



THE UNIVERSITY *of* EDINBURGH

Edinburgh Research Explorer

## Fonetikk vs fonologi: den ubehagelige sannheten om vokalreduksjon i russisk

### Citation for published version:

Iosad, P 2008, 'Fonetikk vs fonologi: den ubehagelige sannheten om vokalreduksjon i russisk', Paper presented at Novemberseminaret i russisk, Tromsø, 2/11/09.

### Link:

[Link to publication record in Edinburgh Research Explorer](#)

### Document Version:

Peer reviewed version

### General rights

Copyright for the publications made accessible via the Edinburgh Research Explorer is retained by the author(s) and / or other copyright owners and it is a condition of accessing these publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

### Take down policy

The University of Edinburgh has made every reasonable effort to ensure that Edinburgh Research Explorer content complies with UK legislation. If you believe that the public display of this file breaches copyright please contact [openaccess@ed.ac.uk](mailto:openaccess@ed.ac.uk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



## Fonetikk versus fonologi

### Den ubehagelige sannheten om vokalreduksjon i russisk

Pavel Iosad  
pavel.iosad@hum.uit.no

Universitetet i Tromsø/CASTL

Novemberseminaret i russisk, UiT  
14. november 2008

## Plan for foredraget

- Gjøre rede for vokalreduksjonsmønstre i moderne russisk;
- Skille mellom “moderat” og “radikal” vokalreduksjon;
- Påstå at bare “moderat” reduksjon inngår i det fonologiske systemet;
- Diskutere konsekvensene av denne påstanden for både russisk og teoretisk fonologi;
- Si litt om konsekvensene for beskrivelsen av dialekter.

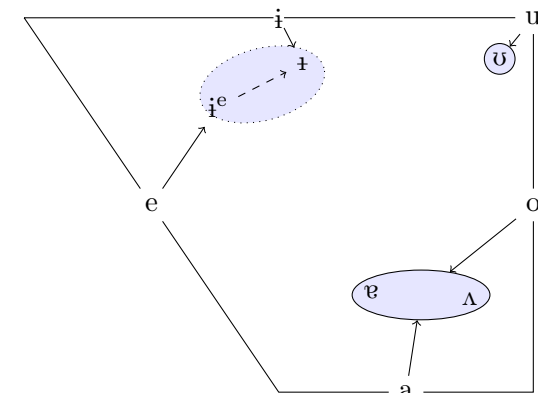
## To grader av vokalreduksjon

- Som kjent har moderne russisk to grader av vokalreduksjon beskrevet med den såkalte Potebnja-formelen ... 112311...;
- Det vil si at den første stavelsen før den trykksterke viser en annen type av vokalreduksjon enn andre trykksvake stavelser;
- Grovt sagt har vi *аканье* etter harde konsonanter (med forbehold om [ʃ], [ʒ], [tʂ]) og *иканье* etter bløte konsonanter;
- I mesteparten av andre trykksvake stavelser har vi lyder av [ə]-typen: russisk [ɚ] og [ɘ];
- Unntakene diskuteres etterpå.

## Mønstre for vokalreduksjon

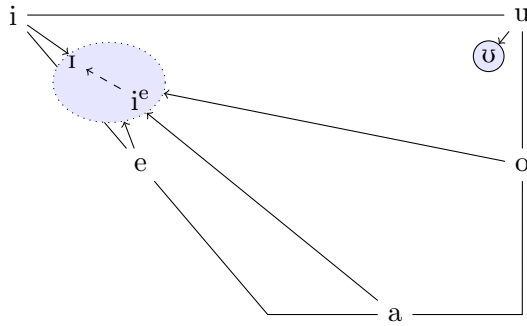
Etter harde konsonanter

(bindestrekk og prikker viser den yngre normen)



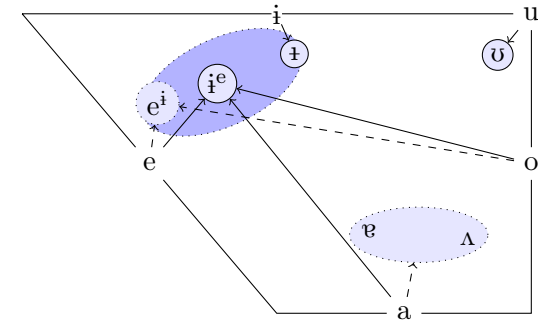
## Mønstre for vokalreduksjon

Etter bløte konsonanter



## Mønstre for vokalreduksjon

Etter [ʃ], [ʒ], [tʂ]



## Radikal reduksjon

- Alle ikke-høye vokaler blir reduserte til [ɚ] og [ɚ] avhengig av om føregående konsonant er hard eller bløt;
- Høye vokaler blir lavere og svakere, men endrer ikke kvaliteten;
- I allfall i eldre norm: i yngre norm er det svært vanlig å ha [i] redusert til [ɚ] og [ɨ] til [ɚ];
- Unntakene diskuteres etterpå.

## Opptaktsløse stavelser

- Det vil si stavelser som begynner på vokal. I moderne russisk er det som oftest vokaler i begynnelsen av ordet;
- Den vanlige beskrivelsen er at man i disse stavelser har moderat reduksjon;

(1) ['obləkə] [ɐblɐ'ka]  
облако облака́

(2) ['exə] [ɪxɐ'lot]  
эхо эхоло́т

## Åpne sluttstavelser

- Spesielt i sluttet av frasen;
- Har ofte moderat reduksjon istedenfor radikal reduksjon eller rett og slett ingen reduksjon;
- Men dette er avhengig også av tempo, og det forekommer forskjellige lydvarianter;

(3) [ˈtʃʲastə/ɐ/a]  
ча́сто

## Morfologiske unntak

- Ifølge den eldre normen (f. eks. Avanesov, 1956) har man kontrast mellom [ɫ] og [ɮ] i visse morfologiske endelser etter bløte eller historisk bløte consonanter;
- Påstanden er at man har [ɫ] i endelser som har [a], [o] i trykksterk posisjon men [ɮ] ellers:

(4) ['mor'ə] som [ɐ'kno]  
мо́ре                      о́кно

(5) ['s'in'imu]  
си́нему

- Men nyere kilder (Thelin, 1971; Bondarko and Verbickaja, 1973; Timberlake, 2004; Kniazev, 2006) viser at dette ikke gjelder i yngre norm.

## VV-rekker

- Ifølge Timberlake (2004) har vi moderat reduksjon av /a/, /o/ fremfor trykksvake /a/, /o/:

(6) [nɐ.ɐ.bɐ.'rot]  
наобо́рот

- Ikke alle kilder holder med...

## Tromsø/CASTL-fonologi

- En utbredt posisjon i dagens fonologi er at det finnes et veldig enkelt samband mellom det fonetiske oppbygget av et lyd og dets fonologiske representasjon;
- Mange i CASTL mener at sambandet er ikke så tett og ikke så enkelt, men at fonologiske representasjoner settes opp på grunn av fonologiske mønstre: kontrast, nøytralisering, alternasjoner...
- Her vil jeg bruke denne innfallsvinkelen for å finne ut hvilke fenomener inntom russisk vokalreduksjon som er relevante for russisk fonologi.

## Hovedpåstanden

- Jeg påstår at det er bare moderat reduksjon som er fonologisk relevant i russisk;
- Radikal reduksjon er imidlertid en fonetisk prosess som er avhengig av de trykksvake stavelsernes korthet;
- Én følge er at det ikke finnes noen [ə]-representasjon i russisk fonologi, som har konsekvensene for den teoretiske analysen av vokalreduksjon;
- Mer generelt vil jeg påstå at “funksjonelle” fonologiske forklaringer à la Crosswhite (2000) ikke gjenspeiler på en riktig måte naturen av vokalreduksjon i russisk og at vi må holde fast ved formelle modeller i fonologi.

## Radikal reduksjon er ikke-kategorisk

- Ett kriterium som blir ofte brukt for å skille mellom fonetiske og fonologiske hendelser er kategorisitet;
- Det kan sies at fonologiske alternasjoner innebærer artukulatoriske “mål”, mens fonetiske prosesser er helt avhengige av kontekst på de områdene som fonologi ikke har noe å si om. Dette leder til variabilitet langs ikke-fonologiske dimensjoner;
- I russisk er radikal reduksjon svært variabel fonetisk:
  - Nøytraliseringer er ofte veldig avhengige av tempo, spesielt i tilfelle [i];
  - Det oppstår en sterk tendens til assimilasjoner av radikalt reduserte vokaler, igjen avhengig av tempo og stil (Paufošima, 1980):

(7) [pʊdʊkʊ'm'entəm] [rə'zɫ'ɪ'tʃ'ajʊts:a]  
по документам различаются

## Lengde og reduksjon

- Det er velkjent at trykksterke stavelser er som regel meget lengre enn trykksvake;
- Det påstås til og med at lengde er hovedtrekket ved det russiske trykket;
- Hvis stavelsen er veldig kort, når de artikulatiske organene ikke de posisjonene de må for å produsere vokaler som [a], hvilket leder til reduksjon;
- Men hva skjer om den trykksvake stavelsen er lang?

## Lengde og reduksjon

- Tre av unntakskontekster peker mot at reduksjonen **forsvinner**;
- I opptaktsløse stavelser er vokalen lengre, spesielt i begynnelse av ordet/frasen, da det er en velkjent kontekst for forlengelse, forbundet med domenegrensen (Fougeron and Keating, 1997);
- Åpne stavelser i slutten av frasen kan også forlenges, som leder til mindre [ə]-like lyder. Det er viktig at dette bare hender ved frasegrense, som igjen er generell forlengelsekontekst, til forskjell fra slutten av ordet, der reduksjonsunntak ikke gjelder;
- Siden underkjeven må befinne seg lavt for å uttale [a/ɐ], får man tid til å si en ikke-schwa også foran denne vokalen uansett distansen fra den trykksterke stavelsen, som i [nɐ.ɐ.bɐ.'rot]

## Data fra hyperartikulasjon

- Barnes (2007) gjorde et eksperiment med hyperartikulasjon, det vil si en type uttal der mennesker forlenger alle vokaler
- Han brukte dialoger av den typen:
  - По-моему, он X сказал.
  - А? Не понял?
  - X он сказал!
  - Что это он сказал?!
  - X!!!
- Resultatet var at vokalhøyde er svært avhengig av lengde: jo lengre vokalen er, jo lavere det blir. Nøytraliseringsen av /a/ og /o/ holder uansett.

## Økt lengde ≠ kontrast

- Barnes (2007) finner samme korrelasjon mellom lengde og F1 som i andre kontekster, men /a/ oppfører seg på samme måte som /o/;
- Det finnes dialekter der den første stavelsen foran trykket må være lang for å bære høy tone;
- Én av disse er faktisk Moskva-dialekten (Kasatkina, 2005):
 

(8) Я тебе задам ха-а-арошую трёпку!
- Andre østslaviske dialekter av den typen er Vladimir-Volga dialekter og Øvre Snov-vassdrag dialekter i nord-Ukraina og sørøst-Hviterusland (Bethin, 2006).
- I begge fall er det snakk om dialekter med akan'je.

## Kategorisitet og lengde

- Den moderate reduksjonen skjer uansett tempo, stil og fonetisk kontekst, og den er avhengig av fonologiske, ikke fonetiske omgivelser;
- For eksempel [ʃ], [ʒ], [tʃ] oppfører seg nesten som bløte konsonanter i henhold til vokalreduksjon, men fonetisk er de harde;
- Økt lengde fører ikke til mangel på nøytralisering.

## Oppsummering

- I russisk har vi den fonologiske reduksjonsprosessen som fører til nøytralisering av kontrast. Ikke-perifere vokaler er spesielt i fare. Denne prosessen er drevet av fonologiske omstendigheter;
- Utover dette har vi fonetisk reduksjon med grunnlag i kortheten til trykksvake stavelser, som fører til at det oppstår schwa-lyder. Den fonetiske konteksten er avgjørende.
- Idet det (nesten) ikke oppstår schwa ellers, finnes det grunn til å tvile at dette lydet rett og slett finnes i det russiske fonologiske systemet.

## Finnes det en schwa i russisk?

- Vi har sett at vokalreduksjon ikke fører til dannelse av noen selvstendig lyd som kan være det artikulatoriske målet for /ə/
- Lydet [ə] kan også oppstå i ord som  $теат[ʲ]р$ , men til forskjell fra for eksempel bulgarisk er det også en fonetisk hendelse;
- Om det ikke finnes [ə] russisk fonologi, er analyser som den av Crosswhite (2000) i fare, da hun trenger referanse til denne representasjonen i sine krav (constraints);
- Sannsynligvis trenger vi ikke å ha tomme vokaler à la Nessel (2002) i standardspråket, da alle schwaene er i virkeligheten “fulle” vokaler av forskjellig kvalitet.

## Funksjonelle forklaringer?

- De fleste fonologiske forklaringer går ifra at fonologisk vokalreduksjon i russisk er direkte knyttet til funksjonelle faktorer:
  - Kortere tid fører til krymping av vokalrommet;
  - Innom det mindre rommet er det **dispersjonsprinsippene** som er avgjørende.
- Vi har sett at lengde ikke har direkt samband med vokalkvalitet;
- Dispersjon er ikke hele historien heller: jfr. Konotop-akan'je, der alle ikke-høye vokaler blir [o], eller standardspråket i St Petersburg eller Kiev, der vi har [ʌ] istedenfor [ɐ];

## Funksjon eller beregning?

- Jeg går inn for at analyser som den av Crosswhite (2000) kan fungere så lenge det ikke påstås at de har direkte forbindelse med fonetikk;
- Et krav som \*[e] må tolkes som et krav mot fonologiske trekk som inngår i språkets /e/, ikke som forbud mot fonetisk [e] (Crosswhite, 2000; Flemming, 2002, *et passim*);
- Dispersjonseffektene kan tolkes som forbud mot mer komplekse trekkstrukturer: om midtre vokaler har mer kompleks indre struktur, blir de nøytralisert. Samtidig er for eksempel forskjellen mellom [ɐ] and [ʌ] ikke noe problem, da dette er en rent fonetisk effekt (men det er et problem i en enkel fonetisk analyse);
  - Konotop-akan'je er da ikke problematisk heller: om /a/ er mer kompleks enn /o/, får vi mønstret gratis.

## Ytterligere spørsmål

- Hva gjør man med schwa-dialekter der vi kan få [ə] foran trykket avhengig av den trykksterke vokalens høyde (Nessel, 2002)? Er det hele en fonologisk eller en fonetisk effekt?
- Hva er de egentlige trekkstrukturene til russiske vokaler? Hvordan interagerer de med konsonanter?
- Hvordan analyserer vi dialektsystemene?
- Work in progress. . .

Спасибо!

## Referanser I

- Avanesov, R. I. 1956. *Fonetika sovremennogo russkogo jazyka*. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo universiteta.
- Barnes, Jonathan. 2007. Phonetics and phonology in Russian unstressed vowel reduction: a study in hyperarticulation. Ms., Boston University.
- Bethin, Christina Y. 2006. Stress and tone in East Slavic dialects. *Phonology* 23:125–156.
- Bondarko, L. V., and L. A. Verbickaja. 1973. O fonetičeskix karakteristikax zaudarnyx fleksij v sovremennom russkom jazyke. *Voprosy jazykoznanija* 1:37–49.
- Crosswhite, Catherine M. 2000. Vowel reduction in Russian: a unified account of standard, dialectal, and “dissimilative” patterns. In *University of Rochester Working Papers in the Language Sciences*, ed. Catherine M. Crosswhite and Joyce McDonough, volume Spring 2000, 107–171.

## Referanser II

- Flemming, Edward. 2002. *Auditory representations in phonology*. London, New York: Routledge.
- Fougeron, Cécile, and Patricia A. Keating. 1997. Articulatory strengthening at edges of prosodic domains. *Journal of the Acoustical Society of America* 101:3728–40.
- Kasatkina, R. F. 2005. Moskovskoje akan'je v svete nekotoryx dialektnyx dannyx. *Voprosy jazykoznanija* 2:29–45.
- Kniazev, S. V. 2006. *Struktura fonetičeskogo slova v russkom jazyke: sinxronija i diaxronija*. Moscow: MAKS-press.
- Nesset, Tore. 2002. Dissimilation, assimilation and vowel reduction: constraint interaction in East Slavic dialects with so-called assimilative *akan'je* and *jakanje*. In *Poljarnyj vestnik*, volume 5, 77–101.

## Referanser III

- Paufošima, R. F. 1980. Aktivnye processy v sovremennom russkom literaturnom jazyke: assimilyativnye izmenenija bezudarnyx glasnyx. *Izvestija Akademii Nauk SSSR. Serija literatury i jazyka* 39:61–68.
- Thelin, Nils B. 1971. *On stress assignment and vowel reduction in Contemporary Standard Russian*. Number 9 in *Studia Slavica Upsaliensia*. Uppsala: Skriv Service AB.
- Timberlake, Alan. 2004. *A reference grammar of Russian*. Cambridge: Cambridge University Press.