



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Modelling phonologization: vowel reduction and epenthesis in Lunigiana dialects

Cavirani, E.

Citation

Cavirani, E. (2015, March 24). *Modelling phonologization: vowel reduction and epenthesis in Lunigiana dialects*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/32587>

Version: Corrected Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/32587>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/32587> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Cavarani, Edoardo

Title: Modeling phonologization : vowel reduction and epenthesis in Lunigiana dialects

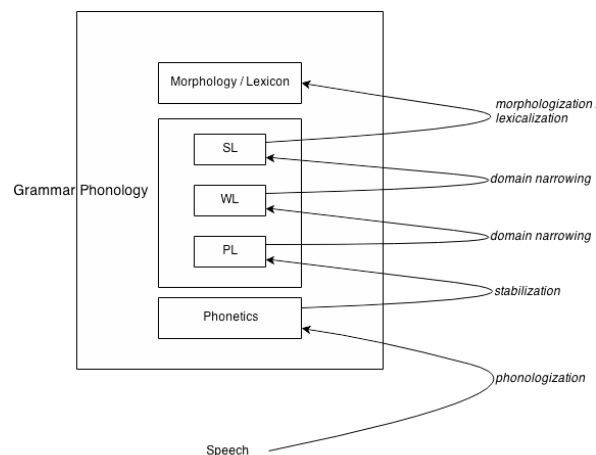
Issue Date: 2015-03-24

Samenvatting

Zoals voorspeld in de *Wellentheorie* (Schuchardt 1868-1870; Schmidt 1872), bestaat er een correlatie tussen het verschil in tijd en ruimte en het verschil in ‘mate van voltooiing’ van een bepaalde verandering: hoe verder verwijderd van het centrum, hoe later de taal wordt bereikt door zo’n verandering, en hoe milder de effecten ervan. Dit soort generalisaties kan worden gebruikt om inzicht te verkrijgen in de grammaticale status van generalisaties over de klanksystemen van nauw verwante talen, en, uiteindelijk, in de architectuur van de (fonologische) grammatica. Bovendien kunnen we onze begrip van fonologisatie (de manier waarop een fysiek object, dat wil zeggen, een klank, opgenomen wordt in het systeem van symbolische kennis van de spreker) verdiepen.

In deze dissertatie probeerden we dan ook aan te tonen dat een proces dat “in eerste instantie bepaald is door buitengrammaticale factoren (fysisch en fysiologisch) steeds verder opgenomen wordt in de grammatica [Fig. S.1] van een taal” (Bermúdez-Otero in druk).

Fig. S.1 De levenscyclus van fonologische processen (Bermúdez-Otero & Trousdale 2012:700)



Om een bijdrage te leveren aan het begrip van de hierbovengenoemde zaken analyseren we de distributie en de fonetisch/fonologische eigenschappen van de reductie van onbeklemtoonde klinkers (syncopie en apocopie) en niet-etymologische klinkerinvoeging (intrusie en epenthese) in twee dialecten die gesproken worden in Lunigiana [Fig. S.2]: Carrarese (paragraaf 2.3) en Pontremolese (paragraaf 2.2).

Fig. S.2 Politieke en taalkundige grenzen van Lunigiana



Door middel van deze analyse dragen we argumenten aan voor de hypothese dat Carrarese en Pontremolese twee bevroren stadia vertegenwoordigen in de verspreiding van deze processen (hoofdstukken 5 en 7), waarbij Carrarese in een diachroon stadium verkeert waar Pontremolese reeds voorbij is.

Deze diachrone relatie wordt voornamelijk ondersteund door het insertieproces van de niet-etymologische klinker. We argumenteren dat dit proces in eerste instantie tautosyllabische consonantclusters opbreekt in het dialect dat eerst syncopie en apocopie onderging (Pontremolese). Naarmate de verandering ‘ouder’ wordt, wordt de fonetische kwaliteit van deze schwa-achtige klinkerachtige versterkt (door verlenging en a/u-kleuring). Uiteindelijk zal dit leiden tot het opnemen van de klank als fonologisch segment in de klinkerinventaris van het Pontremolese. Met andere woorden, de intrusieve klinkerachtige zou gefonologiseerd kunnen zijn, en op deze manier onderdeel zijn geworden van de grammatica (paragraaf 7.4). De klinkerachtige die in Carrarese (de meer perifere variant) voorkomt heeft tegenwoordig fonetische eigenschappen waarvan beargumenteerd kan worden dat de Pontremolese variant ze had vóór fonologisatie (paragraaf 7.3).

Om deze hypothese te toetsen hebben we akoestische en statistische eigenschappen van de niet-etymologische klinkerachtigen in beide dialecten verzameld en geanalyseerd (hoofdstuk 5). De analyse toont aan dat de Carrarese en Pontremolese klinkerachtigen verschillen op zowel akoestisch als distributioneel gebied: daar waar de Pontremolese variant akoestische gelijkheid vertoont met de lexicaal *a* en *u* (paragrafen 2.2.2 en 5.3.2), lijkt de Carrarese klinkerachtige meer op schwa, een klank die niet in de Carrarese klinkerinventaris voorkomt (paragrafen 2.3.2 en 5.3.1). Bovendien produceren sprekers van Pontremolese de klank systematisch wanneer door syncopie en apocopie clusters van stijgende sonorantie ontstaan (paragraaf 5.3.2), terwijl sprekers van het Carrarese meer ‘tolerantie’ voor

dit soort medeklinkerclusters ten toon spreiden. De Carrarese klinkerachtige ontbeert de systematiek en categoriciteit die de Pontremolese klinkerachtige karakteriseren (paragraaf 5.3.1). Met andere woorden, daar waar de Pontremolese niet-etymologische klinkerachtige fonetische en fonologische eigenschappen van epenthetische klinkers laat zien (Hall 2006; paragraaf 1.2), kunnen we de Carrarese variant het beste zien als een articulatorisch of perceptueel gemotiveerde klinkerachtige ‘release’, die optioneel en gradueel versterkt kan worden, omwille van fonosyntactische, spreeknelheidgerelateerde of emphatische redenen. De Carrarese klinkerachtige valt dus buiten de fonologische competentie van de sprekers van het dialect.

Vanuit een formeel perspectief kunnen we de epenthese in Pontremolese omschrijven als synchroon geactiveerd om een medeklinkercluster met een dalend sonorantieprofiel te ‘repareren’. Een alternatieve analyse is dat dit proces gerelateerd is aan de ‘licensing’-sterkte van de woord-finale nucleuspositie (paragraaf 7.4). Dit alternatief rust op de hypothese dat door klinkerreductie van onbeklemtoonde klinkers gaandeweg melodisch materiaal verdwijnt uit prosodisch zwakke posities, terwijl de prosodische posities zelf blijven bestaan in de betreffende fonologische vormen. Dit betekent dat we uitgaan van het bestaan van melodisch lege nuclei die bovendien een ‘government’-relatie onderhouden met naastgelegen prosodische posities. Met andere woorden, we gaan uit van representaties zoals we die kennen in Government Phonology (GP; Kaye, et al. 1985, 1990; Charette, 1990; Harris, 1997; Kaye, 2000; van der Hulst, 2006), waarbij hier laterale krachten vertaald zijn naar schendbare constraints (paragrafen 6.2.3 en 6.3.1.1.2).

Ingebed in dit theoretisch kader beargumenteren we dat wanneer woordfinale nuclei reductie ondergaan, en dus ontdaan worden van (etymologische) melodische inhoud, de sterkte van hun ‘government’ steeds verder verminderd wordt: hoe langer ze van hun melodische inhoud ontdaan zijn, hoe minder sterk (in laterale zin) ze zijn.

Dit blijkt inderdaad het geval te zijn voor Pontremolese, dat reductie van onbeklemtoonde klinkers onderging voordat dat gebeurde in Carrarese. Het gevolg hiervan is dat de finale lege nucleus al langer melodieloos is dan in Carrarese, waardoor een deel van de licentiekracht verloren is gegaan. In paragraaf 7.4 laten we zien dat de finale lege nucleus in Pontremolese inderdaad in staat is om Licentie aan te gaan (Lic: *capØ* ‘hoofd’), en ook Direct Government Licensing (DGLic: *curpØ* ‘staking’) en Proper Government (PGvt: *sarvadØgØ* ‘wild’), maar dat dit niet meer geldt voor Indirect Government Licensing. Woordfinale complexe onsets worden dus gerepareerd door middel van epenthese: (**magrØ* > *magarØ* ‘dun’). Dit verval heeft (nog?) niet plaatsgevonden in Carrarese, waar de woordfinale lege nucleus nog steeds dezelfde (etymologische) licentiekracht heeft, en waar dus woordfinale complexe onsets welgevormd zijn (*magrØ* ‘dun’).

Een ander aspect van de fonologische analyse dat het waard is benoemd te worden betreft de architectuur van de (fonologische) grammatica, en meer in het bijzonder, de fonologie-fonetiek interface.

In paragraaf 7.1 bespreken we hoe de processen die we in deze dissertatie onder de loep nemen beginnen in de fonetische module, en als zodanig alleen gevoelig zijn voor fonetische informatie. Reductie van onbeklemtoonde klinkers begint zijn ‘levenscyclus’ als een puur fonetisch proces (‘undershoot’, paragrafen 3.1.2, 3.2.1 en 7.2), met alleen indirecte toegang tot de prosodische structuur van de

fonologische vorm die de reductie ondergaat. Op vergelijkbare wijze beargumenteren we dat klinkerinsertie begint als een articulatorisch gedreven proces (klinkerintrusie, paragraaf 7.3).

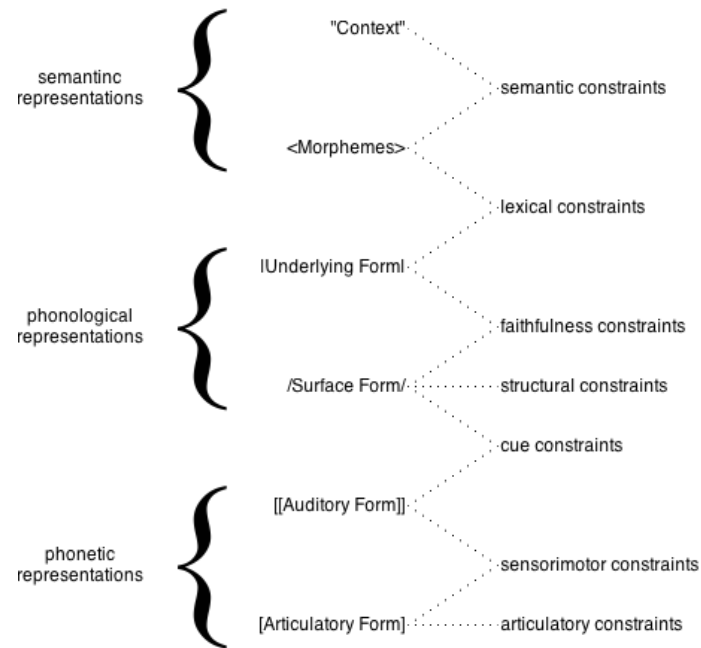
De akoestische output van deze processen kan echter door leeders worden geïnterpreteerd als zijnde onder fonologische controle. Wanneer dit gebeurt komt het proces in de fonologische module en zet zijn opwaartse levenscyclus voort (Fig. S.1). Een formele rekening van deze (diachrone) graduele processen wordt gegeven, die bestaat uit een opvolging van perceptie-/productiegrammatica's die op hun beurt bepalen hoe articulatorisch gemotiveerde processen (undershoot, overshoot, coarticulatie) als zijnde fonologisch gereïnterpreteerd worden door de leerder (als hypoarticulatie, klinkerinsertie, of assimilatie; paragrafen 6.3 en 7.2).

De mogelijkheid dat een gegeven proces overgaat van de fonetiek naar de fonologie, en het gegeven dat zo'n proces in de verschillende stadia verschillende eigenschappen tentoonspreidt, onderschrijft de hypothese dat de architectuur van de grammatica modulair is. Onder deze hypothese zijn fonologie en fonetiek twee afzonderlijke en autonome modules, elk met een eigen vocabulair (Scheer 2014). In paragrafen 6.1 en 6.2.2 bespreken we dat het grensvlak tussen deze twee modules bepaald wordt door een verzameling van schendbare 'cue constraints' die een akoestische structuur op een fonologisch object projecteren. Preciezer gezegd projecteren ze fysieke akoestische dimensies zoals duur en formantstructuren (dat wil zeggen, objecten die thuishoren in het 'fonetisch vocabulair') op abstracte fonologische primitieve eenheden zoals elementen en lengte (objecten die in het fonologisch vocabulair thuishoren).

Zoals hierboven al enigszins aangegeven speelt perceptie een centrale rol (Ohala 1981; Blevins 2004; Bermúdez-Otero 2007; Boersma 2009; Hamann 2009; Garrett & Johnson 2013; Bermúdez-Otero in druk). De overgang van fonetiek naar fonologie vindt plaats wanneer een luisteraar een fonetisch object op een andere fonologische categorie projecteert dan op de categorie die door de spreker bedoeld werd (Hamann 2009). Tegelijkertijd is productie minstens even relevant, aangezien de perceptueel gedreven reïnterpretatieprocessen die de besproken fonologische veranderingen tot stand brengen gevoed worden door de uitkomst van artikulatorisch gemotiveerde processen. De verzameling van grammatica's die rekenschap geven voor deze diachrone veranderingen (en, uiteindelijk, voor fonologisering) moeten daarom de relevantie van zowel productie als perceptie formaliseren.

Het benodigde formalisme wordt geleend van het 'Bidirectional Phonetics and Phonology'-model (BiPhon; Boersma 2007, 2009, 2011; Hamann 2009, 2011). De architectuur van dit model wordt weergegeven in Fig. S.3. Binnen dit model wordt zowel productie als perceptie beschreven en verklaard door één en dezelfde grammatica, in de vorm van Optimaliteitstheorie (paragraaf 6.1).

Fig. S.3 BiPhon grammatica (Boersma 2011)



Dit model bevat een interface tussen fonetiek en fonologie waarin, zoals we eerder al bespraken, fonologische objecten direct geprojecteerd worden op akoestische correlaten door middel van een verzameling cue constraints. De 'geprivilegeerde' status van akoestiek ondersteunt een manier van subsegmentele representatie waarin primitieve eenheden worden weergegeven als elementen (paragraaf 6.3.1.1.1). Volgens de standaardversie van Elemententheorie (ET, Backley 2011) bestaat de fonologische relevante fonetische informatie uit de formantstructuren, die gedurende de fase van de fonologische verwerving 'vertaald' worden naar de relevante elementen. Voorts is dit representationele systeem zeer goed verenigbaar met het theoretische kader dat we aannamen voor suprasegmentele fonologische structuren, namelijk Government Phonology. De laterale relaties tussen prosodische knopen kunnen direct vertaald worden naar de mate waarin die knopen in staat zijn om elementaire structuren te licenseren. Deze 'licensing ability' wordt in dit proefschrift gedefinieerd door middel van structurele constraints (paragraaf 6.2.3; Harris 1997; van der Hulst 2006).

Er is nog een aspect van de huidige analyse dat het verdiend genoemd te worden. De fonologiseringsprocessen die we behandeld hebben lijken gevoelig te zijn voor de morfologische informatie die opgesloten is in de onderliggende en/of lexicaal vormen. Apocope, bijvoorbeeld, raakt alle woordfinale onbeklemtoonde klinkers, behalve wanneer die klinkers de fonologische exponent zijn van de morfemen SG.FEM, PL.MASC en in het Carrarese ook PL.FEM: *-a*, *-i* en *-e* respectievelijk (paragrafen 2.2.2 en 2.3.2). In paragraaf 7.2 wordt dit verklaard doordat de

structurele constraint die verantwoordelijk is voor het ontkoppelen van elementen in prosodisch zwakke nuclei hoger geordend is dan de constraint die verantwoordelijk is voor de fonetische interpretatie van de fonologische elementen die SG.MASC uitdrukken. De ontkoppelingsconstraint is daarentegen niet hoog genoeg geordend om ontkoppeling van onbeklemtoonde nuclei te forceren wanneer die nuclei de uitdrukking zijn van SG.FEM, PL.MASC en, in Carrarese, PL.FEM (Tab. 7.26).

Op vergelijkbare wijze wordt gedemonstreerd dat de projectie van de intrusieve schwa-achtige klinker op een vocalisch element (en, uiteindelijk, op een nucleaire positie) geblokkeerd wordt door de ordening van een structurele constraint, welke een ban legt op de integratie in de fonologische representatie van een morfologisch transparante nucleus (*N) boven de relevante cue constraints ($|A|$ $[[\text{ə Hz}]]$ en $|X|$ $[[x ms]]$). In paragraaf 7.3 wordt inderdaad aangetoond dat wanneer de release van *muta* geïntegreerd wordt met de intrinsiek vocalische structuur van *liquida* (en als gevolg daarvan, een langere op schwa gelijkende klinkerachtige ontstaat in de auditieve vorm waaraan de luisteraar bloot staat) de hoog geordende *N voorkomt dat deze periodische structuur op het $|A|$ -element geprojecteerd wordt.

Om morfologische informatie te integreren in ons fonologische model maken we gebruik van een verzameling fonologische herstelbaarheidsconstraints (EXPRESS-[F]; Van Oostendorp 2005; paragraaf 6.2.4), die ageren tegen de onderparsering (of ontkoppeling) van de fonologische exponent van een morfologische eenheid in de fonologische oppervlakterepresentatie. Bovendien stellen deze constraints ons in staat om te werken zonder constraints die een relatie tussen de fonologische onderliggende en oppervlakte representatie uitdrukken (zgn. faithfulness constraints): herstelbaarheidsconstraints zijn slechts gevoelig voor de welgevormdheid van fonologische oppervlakterepresentaties – dat wil zeggen, voor de aanwezigheid van lexicaal gedefinieerde morfologische exponenten/‘kleuren’.

Het is interessant om op te merken dat terwijl cue constraints de interface tussen fonetiek en fonologie reguleren, hetzelfde gezegd kan worden van herstelbaarheidsconstraints met betrekking op de interface tussen fonologie en morfologie: de morfologische ‘kleur’ van fonologische objecten signaleren inderdaad de morfologische structuren waarin deze fonologische objecten voorkomen (Revithiadou 2007).

Concluderend kunnen we stellen dat, zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 1, de formele uiteenzetting van fonologisering en diatopische/-chrone variatie die in dit proefschrift voorgesteld wordt, primair gezien moet worden als een poging om “de kleinste verschillen tussen dialecten terug te brengen tot manifestaties van universele principes die ten grondslag liggen aan de organisatie van taalsystemen (Hinskens, Hermans & Van Oostendorp 2014: 2).