	TM	1100-t	A	

Signum	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
U NOR1996;18C	TM	1100-t	A
U NOR1996;18D	TM-ÄM	1100-1225	S
U NOR1996;18E	TM	1100-t	O
U NOR1997;29B	TM	1100-t	O
U NOR1997;29C	TM	1100-t	O
U NOR1997;29D	ÄM	1200-1250	A
U NOR1997;29E	ÄM	1200-t	O
U NOR1997;29F	TM	1100-t	O
U NOR1997;30B	ÄM	1250-1300	O
U NOR1997;30C	TM	1100-t	A
U NOR1997;30D	TM	1100-t	O
U NOR1997;30E	TM-ÄM	1100-1225	S
U NOR1997;31	ÄM	ca 1200	A
U NOR1998;24	TM	1100-t	A
U NOR1998;27B	M		
U NOR2000;21	TM	1150-1200	O
U NOR2000;22	ÄM	1200-1220	O (S?)
U NOR2000;26	TM	1130-1150	A
U NOR2000;28A	TM	1100-t	O
U NOR2000;28B	TM	1100-t	O
U SI70	TM	1100-t	S?
U SI80	TM	1173-1193	S
U SI115	TM eller senare	1100-t eller senare	A
Vg 10	ÄM	1200-t	K
Vg 36	ÄM	1200-t	K
Vg 46	ÄM	1200-t	K
Vg 54	TM	1100-t	K
Vg 57	TM	1100-t	K
Vg 68	ÄM	1200-t	K
Vg 70	ÄM	1200-t	K

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vg 71	ÄM	1200-t	K	
Vg 76	TM	1100-t? (ca 1100 i Samnordisk runtextdata- bas)	P, Sp, K	
Vg 81	TM	1175–1200	K	
Vg 86	TM	1100-t	K	
Vg 88	ÄM	ca 1200	K	Datering: jfr Blennow 2016:134 (1200–1250).
Vg 89	ÄM	ca 1200	K	
Vg 91	TM	1150–1200	K	
Vg 93	TM	1100-t	K	
Vg 94	ÄM	1200–1225	K	
Vg 95	TM	1175–1200	K	Datering: jfr Blennow 2016:183 (1200–1250)
Vg 96	TM	1175–1200	K	Datering: jfr Blennow 2016:195 (1200–1250)
Vg 98	TM	1150–1200	K	
Vg 111	ÄM	ca 1200	K	
Vg 129	ÄM	ca 1200	K	
Vg 132	TM	1175–1200	K	
Vg 138	ÄM	ca 1200	K	
Vg 142	ÄM	1200-t	K	
Vg 143	ÄM	1200–1225	K	
Vg 144	ÄM	ca 1200	K	
Vg 163	ÄM	1200-t	K	
Vg 165	TM	1150–1200	K	Datering: jfr Blennow 2016:174 (1200–1250)
Vg 191	TM	1175–1225	K	

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vg 201 \$	ÄM	1200–1250	A	
Vg 203	ÄM	1200–1250	K	
Vg 204	ÄM	1200–1225	K	Datering: Karlsson 1988, 2:159
Vg 206	ÄM	1200–1250	K	
Vg 209	M			
Vg 210	ÄM	1228	Sj	
Vg 211	M			
Vg 212	TM	1100-t	A	
Vg 215	ÄM	1275–1300	K	
Vg 220	TM–ÄM	ca 1200	K	Datering: Karlsson Lennart 1988, 2:553
Vg 221	ÄM	1250–1300	K	
Vg 222	YM	1325–1375	samma ristare som den Sj Vg 247	
Vg 223	TM	1100-t	Sp, P	
Vg 224	ÄM	1200-t	O	
Vg 227	TM–ÄM	1150–1200	K (stolen)	
Vg 230	TM	1100-t	S	
Vg 231	ÄM–SM	1200–1500	S	
Vg 234	M			
Vg 235	M			
Vg 237	ÄM	1243–1250	A	
Vg 238	M			
Vg 240	YM	1300–1325	S	
Vg 241	M			
Vg 241B	ÄM	1200-t	S	
Vg 242	SM	1400-t	Sp	
Vg 243	ÄM	1250–1300	Sp	
Vg 244	ÄM	1250–1300	K	

Signum	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vg 245	YM	1350–1400	samma ristare som den Sj Vg 247, K
Vg 246	TM	1100-t	K
Vg 247	YM	16 juli 1345	Sj
Vg 249	TM	1175–1200	K
Vg 250	TM–ÄM	1100–1300	O (typologisk datering av det äldre bokbandet)
Vg 251	TM–ÄM	1175–1225	K
Vg 252	TM	1175–1200	K
Vg 253	YM	1325–1375	samma ristare som den själv- daterande Vg 247
Vg 254	M		
Vg 254B	M		
Vg 255	M		
Vg 258	ÄM (YM)	1200–1275 (1300-t)	K, (P)
Vg 259	ÄM (YM)	1200–1275 (1300-t)	K, (P)
Vg 260	ÄM	1200–1225	S
Vg 261 \$	ÄM	1200-t	S
Vg 264	ÄM	1200-t	O
Vg 265 \$	TM–ÄM	1175–1225	S
Vg 266 \$	ÄM	1250–1300	S
Vg 267 \$	ÄM–YM	1275–1300	S
Vg 268 \$	ÄM	1250–1300	S
Vg 270	ÄM	1225–1275	S
Vg 271 \$	ÄM	1200–1225	S

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vg 272 \$	ÄM	1200–1225	S	
Vg 273 \$	ÄM	1225–1275	S	
Vg 274	ÄM	1225–1275	S	
Vg 275	ÄM	1250–1300	S	
Vg 276	ÄM	1200-t	S	
Vg 277	ÄM	1225–1275	S	
Vg 278 \$	ÄM	1200–1250	S	
Vg 279 \$	TM	1100-t (1100–1150)	bebyggelse- arkeologisk (runologisk)	
Vg 281 \$	TM	1100–1150	S	
Vg 282 \$	ÄM	1200–1225	S	
Vg 283 \$	M			
Vg ATA322-3593- 2005	TM	1100-t	S?	
Vg Fv1972;265	ÄM	1200–1250	A, Sp	
Vg Fv1973;201A	YM	1300-t	S	
Vg Fv1973;201B	ÄM	1200-t?	S	
Vg Fv1979;249	M			
Vg Fv1982;237	YM–SM	1350–1450	S	
Vg Fv1983;236	TM–ÄM	1175–1250	S	
Vg Fv1986;223	ÄM	1200-t	S	Datering: Västergötlands museums databas
Vg Fv1992;171A	ÄM	1200–1250	S	
Vg Fv1992;171B	TM	1100–1150	S	
Vg Fv1992;172	ÄM?	1200–1250	S	
Vg Fv2007;37	M			
Vg NOR2001;28	YM	1300–1325	S	
Vg NOR2002;34	ÄM?	1200-t	A?	
Vg VGD1984;75	ÄM?	1225–1275	A?	
Vg VGD1984;79	ÄM	1200–1225	S	

Signum	Datering		Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vr 4	ÄM	1200–1225	K	
Vr 5	YM	1325–1375	K	
Vs 8	M			
Vs 26	M			
Vs Fv1972;266	YM (föremål)	1300-t	K	
Vs Fv1992;173	ÄM	1200–1225	S	
Ög 173	SM	1400-t	Sp	
Ög 245	M			
Ög 248 \$	YM–SM	1300-t?		P (huvud- sakligen). K (kistan)
Ög ATA323-790- 2004	M			
Ög Fv1986;88B	ÄM	1225–1275	A	
Ög Fv1986;222	ÄM	1200-t	S	
Ög Fv1992;174	M			
Ög Fv1999;177	ÄM–YM	1275–1325	K	
Ög N265A \$	M			
Ög N265B \$	M			
Ög N268	TM	1100-t	O	
Ög NOR1997;31 \$	TM–ÄM	1100–1280	A?	
Ög SHM22111;430 \$	M			
Öl 53	TM–ÄM	1150–1300	K, Sp	
Öl Fv1911;274A \$	TM	ca 1150	O	
Öl Fv1972;266	ÄM	1250–1300	K	
Öl Fv1972;268	ÄM–SM	efter 1250		byggnads- historisk (puts)

Inskrifter vars läsning eller tolkning har ändrats samt
inskrifter som saknar signum i Samnordisk runtextdatabas

Datering: TM = tidig medeltid, ÄM = äldre högmedeltid, YM = yngre högmedeltid, SM = senmedeltid. Dateringstyp: A = arkeologisk, D = dendrokronologisk, F = föremålstyp, K = konsthistorisk, O = oklar, P = paleografisk, S = stratigrafisk, Sp = språklig.

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Åbo Akademi 1 (Fi)	auē māriagrākia	<i>Ave Maria gratia</i>	SM	1400–1450 S (?)	Läsning, tolkning, datering: Harjula 2016, Palumbo & Harjula ms
Åbo Museum (Fi)	auē māriagrākia blænātominus	<i>Ave Maria gratia plena Dominus</i>	SM	1400–1450 F	Läsning, tolkning, datering: Harjula 2016, Palumbo & Harjula ms
Åbo Gamla Stortorget (Fi)	{B}ualfæ	<i>B[ene] vale</i>	YM–SM	1350–1450 S	Läsning, tolkning, datering: Harjula 2016, Palumbo & Harjula ms
Nä 2 \$	blæzar	<i>blezadr</i>	ÅM	1225–1300 K	Läsning: jfr SRI 14:6
Nä Fv1979;236	māriia, pætær, pætær	<i>Maria, Pater(?)/Pētær(?), Pater(?)/Pētær(?)</i>	YM	1300-t A	Läsning, tolkning: fältarbete
Sm 4 \$	finvilpir	<i>Finnviðr</i>	TM	1150–1200 K	Läsning: Källström 2015:122. Datering: Ullén 2008:88–91

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Sm 74	lagmaþr	<i>lagmaðr</i>	ÄM	1200-t	Läsning, tolkning, datering: Fridell 1992:114
Sö 330	muiløg	<i>mundlaug</i>	M	P	Läsning: fältarbete
Sö AA29;8	máppiei	<i>Matthaei</i>	ÄM-YM	1200-1400 (1225- 1300)	Läsning: jfr Svärd- ström 1966:21 med not 1
U 595	faþur	<i>faður</i>	TM	1100-1150	Läsning: jfr SRI 7:495
U 989	[ar]nua[i-]	<i>Arn...</i>	TM	1100-t	Läsning: fältarbete
U AST1;179	...ti ber oseauðsioru...	<i>[Chris]ti per omnia saecula saeculorum</i>	TM	O	Tolkning: Frans 2014
U ATA323- 4560-2011	gub sinni þik	<i>Guð signi þik</i>	YM	1300-1325	Läsning, tolkning: fältarbete
U DLM;70 \$	inumincp te furtus kuinti ber oseausiorum amen kreþu imti	<i>illuminet te virtus Christi per omnia saecula saeculorum. Amen. Credo in te</i>	TM	P	Tolkning: Frans 2014

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
U Fv1990;36	ikiuñt	<i>Ingimundur(?)</i>	ÄM	1230–1260 S	Läsning och tolkning: jfr not 23 på s. 72
U STERIK 2002;168	bæsæl	<i>Pæsæl(?)</i>	YM–SM	1375–1425 A?	Läsning: Källström 2015:131. Datering: Dahlbäck 1988:118
U TOR1996;307	fuporkhniastbmlk		TM	1100-t S	Läsning: fältarbete
Uppsala (UI)	bætar a	<i>Pëtar ā</i>	TM–ÄM	1150–1250 S	Läsning, tolkning: Källström 2016a
Vg 69	kallo	<i>Kallo</i>	ÄM	1200-t K	Tolkning: Mårtensson ms
Vg 196	leṭ, bæna, ivir	<i>lēt, þenna, yfir</i>	ÄM	1200–1250 K	Läsning: fältarbete
Vg 200	tavipær, kær	<i>Davidr, gærði(?)</i>	ÄM	1200–1250 A	Läsning: fältarbete
Vg 213	ho	<i>Ho</i>	ÄM–YM	1200–1325 K	Tolkning: Salberger 1988, Mårtensson ms
Vg 219	skialdofor, han, mahnnus, beon	<i>Skialdulfir, hann, Magnus, Bogn</i>	ÄM	1225–1275 K	Läsning: fältarbete, Källström 2015:123
Vg 239	hælhæ, hælga	<i>Hælgj, Hælgja</i>	ÄM	1200-t S	Tolkning: jfr not 8 på s. 118

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Vg 248	boaum	<i>bonum</i>	ÅM	1250–1300 K	Läsning; jfr SRI 5:476
Vg 256	gub	<i>Guð</i>	M		Läsning; fältarbete
Vg 262 §	finkas	<i>vincas</i>	TM	1175–1200 S	Läsning; fältarbete, jfr Svärström 1970:82–84
Vg 269 §	...ibote---efr--å	...	ÅM	1200–1225 S	Läsning; fältarbete
Vg 280 §	arnfinðir	<i>Arnfinnr</i>			Läsning; fältarbete
Vg VGD1987; 122	gortān, gortān	...	ÅM	1250–1300? S	Läsning; jfr Gustavson 1987
Marums kyrka (Vgl)	fp ulfr tuti	<i>Ulfæ Tuti/Tuti</i>	TM	1130–1140 D	Läsning, tolkning; Källström 2017d
S:t Olofs kyrka (Vgl)	§A kuis sūm feū... §B iohānes §C deus §D rap mik	§A <i>Quis sum Deus(?)</i> §B <i>Iohannes §C Deus</i> §D <i>Rap mik</i>	M		Läsning, tolkning; Källström 2016c:42–44
Valstads kyrka (Vgl)	harraldær	<i>Haraldr</i>	TM	1150–1200 K	Läsning, tolkning; Blennow 2016:186. Datering; jfr a.st.
Vr NOR1995; 19A	... krasiaē ...	<i>gratia</i>	M		Läsning, tolkning; fältarbete

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Saxholmen 1 (Vrl)	§A r-ua §B isonb--un-n... §C æp--tu...	...	M		Läsning: fältarbete
Saxholmen 2 (Vrl)	§A lukæs maġn §B pulm-	§A <i>Lucas(?) Magnus(?)</i> §B ...	M		Läsning, tolkning: fältarbete
Vs 14	sine	<i>signi</i>	SM 1425-1475	K	Läsning: Källström 2015:122 f. Datering: Karlsson 1988, 1:16 och 416, 2:49
Ög 35 §	hiær, and... nabi, utān, ænda	<i>hēr, liggv, And[re]s[?], nāða, M ūtān, ænda</i>			Läsning, tolkning, datering: Källström 2015:119, 132-134. Ög FornåsaRää48 har slagits ihop med Ög 35*; se Källström 2015
Ög 49 §	þæn	<i>þenn</i>	ÅM-YM 1200-1400	K	Läsning: jfr SRI 2:49 f.
Ög 57	asmuntær, þæsar	<i>Åsmundr, þæsar</i>	TM-ÅM ca 1200	K	Läsning: fältarbete. Datering: Karlsson 1988, 2:576

Signum	Runttext	Normaltext	Datering	Daterings- typ	Ref. till nyare publiceringar
Linköpings domkyrka 1 (Ögl)	sunī	<i>Suni</i>	M		Läsning, tolkning: fältarbete
Linköpings domkyrka 2 (Ögl)	thōr	...	M		Läsning: fältarbete
Skedstad (Öl)	§ A ... al ... lius ... sbiri § B ... ktus ... nm ...-	§ A ... <i>filius</i> (?) <i>spiritus</i> (?) § B <i>sanctus</i> (?) ...	M		Läsning, tolkning: fältarbete, Källström ms.

Bilaga 2. Belägg till kapitel 5

I denna bilaga presenteras det material som analyseras i den grafematiska undersökningen i kapitel 5. Korpusen består av vokaler som förekommer i betonad stavelse eller sammansättningsled i nordiska ord, och som har förts till olika fonologiska enheter på det sätt som beskrivs i avsnitt 4.4.1. De ord där vokalerna förekommer presenteras under de fonologiska enheter de har förts till och har fått samma runsvenska normalisering som också används i avhandlingen.

Fonologiska enheten {a} i betonad stavelse eller sammansättningsled

af	hana	Ólafs
Aldulfs	hann	Öttarr
allar	hans	Ragnhildr
and	Haraldr	Rani
ann	Hrōarr	Rōmfarari
arfar	hvalf	Sighvatr
at	Ingivaldr/Ingihvatr	skal
Brattr	Kallo	skar
Brattssunn	kanno	skatamanna/ skathæima
Daglang	kar	
faðir	Karl	Stafb̄y
fagra	lagmaðr	standa
Fastn̄y(?)	mæstaramaðr	statt
gakk	mandr	Tafæist
Gunnar	mann	þat
Gunnarr	Marri(?)	var
hafi	messuaftan	varðar
Hagriūð	nafnliga	Æinarr
Hallstæinn	Ólafr	

Fonologiska enheten {ā} i betonad stavelse eller sammansättningsled

ā 'har'	frā	nātt
ā 'på'	Gās	rāð
ātta	Mār	Rāðborgar
fā(?)	nāða	rāðr

sā 'den'	sā 'tunna'	þā
sā 'såg'	skāl	vār

Fonologiska enheten [e] i betonad stavelse eller sammansättningsled

berr	gefi	þessa
en	lesin	þessar
er 'är'	þenn	þessi
er 'som'	þenna	þetta

Fonologiska enheten [ē] i betonad stavelse eller sammansättningsled

fē	lēt	sē 'se!'
hēr	lētu	sē 'vare'
hēt	mēr	þēr
hētu	rēt	

Fonologiska enheten [i] i betonad stavelse eller sammansättningsled

Arnfinnr	minn	Sigþór/Sigþorn
Arnviðr	niðr	Sigtrygg
bið	Ragnhildr	Sigtryggs
biðja	rif	Sigviðr
Böthildr	rif/rifiabæinn	sik
Finnviðr	rifbæinn	sinn
himinríkis(?)	rifin	smiðr
iðrar	rinn	til
Ingeborg	Sigborg	tælgði
Ingivaldr/Ingihvatr	Sigfríðr	þik
innan	Sighvatr	Þórhildr
liggia	Sigmundr	vin
liggr	Sigríð	vintr
mik	Sigrøð/Sigþruð	

Fonologiska enheten [ī] i betonad stavelse eller sammansättningsled

Bænkfríðar	knīf	Sigríð
Bænkfríðr	Liknøy	sīna
Erīcus	mīn	smīðat
Gīslarsunn	rīsta	þrīr
himinríkis(?)	rīsti	Þyrgīslar
ī	Røríkr	Vīðkunnr
īsi	Sigfríðr	Æstríð

Fonologiska enheten {o} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Borggæir	Hagormr(?)	Raðborgar
Borggæirr(?)	Holma	Sigborg
dottir	Ingeborg	
Engibriktssunar	kona	

Fonologiska enheten {ö} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Arnþörr	dö	rö
blöð	Dyrmöðssun	Þölfr
Böfa(?)	göðan	Þör...
Böfi	Hröarr	Þöra
Böi	möðir	Þörbiörn
Bösi	möður	Þörhildr
Böthildr	Ölafr	Þörkæll
Bötný	Ölafs	Þörmöðr
bröðir	Öttarr	Þörstæinn
bröður	Reginmöð	þrö

Fonologiska enheten {u} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Aldulfs	Gunnar	sunar
Anundr	Gunnarr	Sundral(?)
Ásmundr	Gunnbiörn	Suni
Auðulfr	Gunnmundar	sunn
Brattssunn	Gunnvör	Suno
Brunnum	hundrað	þunnt
Dyrmöðssun	Iðrund	þūshundrað
Ermundi	kunungr	Ulfheðin
fuð(?)	mun	Ulfr
Gíslarsunn	mundlaug	um
guð	Sigmundr	undir
guð/Guð-	Skiöldulfr	unn
Guðlæifr	stund	Víðkunnr
Guðmundr	sum	
guðs	sun	

Fonologiska enheten {ū} i betonad stavelse eller sammansättningsled

brū	rūnir	ūr
Knūtr	rūnum	ūtan
nū	þū	
rūnar	þūshundrað	

Fonologiska enheten {y} i betonad stavelse eller sammansättningsled

byrð	fyrir	Ylva(?)
Byrr	Sigtryggs	yngsti
dyrr	yfir	

Fonologiska enheten {ÿ} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Bötný	Stafbý	Þýrgíslar
-------	--------	-----------

Fonologiska enheten {æ} i betonad stavelse eller sammansättningsled

æftir	dræng	mænn
Æl[giahults]	fæðgar	mærki
ænda	gæra	Reginmōð
Æskæll	gærði	tælgði
Bænkfríðr	glæði	þar
bæztr	hværr	Þörkæll

Fonologiska enheten {ǣ} i betonad stavelse eller sammansättningsled

frænda	gæti
--------	------

Fonologiska enheten {ø} i betonad stavelse eller sammansättningsled

bønir	Rørir
-------	-------

Fonologiska enheten {o} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Anundr	Gæirvör	Gunnvör
faður	gör	haggva

Fonologiska enheten {ai} i betonad stavelse eller sammanättningsled

Auðgæirr	Hælgá	Tafæist
Borggæir	Hælgí	tvæir
Borggæirr(?)	mæst	Þörstæinn
Bræiðariūð	rífæinn	þæim
Erićus	stæin	þæima
Guðlæifr	stæini	þæir
Gæirbiörn	stæinmæistari	þæira
Gæirvör	Stæinu	æi
Hallstæinn	Svæin	Æinarr
Hæiðr(?)/-hæiðr	Svæinn	

Fonologiska enheten {au} i betonad stavelse eller sammansättningsled

AuðgæiRR	gaut	þaun
Auðulfr	mundlaug	
dauð	ok	

Fonologiska enheten {ia} i betonad stavelse eller sammansättningsled

bergi	iak	Æsbiarnar
Diūrabergi(?)	siælr 'säl'	
hialpi	Siatta	

Fonologiska enheten {iu} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Bræiðariūð	Diūrmōðssun	þiūð
Diūrabergi(?)	Hagriūð	

Fonologiska enheten {iø} i betonad stavelse eller sammansättningsled

Arinbiørn	Gunnbiørn	Þörbiørn
Biørn	hiøgg	tiugu
Gæirbiørn	Iørund	
giørð	Skiøldulfr	

Fonologiska enheten {øy} i betonad stavelse eller sammansättningsled

døypas	gøymi	
--------	-------	--

Bilaga 3. Belägg till kapitel 6

I denna bilaga presenteras det material som analyseras i den grafematiska undersökningen i kapitel 6. I enlighet med de kriterier som beskrivs där innefattar denna bilaga inte alla belägg på konsonanter som förekommer i den undersökta korpusen. De ord där de här relevanta konsonanterna förekommer presenteras under de fonologiska enheter de har förts till och har fått samma runsvenska normalisering som också används i avhandlingen. De förekomster som har förts till de fonologiska enheterna {s}, {z}, {t^h} och {c} tas inte upp här eftersom de nämns explicit i avsnitt 6.4.

Fonologiska enheten {f}

Arnfinnr	fē	frænda
Bænkfrīðar	feci	Funi(?)/funi(?)
Bænkfrīðr	fideli	fyrir
fā(?)	filia	fæðgar
facta	fili	iungfrū
faðir	Finnviðr	messuaftan
faður	fitta(?)	Römfarari
fagra	frā	Sigfrīðr
famula	Frīss	Vinfrīðr
Fastnȳ(?)	fructus	æftir

Fonologiska enheten {b}

af	hvalf	skræif
Aldulfs	iustificeris	Stafbȳ
alfa	knif	Tafæist
arfar	Lafrans(?)	Þölfir
Auðulfr	nafnliga	Tōfa/Tūfa
Bōfa(?)	Ōlafr	Ulf(?)
Bōfi	profastr	Ulfheðin
Efesiorum	rif	Ulfir
gefi	rif/rifiabæinn	yfir
Guðlæifir	rifbæinn	Ylva(?)
hafi	rifin	ærfrūnir
hefir	Skiðdulfr	

Fonologiska enheten {w}

adiuva	hværr	vār
Arnviðr	Ingivaldr/Ingihvatr	varðar
ave	Īvars	ventris
Aviðr(?)	octavo	ver
civitate	peccavi	vera
conversus	Sighvatr	Vīðkunnr
Daviðr	Sigviðr	viðr(?)
Finnviðr	Svæin	vin
Gæirvǫr	Svæinn	vincas
haggva	Svæins	Vinfrīðr
hvalf	tvæir	vintr
hvar(?) / hværr(?)	vale	virtus
hværium	var	væ(?)

Fonologiska enheten {d}

adiuva	Deus	Iǫrund
ænda	Diakonus	iudicaris
Aldulfs	Dionysius	Juda
and	Diūrabergi(?)	Judæorum
Andreas	Diūrmōðssun	mundlaug
Andres(?)	dō	Ragnhildr
Andresa	Domine	seldi
Anundr	Domini	Sigmundr
Āsmundr	Dominus	Skiöldulfr
auditur	dormientes	standa
Bendikt	dottir	stund
benedicat	dræng	Sundral(?)
benedicta	ducentesimo	Þørhildr
benedictus	dyrr	þūshundrað
blanditur	døypas	undir
Böthildr	Egidii	
credo	Ermundi	
custodiat	fideli	
Daglangr	gardian(?)	
dat	Guðmundr	
dauð	Gunnmundar	
Daviðr	Haraldr	
de	hundrað	

Fonologiska enheten {t(t)}

Agneta	illuminet	profastr
at	incarnationis	præstr
átta	Ingivaldr/Ingihvatr	præsts
auditur	iustificeris	redimisti
Bartholomei	Katerina	requiescunt
Bendikt	Kāti(?)	requiscat
benedicat	Knūtr	rēt
benedicta	Kristin	rīsta
benedictus	Kristus	rīsti
blanditur	lat(?)	ræist
Bōthildr	late	sancti
Bōtný	Laurentius	sanctus
Brattr	lēt	sator
Brattssunn	lētti(?)	scripsit
Bunt	lētu	septem
bæztr	liberasti	Siatta
cantant	Margareta	Sighvatr
Christi	Martianus	Sigtrygg
Christus	mater	Sigtryggs
civitate	Matthaei	sit
custodiat	Matthiae	skatamanna/ skathæima
dat	Matthæus	
dormientes	messuaftan	spiritum
dottir	monte	spiritus
ducentesimo	mæistar	Stafbý
Engibriktssunar	mæst	standa
erat	mæstaramaðr	statt
et	Naktergal	stund
facta	nätt	stæin
Fastný(?)	noster	stæini
fructus	nostrī	stæinmæistari
gaut	octavo	Stæinu
genitor	Öttarr	Tafæist
gratia	pater	tales
gæti	patris	te
Hallstæinn	Pētar	tecum
hēt	Pētr	tenet
hētu	Petrus	ti
iacet	postla	tibi

til	tuis	þunnt
tiugu	Tummi	ut
Tōfa/Tūfa	turbata	ūtan
Tomas	tvæir	ventris
Toti/Totti	tælgöi	vintr
tres	þat	virtus
tricesimo	þetta	yngsti
tu	þetta	æftir
tuas	þitt/þit	Æstriðr
tui	Þörstæinn	

Fonologiska enheten {ð}

Arnviðr	glæði	rāð
Auðgæirr	gōðan	Rāðborgar
Auðulfr	guð	rāðr
Aviðr(?)	guð/Guð-	Rauðingr
bið	Guðlæifr	Reginmōð
biðja	Guðmundr	Sigfrīðr
biðr	guðs	Sigrīð
blōð	gærði	Sigviðr
brōðir	Hæiðr(?)/-hæiðr	skrifaði(?)
brōður	Hagriūð	smīðat
Bræiðariūð	Heðinn	Smiðr
byrð	hundrað	tælgöi
Bænkfrīðr	iðar	þiūð
dauð	iðrar	Þörmōðr
Daviðr	lagmaðr	þūshundrað
Diürmōðssun	mōðir	Ulfheðin
faðir	mōður	varðar
faður	mæstaramaðr	Vīðkunnr
Finnviðr	nāða	viðr(?)
fæðgar	niðr	Æstriðr

Fonologiska enheten {þ}

Arnþörr	þekkiligr	þessi
Sigþör(?)/Sigþörn(?)	þenn	þetta
þā	þenna	þik
þar	þēr	þitt/þit
þat	þessa	þiūð
þaun	þessar	Þölfr

Þór...	Þórstæinn	Þýrgīslar
Þóra	þrīr	þæim
Þórbiǫrn	þrō	þæima
Þórhildr	þū	þæir
Þórkæll	þunnt	þæira
Þórmōðr	þūshundrað	

Fonologiska enheten {k(k)}

Bendikt	incarnationis	Nikolaus
benedicat	iudicaris	octavo
benedicta	Kallo	ok
benedictus	kanna	peccavi
Bænkfrīðar	kar	qui
Bænkfrīðr	Kārr(?)	quis
camino	Katerina	rex
campana	Kāti(?)	requiescat
cantant	kirkia	requiescunt
Christi	kirkiu	Rōrīkr
Christus	knīf	sancti
Constantinus	Knūtr	sanctus
conversus	kona	scripsit
coram	Kristin	sic
crux	Kristus	sik
cum	kross	skāl
curatus	kunungr	skar
custodiat	Līknøy	skatamanna/ skathæima
Engibriktssunar	locus	
Erīcus	Lucas	Skiǫldulfr
facta	Malchus	skræif
fructus	marca	skrifaði(?)
gakk	Marcus	tecum
Henricus	Maximianus	þekkiligr
hic	mik	þik
himinrīkis(?)	Mikael	Þórkæll
hæc	mærki	Vīðkunnr
iak	nafnliga	vincas
Iakob	Naktergal	Æskæll

Fonologiska enheten {g(g)}

Daglang	guð/Guð-	gæti
dræng	Guðlæifr	gør
Engibriktssunar	Guðmundr	gøt
Gabriel	guðs	gøymi
gakk	Gunnar	haggva
gardian(?)	Gunnarr	hiogg
Gās	Gunnbiörn	Ingeborg
gaut	Gunnmundar	Ingivaldr/Ingihvatr
gefi	Gunnvör	itungfrū
genitor	Gæirbiörn	kunungr
Gíslarsunn	Gæirvör	liggia
glæði	gængi(?)	liggr
gōðan	gæra	Rauðingr
gratia	gærði	Sigtryggs
guð	Gærið(?)/Gerhard(?)	yngsti

Fonologiska enheten {γ}

Agneta	Hagriūð	Sigfrīðr
Auðgæirr	ignibus	Sighvatr
bergi	ignis	Sigmundr
Birgír	Ingeborg	signa
Borggæir	lagmaðr	signi
Borggæirr(?)	Magdalena	Sigrōð/Sigprūð
Daglang	Magnus	Sigþór(?)/Sigþorn(?)
Diūrabergi(?)	Margareta	Sigtrygg
Egidii	mundlaug	Sigtryggs
fagra	Naktergal	Sigviðr
fæðgar	Rāðborgar	tiugu
Hælga	Ragnhildr	tælgði
Hælgí	Reginmōð	Þýrgīslar
Hagormr(?)	Sigborg	

Fonologiska enheten {b}

Arinbiörn	benedicat	bið
Abraham	benedicta	biðja
bar/bað	benedictus	biðr
barni	bergi	Biörn
Bartholomei	Bero	Birgír
Bendikt	berr	blanditur

blezaðr	Brunnum	libera
blōð	Bræiðariūð	liberasti
Bōfa(?)	Bunt	morbo
Bōfi	byrð	mulieribus
Bōi	Byrr	Raðborgar
bonum	Bænkfrīðr	rifbæinn
Borggæir	bæztr	rinn
Bōsi	bōnir	sermonibus
Bōthildr	Diūrabergi(?)	Sibbi
Bōtný	Engibriktssunar	Sigborg
Brattr	Gabriel	Stafbý
Brattssunn	Gunnbiörn	tibi
brōðir	Gæirbiörn	turbata
brōður	ibi	Pörbiörn
brū	Ingeborg	Æsbiarnar

Fonologiska enheten {p}

arepo	Pētar	præsts
campana	Pētr	Pæsel(?)
døypas	Petrus	scripsit
hialpi	plena	septem
pater	populo	Serapion
patris	postla	spiritum
peccavi	profastr	spiritus
per	præstr	

Bilaga 4. Graftyper och fonologiska enheter

Denna bilaga innehåller en översikt över de etablerade graftyperna och de fonologiska enheter som de realiserar. De fonologiska enheterna skrivs enligt det notationssätt som används i avhandlingen inom klammerparenteser. I de fall där en graftyp som representerar en vokal endast förekommer i lånord, i latinska ord, i futharkinskrifter, som gyllental eller söndagsruna skrivs vokalen i fråga utan klammerparenteser (jfr 4.4.2). Om en graftyp som realiserar en konsonant endast uppträder i futharkinskrifter, som gyllental eller som söndagsruna skrivs konsonanten likaså utan klammerparenteser (jfr inledning till kapitel 6).

Fonologiska enheter som består av långa konsonanter markeras inte på något särskilt sätt, förutom när en graftyp endast används för en lång konsonant och inte för dess korta motsvarighet.

Ibland förekommer bestämda graftyper bara i vissa omgivningar, till exempel före eller efter en viss konsonant. Dessa fall indikeras med upphöjda bokstäver. Exempelvis innebär notationssättet {n^d} i samband med $\text{\textbackslash}n$ att denna graftyp förekommer för den fonologiska enheten {n} när den följs av {d}.

Sekvenser av fonologiska enheter som vissa graftyper realiserar när de används som bindrunor är inte upptagna i översikten. Det betyder exempelvis att {er} som en gång skrivs med $\text{\textbackslash}r$ inte inkluderas. Slutligen markerar frågetecknen osäkra belägg på att en given graftyp realiserar en fonologisk enhet, antingen på grund av osäkerhetsmoment i läsningen eller tolkningen av den relevanta runsekvensen.

\ƒ\ f	{f, ƒ, w}	\e\ e	{ā, ai, e, ē, i, ī, y, æ, ǣ}
\f\ f	{f, ƒ}	\i\ e	e
\v\ v	{ƒ, w}	\a\ a	{a, ā, ai, ē, æ, ɔ}
\u\ u	{o, ō, u, ū, ɔ, ȳ} {ƒ, w}	\æ/a\ æ/a	{a, ā, ai, e, ē, i, æ, ǣ, ɔ}
\o\ u	{o}	\a\ a	a
\y/v\ y/v	{u, y, ȳ} {ƒ, w}	\ā\ a	{ā}
\b\ b	{d, ð, t, ƒ}	\ai\ a	{ai} a
\d\ ƒ	{ð}	\a\ a	a
\t\ ƒ	{t}	\æ\ æ	e
\p\ ƒ	{p}	\s\ s	{c, s, t ⁱ , ts, z}
\ð\ ð	{ð, t, ƒ}	\s\ s	{s, z}
\o\ o	{au, o, ō, u, ū, ɔ}	\s\ s	{c, s}
\o\ o	{au, o, ō}	\s\ s	{s}
\o\ o	o	\s\ s	{s, t ⁱ }
\o\ o	o	\s\ s	{s}
\o/o\ o/o	{au, e, ō, y, ɔ, ȳ, øy}	\s\ s	{s}
\o/o\ o/o	{au} o	\s\ s	{s}
\o\ o	o	\s\ s	{s}
\r\ r	{r}	\z/c\ z/c	{c, k, s, t ⁱ , z}
\r\ r	{r}	\c\ c	{c, k}
\R\ R	{R}	\t\ t	{d, t}
\r\ r	{r}	\t\ t	{a, d, ð, t}
\r\ r	{r}	\d\ d	{d}
\k\ k	{g, ɣ, k, t ⁱ }	\d\ d	{d, ð, t, ƒ}
\k\ k	{k}	\d\ d	{d}
\u\ u	k	\d\ d	{d}
\k\ k	{g, k}	\t\ t	{t}
\g\ g	{g, ɣ, k} i	\b\ b	{b, f?, p}
\g\ g	{g}	\p\ p	{b, p}
\g\ g	{g}	\p\ p	{p}
\h\ h	{h, g, ɣ, k}	\b\ b	{b}
\h\ h	{h, k}	\m\ m	{m}
\h\ h	{h}	\m\ m	{m}
\n\ n	{n}	\m\ m	{m}
\æ/n\ æ/n	{ai, e, ē} {n}	\m\ m	{m}
\n\ n	{ɣn, ʏn, n ^d , n ^t , ng, nk, nn, rn}	\l\ l	{l, n}
\n\ n	{a?} {n}	\l\ l	{l ^d , ll, lʃ}
\n\ n	{n}	\l\ l	{lʃ}
\i\ i	{ā, ai, e, ē, i, ī, y, æ}	\R\ R	{ē, iū, y, ȳ} {R}
		\i\ R	{R}

Källor, litteratur och förkortningar

[N] A = Arkivnummer i Runearkivet, Oslo.

Agertz, Jan, 1999: Om lokaliseringen av namnet i det smäländska runbelägget *a : tiura : biærh : e*. I: Ortnamnssällskapets i Uppsala årsskrift. S. 5–8.

Agertz, Jan, 2002: Smäländska ortnamn i runskrift och ortnamn i smäländska runinskrifter. I: Om runstenar i Jönköpings län. Red. av J. Agertz & Varenius, L. Jönköping. S. 93–102.

Allén, Sture, 1965: Grafematisk analys som grundval för textedering: med särskild hänsyn till Johan Ekeblads brev till brodern Claes Ekeblad 1639–1655. Göteborg. (Nordistica Gothoburgensia 1.)

Allén, Sture & Hellberg, Staffan, 1971: Introduktion i grafonomi: det lingvistiska skriftstudiet. Stockholm. (Data linguistica 2.)

Antonsen, Elmer H., 1975: A concise grammar of the older runic inscriptions. Tübingen. (Sprachstrukturen. Reihe A, Historische Sprachstrukturen 3.)

Antonsen, Elmer H., 1978: The graphemic system of the Germanic futhork. I: Linguistic method: essays in honor of Herbert Penzl. Red. av H. Penzl, Rauch, I. & Carr, G. F. The Hague. S. 287–297.

Antonsen, Elmer H., 2002: Runes and Germanic linguistics. Berlin, New York. (Trends in linguistics. Studies and monographs 140.)

AST1 = Nordén 1943.

ATA = Antikvarisk-topografiska arkivet, Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.

[N] B = Arkivnummer i Runearkivet, Oslo, runfynd från Bryggen, Bergen. <http://www.nb.no/baser/runer/>.

Barnes, Michael, 1997: Native and foreign in the runes and runic writing of Scandinavia. I: Runor och ABC: elva föreläsningar från ett symposium i Stockholm våren 1995. Red. av S. Nyström. Stockholm. S. 9–21.

Barnes, Michael, 2000: Karin Fjellhammer Seim: *De vestnordiske futhark-innskriftene fra vikingtid og middelalder – form og funksjon*. Doktordisputas ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim, 16. april 1999. I: Maal og minne. S. 141–153.

Barnes, Michael, 2006: Standardised futharks: a useful tool or a delusion? I: Runes and their secrets: studies in runology. Red. av M. Stoklund & al. Köpenhamn. S. 11–29.

Barnes, Michael P., Hagland, Jan Ragnar & Page, R. I., 1997: The runic inscriptions of Viking Age Dublin. Dublin. (Medieval Dublin excavations 1962–81, B 5.)

Blennow, Anna Holst, 2016: Sveriges medeltida latinska inskrifter 1050–1250: edition med språklig och paleografisk kommentar. Stockholm.

Blomqvist, Ragnar, 1929: Studier i Smäländs romanska stenkonst. Lund.

Bloomfield, Leonard, 1935: Language. London.

- Brate, Erik, 1918: Alvastra-blyet, Ög. 248. I: Fornvännen 13. S. 202–206.
- Brøndum-Nielsen, Johannes, 1927–1928: Studier i dansk Lydhistorie. I: Acta philologica Scandinavica. Tidsskrift for nordisk sprogforskning 2. S. 150–185.
- Brøndum-Nielsen, Johannes, 1932: Gammeldansk grammatik: i sproghistorisk fremstilling. 2, Konsonantisme. København.
- Brøndum-Nielsen, Johannes & Friesen, Otto von, 1933: Runorna. Stockholm. (Nordisk kultur 6.)
- Börner, Wolfgang, 1972: Zur Übertragbarkeit phonologischer Kategorien auf die Graphematik. I: Linguistische Berichte. S. 67–72.
- Carelli, Peter, 2001: En kapitalistisk anda: kulturella förändringar i 1100-talets Danmark. Stockholm. (Lund studies in medieval archaeology 26.)
- Dahlbäck, Göran, 1988: I medeltidens Stockholm. Stockholm. (Monografier utgivna av Stockholms stad 81.)
- Danske Runeindskrifter: Nationalmuseet, København. <http://runer.ku.dk/>.
- Diderichsen, Paul, 1952: Nye bidrag til en analyse af det danske skriftsprogs struktur. I: Selskab for nordisk filologi, årsberetning 1951–1952. S. 6–22.
- DR + nummer = Danmarks runeindskrifter. Ved Lis Jacobsen & Erik Moltke under medvirkning af Anders Bæksted & Karl Martin Nielsen. Text. – Atlas. – Registre. 1941–42. København.
- Dverstorp, Nils, 2010: Skrivaren och skriften: om skrift- och handskriftproduktion i Vadstena kloster. (Doktorsavhandling vid Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo.)
- Dyvik, Helge, 1996: Terje Spurkland: *En fonografematisk analyse av rune-materialet fra Bryggen i Bergen*. Doktordisputas ved Universitetet i Oslo 20. mars 1993. I: Maal og minne. S. 3–21.
- Düwel, Klaus, 2008: Runenkunde. Stuttgart.
- Ejder, Bertil, 1979: Ryd och rud. Lund. (Skrifter utgivna genom Dialekt- och ortnamnsarkivet i Lund.)
- Elmentaler, Michael, 2003: Struktur und Wandel vormoderner Schreibsprachen. Berlin. (Studia linguistica Germanica 71.)
- Elmentaler, Michael, 2018: Historische Graphematik des Deutschen. Eine Einführung. Tübingen.
- Elmevik, Lennart, 2000: Till diskussionen om den urgerm. *au*-difftongens utveckling på nordiskt område, särskilt i förbindelsen *auh*. I: Studier i svensk språkhistoria 5: förhandlingar vid Femte sammankomsten för svenska språkets historia, Umeå 20–22 november 1997. Red. av L.-E. Edlund. Umeå. S. 163–174.
- Elmevik, Lennart, 2010: Till diskussionen om en birkasvenska/hedebynordiska. I: Studier i svenska språkets historia. 11: förhandlingar vid Elfte sammankomsten för svenska språkets historia i Uppsala 23–24 april 2010. Red. av M. Reinhammar & Elmevik, L. Stockholm. S. 137–144.
- Elmevik, Lennart, 2011: Sv. och no. dial. *ō* som motsvarighet till urnord. *au*. Till diskussionen om den s.k. birkasvenskan. I: Studier i dialektologi och sociolingvistik: föredrag vid nionde Nordiska dialektologkonferensen i Uppsala 18–20 augusti 2010. Red. av L.-E. Edlund, Elmevik, L. & Reinhammar, M. Uppsala. S. 103–111.

- Fix, Hans, 1979: Grágás: graphemische Untersuchungen zur Handschrift GKS 1157 Fol. Frankfurt am Main. (Europäische Hochschulschriften. Reihe I, Deutsche Literatur und Germanistik 325.)
- Francis, Nelson, 1962: Graphemic analysis of late Middle English manuscripts. I: *Speculum* 37.1. S. 32–47.
- Frans, Victor, 2014: En nyläsning av Vassunda II. Stockholm. (Opublikerad uppsats vid Institutionen för svenska och flerspråkighet, Stockholms universitet.)
- Fridell, Staffan, 1990: **til skatma kirkiu**. En inbyggarbeteckning i en småländsk runinskrift. I: *Studia anthroponymica Scandinavica* 8. S. 19–33.
- Fridell, Staffan, 1992: Ortnamn på -ryd i Småland. Uppsala. (*Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi* 60.)
- Fridell, Staffan, 2000: De stavlösa runornas ursprung. I: *Saga och sed*. S. 85–100.
- Fridell, Staffan, 2008: Ortnamn och inbyggarbeteckningar i kronobergska runinskrifter. I: *Runor i Kronobergs län*. Red. av M. Hansson & Stille, P. Växjö. S. 43–46.
- Fridell, Staffan, 2010: Den fonematiska statusen hos [ð] i fornsvenskan. I: *Meijerbergs arkiv för svensk ordforskning* 36. S. 119–125.
- Fridell, Staffan, ms: *Adis*.
- Friesen, Otto von, 1919: Blyrullen från Alvastra och dess ställning i raden av medeltida svenska runinskrifter. I: *Fornvännen* 14. S. 112–126.
- Friesen, Otto von, 1928: Runorna i Sverige: en kortfattad översikt. Uppsala. (Föreningen Urds skrifter 4.)
- Friesen, Otto von, 1930: Bynamn på de uppländska runstenarna. I: *Namn och bygd* 18. S. 87–109.
- Friesen, Otto von, 1933: De svenska runinskrifterna. I: *Runorna*. Red. av O. v. Friesen. Stockholm. S. 145–248.
- Fv = *Fornvännen*. Tidskrift för svensk antikvarisk forskning. Utg. av Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. 1906 ff. Stockholm.
- G + nummer = (Run)ristning i SRI 12.
- Glaser, Elvira, 1985: *Graphische Studien zum Schreibsprachwandel vom 13. bis 16. Jahrhundert: Vergleich verschiedener Handschriften des Augsburger Stadtbuches*. Heidelberg. (Germanische Bibliothek. Neue Folge. 3 Reihe. Untersuchungen.)
- Glaser, Elvira, 1988a: Autonomie und phonologischer Bezug bei der Untersuchung älterer Schriftlichkeit. I: *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 110. S. 313–331.
- Glaser, Elvira, 1988b: Die Problematik der Graphematischen Analyse historischer Texte. I: *Probleme der geschriebenen Sprache: Beiträge zur Schriftlinguistik auf dem XIV. Internationalen Linguistenkongress 1987 in Berlin*. Red. av G. Augst & Nerius, D. Berlin. S. 173–180.
- GR 1 = Supplement till Gotlands runinskrifter 1, Sudertredingen. https://www.raa.se/app/uploads/2013/09/27_sudertr.pdf (2018-03-02).
- GR 3 = Gotlands runinskrifter 3. <https://www.raa.se/kulturarv/runor-och-runstenar/digitala-sveriges-runinskrifter/gotlands-runinskrifter-3/> (2017-12-14).

- Gräslund, Anne-Sofie, 2006: Dating the Swedish Viking-Age rune stones on stylistic grounds. I: *Runes and their secrets: studies in runology*. Red. av M. Stoklund & al. Copenhagen. S. 117–139.
- Gustavson, Helmer, 1984: *Christus regnat, Christus vincit, Christus imperat*. I: *Den ljusa medeltiden: studier tillägnade Aron Andersson*. Red. av L. Karlsson & Andersson, A. Stockholm.
- Gustavson, Helmer, 1987: *Runfynden i Landstingsgropen*. I: *Västgöta-Dal*. S. 116–126.
- Gustavson, Helmer, 1994a: *Runorna och det latinska språket*. I: *Runmärkt*. Från brev till klotter: runorna under medeltiden. Red. av S. Benneth. Stockholm. S. 127–141.
- Gustavson, Helmer, 1994b: *Runsk latinitet*. I: *Medeltida skrift- och språkkultur*. Nordisk medeltidsliteracy i ett diglossiskt och digrafiskt perspektiv 2: nio föreläsningar från ett symposium i Stockholm våren 1992. Red. av I. Lindell. Stockholm. S. 61–77.
- Gustavson, Helmer, 2008a: *Harpans magi*. Om ett musikaliskt runfynd från Sigtuna omkring år 1100. I: *Situne Dei*. S. 35–46.
- Gustavson, Helmer, 2008b: *Katalog över runinskrifter i Kronobergs län*. I: *Runor i Kronobergs län*. Red. av M. Hansson & Stille, P. Växjö. S. 113–229.
- Hagland, Jan Ragnar, 1994: *Runer frå bygrunnen i Trondheim og mangelen på daterte innskrifter frå ca. 1050–1150*. I: *Proceedings of the Third international symposium on runes and runic inscriptions: Grindaheim, Norway, 8–12 August 1990*. Red. av J. E. Knirk. Uppsala. S. 253–267.
- Hagland, Jan Ragnar, ms.: opublicerat manuskript till NIyR 7.
- Harjula, Janne, 2016: *Runic inscriptions on stave sessels in Turku: materializations of language, education, magic, and domestic religion*. I: *Objects, environment, and everyday life in medieval Europe: environmental and artefact based approaches to dwelling in town and country*. Red. av B. Jervis, Broderick, G. L. & Grau-Sologestoa, I. Turnhout. S. 213–234.
- Harjula, Janne, 2019: *For the sake of hair and soul*. Medieval antler comb with runic inscription Ave from Turku. I: *Tidens landskap*. En vänbok till Anders Andrén. Red. av C. Ljung et al. Lund. S. 246–248.
- Haugen, Einar, 1976: *The dotted runes: from parsimony to plenitude*. I: *Proceedings of the Seventh Viking congress, Dublin 15–21 August 1973*. Red. av B. Almqvist & Greene, D. London. S. 83–92.
- Hellquist, Elof, 1948: *Svensk etymologisk ordbok*. 3. upplaga. Lund.
- Hesselman, Bengt, 1948–1953: *Huvudlinjer i nordisk språkhistoria*. Stockholm. (Nordisk kultur 3–4.)
- Holmstedt, Anders, 1988: *Runstenar och runinskrifter i Gävleborgs län*. Hudiksvall.
- Hreinn, Benediktsson, 1972: *The first grammatical treatise: introduction, text, notes, translation, vocabulary, facsimiles*. Reykjavík. (University of Iceland publications in linguistics 1.)
- Imer, Lisbeth & Steenholt Olesen, Rikke, 2018: *In the beginning was the Word ...: new finds of lead amulets in Denmark*. I: *Epigraphy in an intermedial context*. Red. av A. Bauer, Kleivane, E. & Spurkland, T. Dublin. S. 123–155.

- Jansson, Sven B. F., 1953: Uppländska runstensfynd. I: *Fornvännen* 48. S. 262–280.
- Janzén, Assar, 1947: De fornvästnordiska personnamnen. I: *Personnamn*. Red. av A. Janzén. Stockholm. S. 22–186.
- Johansson, Karl G., 1997: Studier i Codex Wormianus: skrifttradition och avskriftsverksamhet vid ett isländskt skriptorium under 1300-talet. Göteborg. (*Nordistica Gothoburgensia* 20.)
- Karlsson, Lennart, 1988: Medieval ironwork in Sweden. 1–2. Stockholm.
- Kitzler, Laila Åhfeldt & Källström, Magnus, 2002: Stockholmsrunor och en huggspårsanalys av runstenen vid Prästgatan. I: *Upptaget*. Red. av B. Hallerd. S. 167–180.
- Knirk, James E., 1998: Runic inscriptions containing Latin in Norway. I: *Runeninschriften als Quellen interdisziplinärer Forschung: Abhandlungen des Vierten internationalen Symposiums über Runen und Runeninschriften in Göttingen vom 4.–9. August 1995*. Red. av K. Düwel. Berlin. S. 476–507.
- Knirk, James E., 2002: Runes: Origin, development of the futhark, functions, applications, and methodological considerations. I: *The Nordic languages: an international handbook of the history of the North Germanic languages*. Vol. 1. Red. av O. Bandle & al. Berlin. S. 634–648.
- Knirk, James E., 2010: Dotted runes: where did they come from? I: *The Viking Age. Ireland and the West: papers from the proceedings of the Fifteenth Viking congress, 18–27 August 2005*. Red. av J. Sheehan & Ó Corráin, D. Dublin. S. 188–198.
- Kock, Axel, 1902: Bidrag till fornnordisk ljudlära. I: *Arkiv för nordisk filologi* 18. S. 142–171.
- Kohrt, Manfred, 1985: Problemgeschichte des Graphembegriffs und des frühen Phonembegriffs. Tübingen. (Reihe Germanistische Linguistik 61.)
- Kohrt, Manfred, 1986: The term 'grapheme' in the history and theory of linguistics. I: *New trends in graphemics and orthography*. Red. av G. Augst. Berlin. S. 80–96.
- Kohrt, Manfred, 1998: Historische Graphematik und Phonologie. I: *Sprachgeschichte: ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*. Red. av W. Besch. Berlin. S. 551–572.
- Kroonen, Guus, 2013: *Etymological dictionary of Proto-Germanic*. Leiden. (Leiden Indo-European etymological dictionary series 11.)
- Källström, Magnus, 2007: Mästare och minnesmärken: studier kring vikingatida runristare och skriftmiljöer i Norden. Stockholm. (*Stockholm studies in Scandinavian philology* 43.)
- Källström, Magnus, 2010: Forsaringen tillhör 900-talet. I: *Fornvännen* 105. S. 228–232.
- Källström, Magnus, 2013a: En uppmaning från medeltidens Falköping. <http://www.k-blogg.se/2013/07/11/en-uppmaning-fran-medeltidens-falkoping> (2017-02-10).
- Källström, Magnus, 2013b: Vikingatida och medeltida skrifttraditioner: några iakttagelser med utgångspunkt i det svenska runmaterialet. I: *Futhark* 4. S. 101–128.

- Källström, Magnus, 2015: Gravhällsfragmentet från Tornby i Fornåsa i Östergötland och utvecklingen av några medeltida runformer. I: Futhark 6. S. 107–142.
- Källström, Magnus, 2016a: Ett tralock med runor från Uppsala. <http://www.k-blogg.se/2016/11/22/ett-tralock-med-runor-fran- uppsala> (2017-02-10).
- Källström, Magnus, 2016b: Reviderade runor från Fardhem. <http://www.k-blogg.se/2016/08/20/reviderade-runor-fran-fardhem/> (2018-01-13).
- Källström, Magnus, 2016c: Runor i puts: några nyfynd från Gotland och Västergötland. I: Meta H: historiskarkeologisk tidskrift. S. 35–49.
- Källström, Magnus, 2016d: Till tolkningen av runorna på ett dryckeskärl från Lund (DR EM85;474A). I: Futhark 7. S. 143–148.
- Källström, Magnus, 2017a: Blykorset från Åkroken och den medeltida runtraditionen i Södermanland. I: Den nya Köpingen: perspektiv på Nyköpings äldsta historia. Red. av P. Carelli. Stockholm. S. 43–52.
- Källström, Magnus, 2017b: Oläsliga runor lästa i Ganthem och Lärbro. <http://www.k-blogg.se/2017/08/19/olasliga-runor-lasta-i-ganthem-och-larbro/> (2017-09-02).
- Källström, Magnus, 2017c: Runläsning på fredagseftermiddagen. <http://www.k-blogg.se/2017/02/10/runlasning-pa-fredagseftermiddagen/> (2018-02-04).
- Källström, Magnus, 2017d: Runorna på vinden i Marums kyrka, Västergötland. I: Fornvännen 112. S. 252–256.
- Källström, Magnus, 2018a: En förbisedd futharkinskrift och ett personnamn från kvarteret Professorn. I: Situne Dei. S. 90-96.
- Källström, Magnus, 2018b: Kom runorna i mässboken från Sidensjö från Rom? <http://www.k-blogg.se/2018/12/09/kom-runorna-i-massboken-fran-sidensjo-fran-rom/> (2019-11-10).
- Källström, Magnus, 2018c: Tankvärd rungraffiti från Angerdshestra. <http://www.k-blogg.se/2018/01/07/tankvard-rungraffiti-fran-angerdshestra/> (2018-02-23).
- Källström, Magnus, 2019a: En tidigare okänd runform på Gotland. <http://www.k-blogg.se/2019/12/07/en-tidigare-okand-runform-pa-gotland/> (2019-12-11).
- Källström, Magnus, 2019b: Ett runristat blyföremål från Pryssgården. I: Pryssgården II mellan Östra stambanan och E4. Rapport 2019:24 Arkeologisk förundersökning. Red. av M. Sjölin, 129–149. <https://arkeologerna.com/publikationer/pryssgarden-ii/> (2020-06-17)
- Källström, Magnus, 2020: Knepiga runor i Åhus och välsignelsen i Lyngsjö. <http://www.k-blogg.se/2020/01/19/knepiga-runor-i-ahus-och-valsignelsen-i-lyngsjo/> (2020-06-17).
- Källström, Magnus, ms.: Runbleck från Bredsättra – en preliminär rapport. Opublicerat manuskript.
- Lagman, Svante, 1990: De stungna runorna: användning och ljudvärden i runsvenska steninskrifter. Uppsala. (Runrön 4.)
- Lagman, Svante & Williams, Henrik, 1989: Beskrivning av datorlagringen av det vikingatida runmaterialet. I: Projektet De vikingatida runinskrifternas kronologi. Uppsala. (Runrön 1.) S. 13–26.

- Larsen, Niels-Erik, 2004: Historical linguistics and graphemic analysis. I: *NOWELE* 44. S. 3–19.
- Larsson, Patrik, 2002: *Yrrunan: användning och ljudvärde i nordiska runinskrifter*. Uppsala. (Runrön 17.)
- Liestøl, Aslak, 1979: Runeringen i Forsa. Kva er han, og når vart han smidd? I: *Saga* och sed. S. 12–27.
- Ljung, Cecilia, 2016: Under runristad håll: tidigkristna gravmonument i 1000-talets Sverige. 1–2. Stockholm. (Stockholm Studies in Archaeology 67.)
- Ljunggren, Karl Gustav, 1933: En öländsk runsten och de fornordiska namnen på -MOÐR. I: *Arkiv för nordisk filologi* 49. S. 68–96.
- Loman, Bengt, 1965: Rökrunorna som grafematiskt system. I: *Arkiv för nordisk filologi* 80. S. 1–60.
- Lundell, Johan August, 1934: *Svensk rättstavning 1934: principutredning*. Stockholm. (Studentföreningen Verdandis småskrifter 368.)
- McIntosh, Angus, 1956: The Analysis of Written Middle English. I: *Transactions of the Philological Society* 55.1. S. 26–55.
- Meijer, Jan, 2000: The s-rune in the Viking age and after. I: *Arkiv för nordisk filologi* 115. S. 33–82.
- Meijer, Jan, 2007: Mainstaffs first? I: 122. S. 15–42.
- Melkersson, Rickard, 2013: *Skrifterna från Hoppet: C.H. Braads ostindiska resa 1748–49*. Göteborg. (Nordistica Gothoburgensia 30.)
- Modéer, Ivar, 1964: *Svenska personnamn: handbok för universitetsbruk och självstudier*. Stockholm. (Anthroponymica Suecana 5.)
- Mårtensson, Lasse, 2011: Studier i AM 557 4to: kodikologisk, grafonomisk och ortografisk undersökning av en isländsk sammelhandskrift från 1400-talet. Reykjavík. (Rit Stofnunar Árna Magnússonar í íslenskum fræðum 80.)
- Mårtensson, Lasse, ms: *Personnamnen i de medeltida svenska runinskrifterna*.
- NIyR = Norges innskrifter med de yngre runer. Utg. ved Magnus Olsen m. fl. 1–. 1941 ff., 1941: Oslo. (Norges innskrifter indtil reformationen 2.)
- NOR = Nytt om runer. Meldingsblad om runeforskning. 1–. 1986 ff.
- Nordby, Jonas K., 2001: *Etterreformatoriske runeinnskrifter i Norge: opphav og tradisjon*. (Opublicerad magisteroppsats vid Universitetet i Oslo.)
- Nordby, K. Jonas, 2012: Ráð þat, if you can! I: *Futhark* 3. S. 81–88.
- Nordby, K. Jonas, 2018: *Lønruner. Kryptografi i runeinnskrifter fra vikingtid og middelalder*. (Opublicerad doktorsavhandling vid Institutt for lingvistiske og nordiske studier, Universitetet i Oslo.)
- Nordén, Arthur, 1943: Bidrag till svensk runforskning. I: *Antikvariska studier* 1. S. 143–232.
- Noreen, Adolf, 1904: *Altnordische grammatik. 2, altschwedische grammatik: mit einschluss des altgutnischen*. Halle. (Sammlung kurzer grammatiken germanischer dialekte. A, hauptreihe 8.)
- Noreen, Adolf, 1923: *Altnordische grammatik. 1, altisländische und altnorwegische grammatik (laut- und flexionslehre) unter berücksichtigung des urnordischen*. Halle. (Sammlung kurzer grammatiken germanischer dialekte. A, hauptreihe 4.)

- Nyström, Gunnar, 2000: Språkhistorien och vår tids dialekter. Nya rön om Älvdalsmålet's fonologi och morfologi. I: Studier i svensk språkhistoria. 5: förhandlingar vid Femte sammankomsten för svenska språkets historia, Umeå 20–22 november 1997. Red. av L.-E. Edlund. Umeå.
- Nä = (Run)ristning i SRI 14:1.
- Odenstedt, Bengt, 1990: On the origin and early history of the runic script: typology and graphic variation in the older futhark. Uppsala. (Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi 59.)
- Ohlsson, Stig Örjan, 1994: Why didn't the vikings just go on writing as their ancestors did? A survey of the runic tradition, with emphasis on the break between older and younger futhark. I: Medeltida skrift- och språkkultur: nordisk medeltidsliteracy i ett diglossiskt och digrafiskt perspektiv II: nio föreläsningar från ett symposium i Stockholm våren 1992. Red. av I. Lindell. S. 79–102.
- Olsen, Magnus, 1933: De norröne runeinnskrifter. I: Runorna. Red. av O. v. Friesen. Stockholm. S. 83–113.
- Palm, Rune, 1992: Runor och regionalitet: studier av variation i de nordiska minnesinskrifterna. Uppsala. (Runrön 7.)
- Palm, Rune, 1997: Runkunskap under medeltid: en analysmodell och några resultat. I: Till Barbro: texter och tolkningar tillägnade Barbro Söderberg den 23 september 1997. Red. av R. Andersson & Åström, P. Stockholm. S. 87–105.
- Palumbo, Alessandro, 2012: Gutarunor: Studie i runformernas bruk och utveckling på Gotland under medeltiden och reformationstiden. (Opulerad masteruppsats vid Institution för nordiska språk, Uppsala universitet.)
- Palumbo, Alessandro & Harjula, Janne, ms: Material and written culture in medieval Turku: runic inscriptions on stave vessels.
- Pamp, Bengt, 1971: Svensk språk- och stilhistoria. Lund.
- Peterson, Lena, 1983: Ett mansnamn i runinskriften på det gotländska Timansbrynet. I: Namn och bygd 71. S. 115–124.
- Peterson, Lena, 1994a: Runorna som skriftsystem. I: Runmärkt: från brev till klotter: runorna under medeltiden. Red. av S. Benneth. Stockholm. S. 63–74.
- Peterson, Lena, 1994b: The graphemic system of the staveless runes. I: Proceedings of the Third international symposium on runes and runic inscriptions: Grindaheim, Norway, 8–12 August 1990. Red. av J. E. Knirk. Uppsala. S. 223–252.
- Peterson, Lena, 1997: Järvsöstenens **uitkup:stapum**. Ett dunkelt – men avslöjande – runbelägg. I: Ortnamn i språk och samhälle: hyllningsskrift till Lars Hellberg. Red. av S. Strandberg. Uppsala. S. 213–223.
- Peterson, Lena, 2006: Svenskt runordsregister. 3. reviderade upplagan. Uppsala. (Runrön 2.) <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-157958> (2018-02-05).
- Peterson, Lena, 2007: Nordiskt runnamnslexikon. Femte, reviderade utgåva. Uppsala.
- Ralph, Bo, 2002: Phonological and graphematic developments from Ancient Nordic to Old Nordic. I: The Nordic languages: an international handbook of the history of the North Germanic languages. Vol. 1. Red. av O. Bandle & al. Berlin. S. 703–719.

- Riad, Tomas, 2002: The phonological systems of Old Nordic II: Old Swedish and Old Danish. I: *The Nordic languages: an international handbook of the history of the North Germanic languages*. Vol. 1. Red. av O. Bandle & al. Berlin. S. 896–911.
- Riad, Tomas, 2014: *The phonology of Swedish*. Oxford. (The phonology of the world's languages.)
- Rohmann, Aage & Brøndum-Nielsen, Johannes, 1929: Mariaklagen: efter et rune-skrevet haandskrift-fragment i Stockholms Kgl. bibliotek. København.
- Salberger, Evert, 1988: Runristad ägarformel från Varnhems kloster. I: *Västgötalitteratur*. S. 56–66.
- Samnordisk runtextdatabas. Institutionen för nordiska språk, Uppsala universitet. <http://www.nordiska.uu.se/forskn/samnord.htm>.
- Santesson, Lillemor, 1989: ʟ – en förenklad ʟ-runa? I: *Arkiv för nordisk filologi* 104. S. 10–35.
- Schulte, Michael, 2002: The various Old Nordic dialects, their systems and their typology: A general survey of the classical Old Nordic of the High Middle Ages. I: *The Nordic languages: an international handbook of the history of the North Germanic languages*. Red. av O. Bandle & al. Berlin. S. 871–882.
- Seiler, Annina, 2014: The scripting of the Germanic languages: a comparative study of »spelling difficulties» in Old English, Old High German and Old Saxon. Zürich. (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 30.)
- Seim, Karin Fjellhammer, 1982: Grafematisk analyse av en del runeinnskrifter fra Bryggen i Bergen. (Opublikerad uppsats vid Universitetet i Bergen.)
- Seim, Karin Fjellhammer, 1998: De vestnordiske futhark-innskriftene fra vikingtid og middelalder – form og funksjon. Trondheim.
- SHM = Statens historiska museum, Stockholm.
- Simmler, Franz, 2000: *Phonetik und Phonologie, Graphetik und Graphemik des Alt-hochdeutschen*. I: *Sprachgeschichte: ein Handbuch zur Geschichte der deutschen Sprache und ihrer Erforschung*. Red. av W. Besch. Berlin. S. 1155–1170.
- Sl = Sigtunas lösforemål. <https://www.raa.se/kulturarv/runor-och-runstenar/digitala-sveriges-runinskrifter/sigtunas-losforemal/> (2018-03-05).
- Sm + nummer = (Run)ristning i SRI 4.
- Snædal, Thorgunn, 2002: Medan världen vakar: studier i de gotländska runinskrifternas språk och kronologi. Uppsala. (Runrön 16.)
- Speed Kjeldsen, Alex, 2013: *Filologiske studier i kongesagahåndskriftet Morkinskinna*. Copenhagen. (Bibliotheca arnamagnæana. Supplementum 8.)
- Spurkland, Terje, 1991: *En fonografematisk analyse av runematerialet fra Bryggen i Bergen*. (Opublikerad doktorsavhandling vid Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap & Institutt for arkeologi, kunsthistorie og numismatikk, Universitetet i Oslo.)
- Spurkland, Terje, 1994: K and P: One grapheme or two? I: *Proceedings of the Third international symposium on runes and runic inscriptions: Grindaheim, Norway, 8–12 August 1990*. Red. av J. E. Knirk. Uppsala. S. 269–278.
- Spurkland, Terje, 1995: *Kriteriene for datering av norske runesteiner fra vikingtid og tidlig middelalder*. I: *Maal og minne*. S. 1–14.

- Spurkland, Terje, 2005: Norwegian runes and runic inscriptions. Woodbridge.
- SRI = Sveriges runinskrifter. Utg. av Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. 1900 ff.: Stockholm.
- Steenholt Olesen, Rikke, 2007: Fra biarghrúnar til Ave sanctissima Maria: Studier i danske runeindskrifter fra middelalderen. Ph.d.afhandling. Det humanistiske fakultet. Københavns universitet. København.
- Stille, Per, 1999a: Peter och Tor – två namn i svenska runinskrifter. I: Runor och namn: hyllningsskrift till Lena Peterson den 27 januari 1999. Red. av L. Elmevik & al. Uppsala. S. 87–93.
- Stille, Per, 1999b: Runstenar och runristare i det vikingatida Fjädrundaland: en studie i attribuering. Uppsala. (Runrön 13.)
- Stockwell, Robert P., 1952: Chaucerian graphemics and phonemics: a study in historical methodology. Charlottesville: University of Virginia.
- Stoklund, Marie, 2006: Chronology and typology of the Danish runic inscriptions. I: Runes and their secrets: studies in runology. Red. av M. Stoklund & al. Copenhagen. S. 355–383.
- Stotz, Peter, 1996: Handbuch zur lateinischen Sprache des Mittelalters. Vol. 3, Lautlehre. München. (Handbuch der Altertumswissenschaft Abt. 2, Teil 5, Bs. 3.)
- Strid, Jan Paul, 1989: Ludvig, Auðun och Oþbiorn. Om ett personnamnselement och den runsvenska utvecklingen av diftongen au. I: Studia anthroponymica Scandinavica 7. S. 5–23.
- Svärdström, Elisabeth, 1965: Två runristade knivar från Nyköping. I: Fornvännen 60. S. 133–140.
- Svärdström, Elisabeth, 1966: Nyköpingsstaven och de medeltida kalenderrunorna. (Antikvariskt arkiv 9.)
- Svärdström, Elisabeth, 1970: Ett skrivdon med runinskrift från Lödöse. I: Arkiv för nordisk filologi 65. S. 81–89.
- Svärdström, Elisabeth, 1972: Runfynd 1971. I: Fornvännen 67. S. 254–277.
- Svärdström, Elisabeth, 1974: Lödöserunor om kärlek och vänskap. I: Fornvännen 69. S. 35–40.
- Svärdström, Elisabeth, 1982: Runfynden i Gamla Lödöse. Stockholm. (Lödöse, västsvensk medeltidsstad 4:5.)
- Sö + nummer = (Run)ristning i SRI 3.
- Söderberg, Barbro & Larsson, Inger, 1993: Nordisk medeltidsliteracy i ett diglossiskt och digrafiskt perspektiv. Stockholm. (MINS: meddelanden från Institutionen för nordiska språk vid Stockholms universitet 39.)
- Thompson, Claiborne W., 1975: Studies in Upplandic runography. Austin.
- U + nummer = (Run)ristning i SRI 6–9.
- Ullén, Marian, 2008: Medeltida runinskrifter och mästare. I: Runor i Kronobergs län. Red. av M. Hansson & Stille, P. Växjö. S. 84–98.
- Vg + nummer = (Run)ristning i SRI 5.
- Vr + nummer = (Run)ristning i SRI 14:2.
- Vretemark, Maria, 2014: Fru Sigrids gård i Varnhem. I: Medeltida storgårdar: 15 uppsatser om ett tvärvetenskapligt forskningsproblem. Red. av O. Karsvall & Jupiter, K. Uppsala. S. 131–143.

- Vs + nummer = (Run)ristning i SRI 13.
- Waldispühl, Michelle, 2013: Schreibpraktiken und Schriftwissen in süddeutschen Runenschriften: zur Funktionalität epigraphischer Schriftverwendung. Zürich. (Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen 26.)
- Wessén, Elias, 1969: De nordiska språken. 9. upplaga. Stockholm. (Nordiskt kursbibliotek.)
- Wessén, Elias, 1968: Svensk språkhistoria. 1, Ljudlära och ordböjningslära. 8. upplaga. Stockholm.
- Widmark, Gun, 1959: Det nordiska u-omljudet: en dialektgeografisk undersökning. Uppsala. (Skrifter utgivna av Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet 6.)
- Widmark, Gun, 1991: Fornvästnordiska förleder i omljudsperspektiv. Uppsala. (Studia philologiae Scandinavicae Upsaliensia 76.)
- Widmark, Gun, 2001: Det språk som blev vårt: ursprung och utveckling i svenskan: urtid, runtids, riddartids. Uppsala. (Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi 76.)
- Widmark, Gun, 2010: Det nordiska u-omljudet: en dialektgeografisk undersökning. Del 2. Uppsala. (Skrifter utgivna av Institutionen för nordiska språk 81.)
- Williams, Henrik, 1990: Åsrunan: användning och ljudvärde i runsvenska stenskrifter. Uppsala. (Runrön 3.)
- Williams, Henrik, 1994a: Runsvenska namnproblem 2: det runsvenska mansnamnet *Øysl* (?) och det fornsvenska *Asle*. I: *Studia anthroponymica Scandinavica* 12. S. 5–31.
- Williams, Henrik, 1994b: The non-representation of nasals before obstruents. Spelling convention or phonetic analysis? I: Proceedings of the Third international symposium on runes and runic inscriptions: Grindaheim, Norway, 8–12 August 1990. Red. av J. E. Knirk. Uppsala. S. 217–222.
- Williams, Henrik, 2007: Runstenen vid Stora Mellösa kyrka i Närke (Nä 12). I: Språk och lag: en vänskrift till Per-Axel Wiktorsson på 70-årsdagen 16 mars 2007. Red. av J. Hagberg. Skara.
- Wimmer, Ludvig Frans Adalbert, 1887: Døbefonten i Åkirkeby kirke. København.
- Zetterholm, Delmar Olof, 1939: Om supradentala och kakuminala n-ljud i nordiska språk. Uppsala. (Svenska landsmål och svenskt folklied B 37.)
- Åhlén, Marit, 1994: Runinskrifter i Hälsingland. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 27. S. 33–50.
- Åhlén, Marit, 1997: Runristaren Öpir: en monografi. Uppsala. (Runrön 12.)
- Ög + nummer = (Run)ristning i SRI 2.
- Öl + nummer = (Run)ristning i SRI 1.

Inskriftsregister

Dalarna

D Fv1979;229: 21, 69, 244
D Fv1980;230: 21, 69, 79, 136, 137,
179, 191, 200, 204, 213, 244
D Fv2013;282A: 244
D Fv2013;282B: 244
D Fv2013;282C: 75, 244
D Fv2013;283: 198, 244

Dalsland

Ds Vg236 \$: 244

Danmark

DR 45: 190
DR 74: 181
DR 111: 182
DR 136: 206
DR 157: 186
DR 169: 206
DR 169A: 190
DR 224: 186
DR 231: 190
DR 306: 206
DR 307: 209
DR 371: 189
DR 373: 182, 208, 211
DR 387: 189
DR 391: 189
DR Aarb1987;196: 181
DR EM85;438I: 211
DR EM85;474A: 211
DR EM85;516C: 190
DR M40: 183
DR M41: 183

DR Schl22: 206

DR Til5: 212

Källingeby: 209, 211

Østre Skovgård: 209, 211

Finland

Åbo Akademi 1 (Fi)*: 128, 200, 255

Åbo Akademi 2 (Fi): 20

Åbo Gamla Stortorget (Fi)*: 128,
255

Åbo Museum (Fi)*: 128, 200, 205,
255

Gotland

G 3: 206
G 21: 181
G 35: 206
G 63: 211
G 65: 211, 212
G 66: 212
G 67: 212
G 70: 190
G 79A: 206
G 79B: 206
G 83B: 28
G 100: 190
G 105: 120
G 115: 206
G 132: 190
G 159: 190
G 163: 190, 211
G 166: 190
G 173: 211
G 174: 190

G 178: 190
 G 181: 150
 G 192: 211
 G 263B: 190
 G 284: 44
 G 291: 190
 G 293: 187, 190, 209
 G 295: 44
 G 322: 190
 G 345: 203, 206
 G 381: 190
 G 394: 120

Hälsingland

Hs 7: 93, 151
 Hs 19: 25
 Hs ATA322-2795-2011: 244

Norge

N 1: 190
 N 7: 190
 N 8: 190
 N 128†: 182
 N 549: 181
 N 603: 182
 N 616: 209
 N 635: 186
 N 755 (B 377): 54
 N A150: 182
 N A189: 182
 N A322: 181
 N B41: 209
 N B100: 209
 N B181: 209
 N B190: 211
 N B259: 209

Närke

Nä 2: 75, 78, 128, 131, 134, 138, 163,
 198, 199, 255

Nä 20: 116, 120, 162, 244
 Nä 24: 25
 Nä Fv1979;234: 80, 204, 244
 Nä Fv1979;236*: 75, 80, 119, 255

Småland

Sm 3: 30, 204
 Sm 4*: 66, 74, 79, 120, 149, 169, 177,
 178, 180, 188, 207, 209, 219, 255
 Sm 6: 75, 244
 Sm 12: 244
 Sm 14: 66
 Sm 22: 69, 78, 177, 191, 200, 216, 244
 Sm 23: 244
 Sm 23B: 244
 Sm 24: 244
 Sm 25: 113, 164, 169, 170, 194, 196,
 213, 244
 Sm 26: 67, 68, 114, 138, 160, 186,
 194, 244
 Sm 38: 128, 186, 244
 Sm 49: 77, 78, 79, 192, 200, 201, 203,
 213, 244
 Sm 50: 79, 114, 132, 144, 149, 150,
 157, 158, 183, 185, 187, 233, 244
 Sm 54: 125, 153, 154, 158, 164, 192,
 200, 244
 Sm 57: 244
 Sm 66: 244
 Sm 67: 193, 244
 Sm 68: 25
 Sm 70: 244
 Sm 74*: 193, 244, 256
 Sm 83: 120, 148, 149, 152, 153, 158,
 159, 164, 167, 188, 245
 Sm 110: 150
 Sm 114: 25, 128, 186, 204, 219
 Sm 115: 79, 128, 136, 137, 245
 Sm 118: 138, 245
 Sm 120: 72, 245

Sm 123: 161, 164, 177, 245
 Sm 145: 34, 69, 78, 79, 109, 113, 118,
 120, 131, 132, 153, 158, 161, 162,
 163, 164, 166, 177, 179, 180, 181,
 182, 185, 190, 200, 207, 212, 213,
 216, 217, 218, 245

Sm 160: 26, 69, 75, 83, 149, 245

Sm 162: 121, 135, 150, 164, 245

Sm 163: 193

Sm 164: 114, 120, 130, 161, 163, 164,
 167, 245

Sm 165: 25

Sm ATA344/37: 245

Sm ATA4278/31: 245

Sm Fridell2004;11: 245

Sm KALM1986;119: 69, 245

Sm NOR1997;25: 196, 245

Södermanland

Sö 78: 245

Sö 173: 183

Sö 187: 183

Sö 286: 116, 121, 130, 132, 138, 149,
 160, 164, 167, 245

Sö 318: 190

Sö 330*: 82, 152, 158, 193, 211, 213,
 256

Sö 337: 152, 158, 245

Sö AA29;8*: 75, 78, 79, 136, 164,
 168, 177, 182, 185, 200, 201, 216,
 256

Sö ATA322-4394-2011: 245

Sö ATA323-4044-2009: 21, 64, 65,
 72, 74, 75, 185, 192, 245

Sö ATA423-1431-2012:1: 119, 128,
 136, 183, 245

Sö ATA423-1431-2012:2: 245

Sö ATA423-1431-2012:3: 80, 204,
 246

Sö Fv1965;36: 68

Sö Fv1965;133: 246

Sö Fv1965;136: 25, 82, 119, 120, 246

Sö Fv1969;299: 246

Sö Fv1973;190: 246

Sö Fv1974;210: 67, 246

Tyskland

DE EM85;534: 206

Uppland

U 15: 66, 77, 79, 114, 125, 136, 192,
 193, 194, 198, 201, 203, 211, 213,
 246

U 64: 69, 124, 130, 132, 152, 158, 246

U 65: 31

U 72: 72

U 114: 96

U 209: 96

U 216: 189

U 219: 78, 130, 147, 148, 156, 185,
 187, 194, 199, 215, 217, 246

U 220: 123, 185, 187, 246

U 348: 96

U 398: 22, 113, 156, 246

U 413: 22, 123, 124, 130, 131, 132,
 146, 150, 152, 153, 158, 164, 246

U 440: 22, 113, 120, 124, 130, 132,
 146, 164, 246

U 572: 189

U 595*: 31, 123, 130, 132, 147, 152,
 156, 179, 194, 256

U 797: 183

U 799: 113, 121, 125, 135, 158, 177,
 185, 186, 190, 217, 219, 246

U 802: 183

U 838: 150

U 948: 183

U 989*: 184, 256

U ALSNÖHUS;50: 71, 177, 246

U AST1;171: 75

- U AST1;179*: 149, 159, 256
 U AST1;183: 246
 U ATA322-425-2011: 69, 246
 U ATA322-1391-2009: 246
 U ATA322-1668-2011: 72, 118, 149, 159, 246
 U ATA323-4560-2011*: 66, 67, 70, 116, 125, 161, 195, 198, 213, 216, 256
 U ATA5234/45: 25
 U DLM;70*: 75, 118, 146, 148, 149, 159, 177, 186, 194, 256
 U F2;43: 72, 75, 246
 U Futhark2013;120: 124, 161, 164, 167, 246
 U Fv1959;19: 66
 U Fv1959;98: 25
 U Fv1959;196: 22, 113, 120, 123, 124, 130, 132, 138, 153, 158, 162, 164, 177, 247
 U Fv1973;194: 183
 U Fv1973;197B: 198, 247
 U Fv1973;198A: 69, 75, 119, 247
 U Fv1975;171A: 213, 247
 U Fv1976;96: 247
 U Fv1979;249: 21, 75, 119, 247
 U Fv1980;235: 247
 U Fv1981;199: 247
 U Fv1983;229: 78, 79, 115, 124, 164, 198, 199, 219, 247
 U Fv1983;232: 247
 U Fv1990;35: 247
 U Fv1990;36*: 72, 73, 115, 257
 U Fv1990;37: 78, 146, 185, 197, 199, 213, 247
 U Fv1990;39A: 247
 U Fv1990;39B: 62, 117, 213, 247
 U Fv1990;41A: 247
 U Fv1990;41B: 119, 247
 U Fv1990;41C: 212, 247
 U Fv1992;161A: 247
 U Fv1992;161C: 64, 65, 68, 72, 75, 81, 119, 121, 147, 148, 164, 194, 247
 U Fv1992;163A: 247
 U Fv1992;164B: 247
 U Fv1992;164C: 247
 U Fv1992;165: 247
 U Fv1992;166: 66, 117, 119, 123, 125, 130, 131, 132, 164, 166, 184, 199, 247
 U Fv1993;236: 247
 U KVHAAÅ2008;214: 205
 U NOR1994;26B: 25, 78, 203, 247
 U NOR1996;17B: 124, 247
 U NOR1996;17D: 70, 247
 U NOR1996;18A: 247
 U NOR1996;18B: 247
 U NOR1996;18C: 248
 U NOR1996;18D: 119, 248
 U NOR1996;18E: 66, 248
 U NOR1997;29B: 71, 80, 248
 U NOR1997;29C: 248
 U NOR1997;29D: 248
 U NOR1997;29E: 248
 U NOR1997;29F: 121, 248
 U NOR1997;30B: 248
 U NOR1997;30C: 248
 U NOR1997;30D: 248
 U NOR1997;30E: 248
 U NOR1997;31: 248
 U NOR1998;24: 66, 248
 U NOR1998;27B: 74, 248
 U NOR2000;21: 25, 121, 132, 248
 U NOR2000;22: 124, 125, 130, 147, 148, 161, 164, 167, 194, 248
 U NOR2000;23: 72
 U NOR2000;26: 248
 U NOR2000;27B: 21
 U NOR2000;28A: 248

- U NOR2000;28B: 248
 U NOR2001;23: 75
 U NOR2003;22: 199
 U SI70: 185, 248
 U SI80: 248
 U SI94: 189
 U SI115: 248
 U STERIK2002;168*: 82, 125, 128,
 131, 135, 138, 152, 157, 158, 193,
 194, 196, 205, 211, 257
 U TOR1996;307*: 78, 199, 257
 Uppsala (UI)*: 79, 183, 257
- Värmland*
 Saxholmen 1 (Vrl)*: 75, 119, 259
 Saxholmen 2 (Vrl)*: 78, 119, 199,
 259
 Vr 4: 253
 Vr 5: 80, 204, 253
 Vr NOR1995;19A*: 118, 200, 258
 Vr NOR1995;19B: 25, 207
- Västergötland*
 Marums kyrka (Vgl)*: 113, 148,
 156, 213, 258
 S:t Olofs kyrka (Vgl)*: 79, 128, 129,
 258
 Valstads kyrka (Vgl)*: 35, 188, 213,
 219, 258
 Vg 10: 185, 186, 187, 233, 248
 Vg 12: 96
 Vg 20: 206
 Vg 36: 152, 156, 158, 217, 248
 Vg 46: 248
 Vg 54: 67, 248
 Vg 57: 248
 Vg 68: 248
 Vg 69*: 217, 219, 257
 Vg 70: 248
 Vg 71: 177, 249
 Vg 76: 22, 126, 130, 132, 162, 249
 Vg 79: 22
 Vg 81: 30, 121, 126, 130, 132, 161,
 162, 185, 188, 190, 193, 215, 217,
 218, 249
 Vg 86: 126, 205, 249
 Vg 88: 113, 130, 162, 200, 249
 Vg 89: 249
 Vg 91: 79, 121, 177, 185, 187, 188,
 205, 249
 Vg 93: 130, 131, 132, 156, 205, 215,
 217, 249
 Vg 94: 66, 74, 79, 121, 135, 177, 178,
 180, 192, 213, 249
 Vg 95: 131, 149, 150, 162, 215, 233,
 249
 Vg 96: 249
 Vg 98: 131, 132, 156, 177, 249
 Vg 111: 249
 Vg 113: 150
 Vg 129: 121, 128, 130, 131, 132, 213,
 217, 249
 Vg 132: 249
 Vg 138: 74, 113, 127, 131, 132, 192,
 193, 249
 Vg 141: 25
 Vg 141C: 25
 Vg 142: 79, 193, 249
 Vg 143: 74, 79, 128, 131, 132, 134,
 138, 161, 163, 164, 193, 196, 249
 Vg 144: 66, 128, 130, 161, 163, 164,
 177, 180, 217, 218, 249
 Vg 146: 149
 Vg 153: 150
 Vg 163: 113, 120, 193, 194, 249
 Vg 165: 130, 131, 132, 162, 164, 166,
 169, 188, 200, 202, 215, 249
 Vg 191: 249
 Vg 196*: 130, 131, 149, 162, 164,
 168, 177, 257

- Vg 200*: 164, 168, 177, 196, 257
 Vg 201: 161, 164, 167, 168, 250
 Vg 203: 77, 250
 Vg 204: 78, 79, 109, 113, 148, 156,
 159, 193, 198, 199, 203, 213, 250
 Vg 206: 71, 77, 250
 Vg 209: 250
 Vg 210: 30, 78, 120, 150, 156, 158,
 159, 161, 163, 164, 200, 250
 Vg 211: 250
 Vg 212: 113, 250
 Vg 213*: 193, 194, 257
 Vg 214: 25
 Vg 215: 250
 Vg 219: 74, 79, 82, 149, 150, 152,
 158, 159, 161, 177, 191, 195, 207,
 209, 211, 213, 217, 219, 257
 Vg 220: 161, 164, 250
 Vg 221: 149, 159, 160, 250
 Vg 222: 23, 75, 77, 119, 213, 250
 Vg 223: 250
 Vg 224: 66, 250
 Vg 227: 128, 164, 168, 177, 200, 250
 Vg 230: 250
 Vg 231: 250
 Vg 232: 25
 Vg 234: 69, 70, 192, 250
 Vg 235: 250
 Vg 237: 250
 Vg 238: 75, 250
 Vg 239: 118, 119, 121, 135, 193, 194,
 257
 Vg 240: 149, 250
 Vg 241: 80, 204, 250
 Vg 241B: 250
 Vg 242: 57, 77, 149, 200, 208, 217,
 250
 Vg 243: 79, 128, 130, 137, 183, 191,
 250
 Vg 244: 78, 153, 154, 155, 158, 163,
 169, 199, 250
 Vg 245: 23, 77, 213, 251
 Vg 246: 113, 124, 148, 159, 251
 Vg 247: 23, 77, 213, 250, 251
 Vg 248*: 68, 79, 146, 185, 258
 Vg 249: 67, 78, 199, 251
 Vg 250: 62, 121, 128, 134, 138, 164,
 169, 170, 251
 Vg 251: 251
 Vg 252: 164, 166, 251
 Vg 253: 23, 77, 213, 251
 Vg 254: 251
 Vg 254B: 251
 Vg 255: 251
 Vg 256*: 78, 258
 Vg 258: 70, 77, 251
 Vg 259: 68, 251
 Vg 260: 78, 199, 251
 Vg 261: 251
 Vg 262*: 74, 75, 78, 80, 177, 179,
 198, 201, 207, 209, 258
 Vg 264: 191, 193, 194, 251
 Vg 265: 251
 Vg 266: 69, 212, 251
 Vg 267: 113, 196, 213, 251
 Vg 268: 251
 Vg 269*: 66, 74, 258
 Vg 270: 68, 75, 251
 Vg 271: 251
 Vg 272: 213, 252
 Vg 273: 147, 213, 252
 Vg 274: 67, 252
 Vg 275: 252
 Vg 276: 252
 Vg 277: 69, 80, 252
 Vg 278: 198, 252
 Vg 279: 126, 164, 165, 166, 252
 Vg 280: 79, 213, 219
 Vg 280*: 113, 115, 258
 Vg 281: 68, 252

Vg 282: 252
 Vg 283: 143, 252
 Vg ATA322-3593-2005: 252
 Vg ATA6451/87: 199
 Vg Fv1972;265: 128, 252
 Vg Fv1973;201A: 252
 Vg Fv1973;201B: 75, 119, 120, 128,
 252

Vg Fv1979;249: 252
 Vg Fv1982;237: 71, 252
 Vg Fv1983;236: 113, 160, 193, 198,
 252
 Vg Fv1986;223: 252
 Vg Fv1992;171A: 198, 252
 Vg Fv1992;171B: 252
 Vg Fv1992;172: 70, 149, 152, 159,
 192, 252
 Vg Fv2007;37: 75, 113, 119, 128,
 213, 252
 Vg NOR2001;28: 25, 252
 Vg NOR2002;34: 25, 252
 Vg VGD1984;75: 80, 252
 Vg VGD1984;79: 66, 252
 Vg VGD1987;122*: 75, 119, 258

Västmanland

Vs 8: 253
 Vs 14*: 74, 195, 207, 209, 259
 Vs 26: 253
 Vs Fv1972;266: 25, 77, 253
 Vs Fv1992;173: 25, 66, 253

Öland

Skedstad (Öl)*: 260
 Öl 53: 25, 82, 120, 164, 253
 Öl 54†: 185
 Öl AA29;33: 25
 Öl ATA411-4568-1998D: 189
 Öl ATA4684/43A: 189
 Öl Fv1911;274A: 70, 253

Öl Fv1911;274B: 189
 Öl Fv1972;266: 253
 Öl Fv1972;268: 185, 253
 Öl Fv1973;202: 25
 Öl NOR1987;10: 25, 200, 213
 Öl NOR1997;31: 25, 28, 78
 Öl UVÖst2006;42;204: 25

Östergötland

Linköpings domkyrka 1 (Ögl)*: 260
 Linköpings domkyrka 2 (Ögl)*: 260
 Pryssgården (Ögl): 74, 82, 207, 211
 Ög 35*: 66, 74, 79, 114, 125, 130, 131,
 132, 142, 177, 181, 207, 259
 Ög 49*: 128, 134, 138, 259
 Ög 57*: 130, 161, 164, 259
 Ög 172: 150
 Ög 173: 68, 79, 137, 138, 183, 253
 Ög 245: 163, 216, 253
 Ög 248: 28, 62, 67, 74, 79, 80, 191,
 200, 201, 213, 219, 253
 Ög ATA323-790-2004: 161, 164, 253
 Ög FornåsaRaä48: 259
 Ög Fv1986;88B: 66, 177, 181, 185,
 253
 Ög Fv1986;222: 213, 253
 Ög Fv1992;174: 253
 Ög Fv1999;177: 71, 79, 253
 Ög N265A: 253
 Ög N265B: 253
 Ög N268: 253
 Ög NOR1997;31: 66, 70, 72, 75, 119,
 253
 Ög SHM22111;430: 253
 Ög SvK200;87: 25
 Ög SvK200;109: 25
 Ög UVÖst2009;5;45: 25, 128

