Livssyklusmodellen for fonologiske mønster i norsk og nordisk

Pavel Iosad

19. møte om norsk språk | UiT Noregs arktiske universitet | 24. november 2022

Livssyklus til fonologiske mønster

Kva skjer i lydendring?

- Dette veit vi jo!
- Urnordisk *- \tilde{a} > gamalnorsk -a > østnorsk ϑ i *vite*
- Urgermansk *-b- > gamalnorsk - ν > vestnordisk -b- i ravn
- Kva ligg i teiknet >?

Kva ligg i fonologien?

- Fonologisk representasjon:
 - Ein streng av segment, samansett av distinktive trekk
 - Kanskje også metrisk eller prosodisk struktur (stavingar, føter...), andre hierarkiske representasjonar (trekkgeometri...), suprasegmentale trekk (trykk, tone...)
- Fonologiske reglar (i vid forstand)
 - Kopling mellom underliggjande representasjon og overflatestrukturen
- · Fonetiske mønster
 - Allofoni¹
 - Annan subfonemisk variasjon, t.d. sosiofonetiske mønster

¹ Men er det fonologiske reglar som står bak?

Korleis oppstår lydendring?

- Fonetisk variasjon > endring under språkinnlæring > nye grammatiske manster
- Men kva står dette for i det fonologiske systemet (t.d. bl. mykje anna King 1973, Kiparsky 1988)?
 - Leksikalske einingar endrar form
 - Nye reglar oppstår
 - Gamle reglar kverv bort
- Kva med subfonemisk variasjon?
- Kva med nye morfofonologiske reglar?

Fonetisk-fonologiske representasjonsnivå

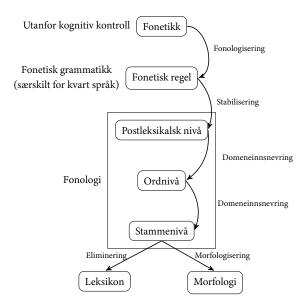
 Inspirert av bl.a. Purnell & Raimy (2015); Natvig (2019) og Bermúdez-Otero (2015)

Tabell 1: Representasjonelle einingar og livssyklusen for fonologiske mønster

Nivå	Representasjonar	Mønstertype	Stadium
	Akustiske hendingar	Utanfor kognitiv kontroll	Før byrjinga
Fonetisk- fonologisk	Gestpartitur Dimensjonar	Fonetisk regel	Fonologisering
Fonologisk	Segment, trekk	Fonologisk regel	Stabilisering

Livssyklusmodellen

- Modellen tek sikte på å greie ut vekselverknaden mellom fonologien og andre område i grammatikken
 - Morfologi, i konteksten av leksikalsk fonologi (Kiparsky 1995, Bermúdez-Otero 2007)
 - Fonetikk, med tanke på nye funn spesielt i laboratoriefonologien (Pierrehumbert, Beckman & Ladd 2000), jf. Bermúdez-Otero (2015)



Figur 1: Livssyklusmodellen for lydendring

Kva nyttar den?

- I dette føredraget ønskjer eg å vise fleire døme på korleis modellen er nyttig
 - Betre forståing av kva lydendringane faktisk inneber
 - Betre oversikt over stadia i lydendringane, og dimed fleire reiskapar
 - * Relativ kronologi
 - * Dialektologisk/geografisk tolking av dataa
 - Betre vekselverknad med språksosiologiske tilnærmingar

Kasusstudie 1: Preaspirasjon

Preaspirasjon i norsk og (vest)nordisk

- Stemmelaus friksjon framfor $|p|t|(\widehat{tf})|k|$
- Vel kjend frå islandsk og færøysk (Pétur Helgason 2002, Kristján Árnason 2005, 2011)
- Også kjend frå delar av Noreg (t.d. Ross 1907, Iversen 1913, Reitan 1930, Oftedal 1947)
- Eigentleg ganske utbreidd (Pétur Helgason 2002, Iosad 2019)

Kva typar preaspirasjon finn vi?

- Fonetisk regel: |fortis|-klusilane vert regelrett uttala med tidleg glottisopning \Rightarrow periode med stemmelaus friksjon
 - Preaspirasjonen har ikkje nokon fonologisk verdi
- Fonologisk regel: den fonologiske grammatikken inneheld eit mønster der $/p^h t^h k^h/ \rightarrow [hp ht hk] i ein viss kontekst$
 - Preaspirasjon er eit segment (t.d. [h]) som fonologien kan handsame

Kva er den nordiske preaspirasjonen?

- Pétur Helgason (2002), også Gunnar Ólafur Hansson (2001): «normativ» vs. «ikkje-normativ»
- Eigentleg ein sosiolingvistisk definisjon:

If the absence (or presence) of a particular phonetic trait leads to a pronunciation that is considered deviant by the speakers of a given dialect, that trait can be classified as normative (or normatively absent) in that dialect. Conversely, a trait whose absence or presence does not lead to deviant pronunciation can be classified as non-normative in that dialect

Preaspirasjon i islandsk

- Stor semje om at den islandske preaspirasjonen er eit segment
- Kvifor?
 - Fonetiske data: lengd som andre konsonantar i stavingskoda
 - Fonologiske mønster: ingen preaspirasjon etter lange vokalar, altså «preaspirert klusil» = konsonantklyngje

(1)	a.	[ˈhatːvr̥]	haddur	'hår'
	b.	[ˈhahtvr̞]	hattur	'hatt'
	c.	[ˈhɛstyr̞]	hestur	'hest'
	d.	[ˈɛhplɪ]	epli	'eple'
	e.	*[ˈɛːhplɪ]		

```
[ˈʊahtna]
                              'vatne'
                 vatna
```

g. *['va:htna]

Preaspirasjon som fonologisk regel

• Vekslingar som i (2) viser at /ph th kh/ \rightarrow [hp ht hk] / \check{V} bør vere med som regel i grammatikken

```
(2) a.
        ['ɔːp(h)ɪn]
                                    'open-NOM.SG.M'
                        opinn
                                    'open-NOM.PL.M'
        [ˈɔhpnɪr]
                        opnir
                                    'gate-NOM.SG'
        ['kart(h)a]
                        gata
     d. ['kahtna]
                                    'gate-GEN.PL'
                        gatna
```

Preaspirasjon og morfologi i islandsk

• Det er godt kjent at preaspirasjon høyrer med på «nivå 1» i morfologien (Þorsteinn G. Indriðason 1994)

```
(3) a. ['sjuxkyr]
                          sjúkur
                                      'sjuk-NOM.SG.M'
                          (lang vokal, bøyingssuffiks)
     b. *['sjuhkyr]
        [ˈsjuhklɪŋkʏr]
                          sjúklingur 'pasient'
     d. *[ˈsjuːklɪŋkʏr]
                          (kort vokal, nivå 1-avleiing)
        [ˈsjuːklɛyʏr]
                          sjúklegur
                                      'sjukeleg-NOM.SG.M'
     f. *['sjuhkleyyr]
                          (lang vokal, nivå 2-avleiing)
                          sjúkrahús
         [ˈsjuːkraˌhuːs]
                                      'sjukehus'
     h. *['sjuhkra hu:s] (lang vokal, samansett ord)
```

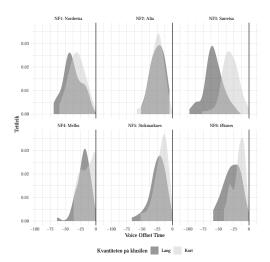
Preaspirasjon i færøysk

- Distribusjonen er lik den islandske, men meir avgrensa
 - Lang vokal (og dimed ingen preaspirasjon) framfor Cl (epli, jøklar)
 - Færre vekslingar
- Kortare varetid, meir artikulatorisk variasjon (Pétur Helgason 2002)
- Generell semje om at færøysk preaspirasjon ikkje er eit segment

Preaspirasjon i norsk

- Ikkje obligatorisk: «ikkje-normativ»
- Men er den fonetisk eller fonologisk?
- I dei fleste norske varietetar er den nok ein fonetisk regel

- Eige mønster i kvar dialekt (altså under kognitiv kontroll)
- Men inkje prov for at det er eit segment



Figur 2: Preaspirasjon i nordnorsk (frå Iosad 2019)

Livssyklusmodellen og preaspirasjon

- Stadium 0: ingen preaspirasjon?
 - Norske dialektar utan preaspirasjon: finst dei?
 - Sterk postaspirasjon skildra for egdemål
 - * Bjerkreim (Oftedal 1947), men sjå Tengesdal (2015)
 - * Det vestlege Agder generelt (Kydland 1940, E. G. Larsen 1970)?
- · Fonologisering: fonetisk regel
 - Det meste av norsk (og svensk, jf. Schaeffler (2005))
 - Færøysk
- Stabilisering
- Domeneinnsnevring
 - Islandsk: «nivå 1» / stammenivå

Preaspirasjon i herjedalsmål

• Finst det andre døme på stabilisering av preaspirasjon?

Dialekt	rokk	lok	viku
Nord-Gudbrandsdalen	hk	k	k
Vemdalen	hk	k:	k:
Hede	hk	hk	k:
Funäsdalen	hk	hk	hk

• Utviklingane i Hede/Funäsdalen inneber ein synkron regel av typen /kh:/ \rightarrow [hk] på den tida kvantitetsomlegginga kom inn

Tabell 2: Preaspirasjonsmønster i Härjedalen etter Reitan (1930)

• I Vemdalen² må preaspirasjonen ha kvorve som regel då konsonantane vart lengde: leksikalisering

² Og tostavingsord i Hede

Preaspirasjon: nokre slutningar

- Preaspirasjon utvikla seg frå variabel fonetisk regel mot eit kategorisk fonologisk mønster
 - Gunnar Ólafur Hansson (2001); Pétur Helgason (2002) dreg same slutning, men på andre grunnlag
- Islandsk preaspirasjon er historisk avansert, ikkje arkaisk
 - Dette vert til noko av eit motiv i dag
- Om all lydendring glider langs livssyklusen, kan dei «same» utviklingane skje uavhengig av kvarandre i ymse mål
 - Dette er *drift* etter Sapir (1921)

Kasusstudie 2: Lenisering og lengd

Tilbake til klusilar etter vokal

- Kva skjer med korte |ph th kh| etter (lengd?) vokal
- Islandsk *linmæli*: gata [kaːta] ⇒ lenisering
- Islandsk *harðmæli*: *gata* [kaːtʰa] ⇒ ikkje-lenisering
- Færøysk generelt: ingen preaspirasjon etter lang vokal ⇒ lenisering
- Nordleg færøysk: preaspirasjon berre etter ikkje-høge vokalar/sigande diftongar
 - taka [hk] men víka [k]
 - Lenisering etter høge vokalar
- Sørnorsk, sørsvensk, dansk: lenisering
- Lenisering i delar av trøndsk og nordnorsk

Mekanismen for lenisering

- · Leniseringa er intervokalisk, og ser ganske vanleg ut
- Men |b d g|-rekkja er jo stemmelaus
 - Islandsk (passim)
 - Færøysk (Höskuldur Thráinsson mfl. 2012)
 - Jæren og omland (Oftedal 1947, Annear 2012, Tengesdal 2015)
 - Dansk (Hutters 1985, Puggaard-Rode, Horslund & Jørgensen 2022)
- Eg set fram at nordisk lenisering eigentleg er avkorting av preaspirasjon

Lenisering og livssyklusen til preaspirasjon

- Viss preaspirasjon er ein fonetisk regel:
 - [hp ht hk] + avkorting av preaspirasion = [p t k]
 - = stemmelaus |b d g| \Rightarrow nøytraliserande lenisering
 - \neq (delvis) stemd |b d q| \Rightarrow *ikkje-nøytraliserande* lenisering

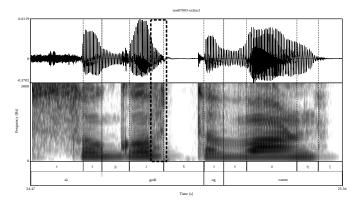
- Viss preaspirasjon er stabilisert
 - Lenisering \rightarrow preaspirasjon: $/p^h t^h k^h/ \rightarrow /p t k/ (\leftrightarrow preaspirasjon)$
 - Preaspirasjon \rightarrow lenisering /ph th kh/ \rightarrow /hp ht hk/ (\rightarrow lenisering)

Sør-Helgeland: ikkje-nøytraliserande lenisering

- A. B. Larsen (1897: s. 98-99): «en mellemting»
- Øksendal (1977: s. 480): [ta:ģæ] < $taka \neq$ [dra:gæ] < draga
- $b d d (p t k) \neq d g (\langle \delta \gamma)$, if. Målføresynopsisen

Dialekt	Realisering av p t k
Vefsn (Riksheim 1921)	«mellomting» þ d g
Vefsn (Øksendal 1977)	b d g
Vega (Engen 1977)	«utan stemmeklang lenes»
Leirfjord (Jenssen 1982)	$b d d \sim b d g$

Tabell 3: Lenisering på Sør-Helgeland



Figur 3: Preaspirasjon i Tjøtta, frå Nordavinden og sola-samlinga

- Same (?) utvikling i Støren i Gauldalen (A. B. Larsen 1897: s. 89): gāb < gapa, fōd < fótr
- Liknande utvikling i Vemdalen: $vette < vita \neq doggo < duga$
- Det finst inga fonologisk lenisering i desse dialektane
- Det finst ein fonetisk regel der preaspirasjonen vert avkorta etter lang vokal

Nøytraliserande lenisering

- Korleis veit vi at leniseringa er nøytraliserande?
- Stoda er klarast når lenisering matar andre reglar
- Konsonantlenging under kvantitetsomlegginga:
 - Selbu (Endresen 1980: s. 124): robb < ropa, lugge < luke
 - Sandøya (Kristoffersen 2020): kjødd, sidde < kjøt, sitja
 - Iddedalen (Myhre 1952, Kristoffersen 2020): stæbbər < stǫpull

Lenisering og vokalavkorting

- I både islandsk og færøysk er norrøne p t k (pre)aspirerte etter kort vokal
 - Gamle geminatar: hattur, drekka
 - Konsonantklyngjer: opnir, ketlar, epli (dette siste berre i islandsk)
- Minst tre unnatak der preaspirasjon manglar etter kort vokal
 - Suðuroy (Zachariasen 1968, Höskuldur Thráinsson mfl. 2012): epli [εb·lɪ] (ikkje [εːplɪ] eller [εʰplɪ])
 - Skaftafellsýslur (Eiríkur Rögnvaldsson 1984): nepja [nɛp(*)ja] (ikkje *[nehpja])
 - Härjedalen (Reitan 1930): εprə < epli (ikkje ehprə)

Kvifor manglar preaspirasjon her?

- Zachariasen (1968): preaspirasjon oppstod aldri på Suðuroy i dei relevante klyngjene
- Men den er til stades i t.d. vatnið, vitni også i desse dialektane!

Regel	gat ^h a	vit ^h ni	ep ^h li
Kvantitetsomlegging	gāt ^h a		ēp ^h li
Lenisering V_	gāta		ēpli
Vokalavkorting			epli
Preaspirasjon		vihtni	

 Denne rekonstruksjonen gir meining all den tid vestnordisk føretrekkjer vokallenging over konsonantlenging i kvantitetsomlegginga

Ikkje berre historie

- I moderne islandsk er denne derivasjonen fortsett synkronisk aktuell (Iosad udatert)
- fg > [p k] etter kort vokal, dvs framfor [l n]
 - efni [εpnɪ]
 - djöfli [tjœplɪ], jf. djöfull
- Vi skulle då få klusilar i ord som krefja, hegri, som har obligatorisk kort vokal
 - [khrevja], *[khrepja]
- Same effekt i «nivå 2»-avleiingar: *löglegur* 'lagleg' med [ɣ], ikkje [k]

Synkronisk opasitet i islandsk

Nivå	Regel	/tjœuʏl/	/tjœvlɪ/	/lœy/	/læyleyyr/	/heyri/
\mathcal{SL}	Vokallengd	tjœːvyl		lœry	lœːy	hezyrı

Tabell 5: Klusilar og frikativar i moderne islandsk

Nivå	Regel	/tjœuvl/	/tjœulı/	/lœy/	/lœyleyyr/	/heyri/
	Okkludering		tjœplı			
\mathcal{WL}	Vokalkorting				lœylɛyyr	hεγrı

Tilbake til livssyklusen

- Det spesielle ved Suðuroy og Skaftafellsýslur er ikkje at dei aldri fekk preaspirasjon i epli, nepja
- Dei fekk korting etter leniseringa (tap av preaspirasjon)
- Denne rekkefølgja er fortsett aktiv i den synkrone grammatikken

Kor er lengderegelen?

- Alt dette tyder på at vokallenging ligg på stammenivå
- Dette gjeld nok også på fastlandet: malt (partisipp av male) $\neq malt$ (substantiv)
- Om regelen no er på stammenivå, må den ha vore på ordnivå før
- Akkurat som vi finn i indresogns- og valdresmål (jf. Papazian 1971)
 - fizn men fint
 - reissæ men reistæ, reist

Lengd og lenisering i vestnordisk: ei amfikronisk tilnærming

- · Livssyklusen gir oss eit nyansert bilete av vekselverknaden mellom kvantitetsomlegging(ane) og lenisering
- Fleire relative kronologiar: vestnordisk som laboratorium
- Diakronisk utvikling etter kvantitetsomlegginga
 - Lengderegelen på ordnivå (Indre Sogn, Valdres)
 - Domeneinnsnevring til stammenivå (det vanlege systemet)
 - Vokalkorting på ordnivå framfor frikativ + [l n] (islandsk)
 - Vokalkorting på ordnivå framfor klusil + [l n] (Skaftafellsýslur, Suðuroy)

Kasusstudie 3: Segmentasjon

Segmentasjon i norsk og (vest)nordisk

- nn > dn, vanlegst etter norrønt *langvokal* eller *diftong*
 - steinn > steidn, húnn > hudn men vanleg ikkje finna
- ll, rl > dl (> dd) overalt
- Meir avgrensa: ld > dl, nn > dn overalt, mm > bm
- rn > dn er ikkje det same historisk
 - rn > dn men ikkje (?) nn > dn i Valdres, Hallingdal (t.d. Berg mfl. 2018)
 - nn > dn men ikkje rn > dn i søraustislandsk (Björn Guðfinnsson 1964: s. 69–80)

- Synkront er segmentasjon og *d*-innskot ganske like
- $nd, mb \geqslant dn, bm$

Fonetisk eller fonologisk segmentasjon?

- Segmentasjon kan vere stabilisert
 - Sonoranten er stavingsberande i kodn, fadl, skabm (Sandøy 1990: s. 77)
 - Vokalen er lang på Bømlo (Hamre 1945)
 - Også i Ryfylke (Thorson 1930), til liks med ravn, løgn

Segmentasjon og domenestruktur: islandsk

- Segmentasjon er klart på stammenivå
 - Inntrer i «nivå 1»-bøying
 - * steinn [steitn], fjall [fjatl] i motsetnad til regelrett gulur (men jf. Orešnik 1973)
 - Blokkert framfor konsonant på nivå 1...
 - * steinn, GEN.SG steins [steins]
 - * hollur [hɔtlyr], N.SG hollt [hɔl̥t]
 - * spilla [spitla], PST.3SG [spilti]
 - ...men syklisk overført til ordnivået
 - * fialldalur [tl] \neq fiallstindur [l]
 - Blokkert over «nivå 2»-morfemgrense
 - * á-nni 'å-DAT.SG.DEF', ey-nni 'øy-DAT.SG.DEF', brú-nna 'bru-GEN.SG.DEF' [n]
 - * Jf. brún-na 'brun-GEN.PL' [tn]
 - Har unnatak
 - * Lånord: pilla, bolla
 - * Kjælenamn: Tolli osv.

Segmentasjon og domenestrukur: færøysk

- Mykje færre alternasjonar: steinur, heilur, seinri i staden for steinn, heill, seinni
- Segmentasjon er for det meste på ordnivå
 - seinni har fortsett mogleg dn
 - \star /nr/ \rightarrow [nn] er stammenivåprosess
 - * $/nn/ \rightarrow [tn]$ kan vere ordnivå?
 - Ikkje syklisk overført i samansette ord
 - * fjall [tl] men fjallsíða [lː]
 - Inntrer over «nivå 2»-morfemgrense
 - * Berre etter norrøne diftongar i det meste av færøysk: oy-nni 'øy-DAT.SG.DEG' [tn]
 - * Også etter langvokalar på Suðuroy: á-nni 'å-DAT.SG.DEF, kví-nni 'kve-DAT.SG.DEF' osv. med [tn]

Segmentasjon og domenestruktur: norsk

- Få alternasjonar, men nokre element ser ut til å vere på *ordnivå*
 - Kanskje nn på stammenivå: steidn
- Elles blokkert (= ikkje syklisk overført) i samansette ord
 - fjedd men fjelltopp, hòdn men hònnskjei
- Inntrer over «nivå 2»-morfemgrense i dialektar med bevart dativ
 - á-nni [ɔdne], øy-nni [øidne] (Sandøy 2003)

Oversyn

Mål	Ordnivå VX_	Ordnivå Vː_	Stammenivå
Færoysk	~		nn?
Vestnorsk	✓	✓	nn?
Suðuroymål	✓	✓	nn?
Islandsk			✓

Tabell 6: Segmentasjon i grammatikken

Kva skjer?

- Det opphavlege systemet: berre ordnivå etter diftong
- Regelgeneralisering (Vennemann 1972, Bermúdez-Otero 2015, Ramsammy 2015): spreiing til langvokal ⇒ suðuroymål, vestnorsk
- Domeneinnsnevring
- Regelen kverv på ordnivå ⇒ islandsk
- Islandsk er igjen det mest avanserte språket

Eit sosiolingvistisk perspektiv?

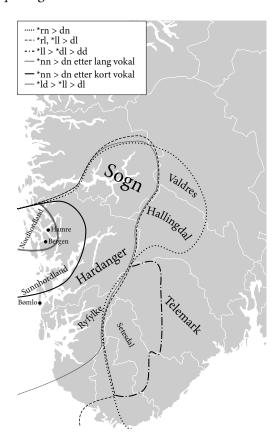
- Sandøy (2003): mønstera på Island og Færøyane spreidde seg frå Noreg via dialektkontakt og imperfect learning i vaksen alder / diffusion (jf. Labov 2007, Trudgill 2011)
- Mitt scenario gir eit språkinternt alternativ
- Mønstera i øymåla er komplekse (jf. $krógv \sim krónni$, $kvíggj \sim kvínni$), medan diffusion leier helst til forenkling
- Men kanskje finn vi forenkling likevel...

Segmentasjon i Nordhordland

- Det mest avanserte (?) mønsteret (Rundhovde 1964), jf. også Chapman (1962)
 - Ikkje berre ll, nn

- Også mm, nn etter kort vokal, ld: skjebma, fidna, kvedl
- På den andre sida
 - Rundhovde (1964) er ganske klar over at ord som kodn, bydn er einstava

Geografisk spreiingssentrum?



Figur 4: Segmentasjon i vestnorsk

- Det ser ut som Nordhordland er fokusområdet for segmentasjon, som nok er lite sannsynleg
 - Ikkje Bergen-innverknad, bergensmål manglar jo fenomenet

Kva skjer?

- Det spesielle ved Nordhordland er også at segmentasjon skjer i fleire kontekstar:
 - Artikkelen etter vokal: bydn, snødn
 - Artikkelen etter nasal: stein men steidn 'steinen'
- I Nordhordland er segmentasjon
 - Produktiv i ein seinare periode
 - * Etter ld > ll
 - * Etter kvantitetsomlegginga: finna = húnn
 - Til stades på ordnivå men ikkje på stammenivå

Eit scenario

- Sandøy (1990): desse dialektane f

 ølgde opphavleg med Nordvestlandet med (rn >) nn
- Segmentasjon kom inn seinare (difor kvedl, fidna) under innverknad austfrå
- Ja! Og i tillegg: domenestrukturen vart missa i øverføringa
- Dette er forenkling under dialektkontakt
- Opphavleg stammenivå > nytt ordnivå: domeneutviding
- Det normale er domeneinnsnevring, men hypotesen er at utviding kan hende akkurat som forenkling under vakseninnlæring
- Dette verkar sjeldant men mogleg, jf. Bermúdez-Otero (2007) om New Orleans-engelsk
- Dømet frå vestnorsk er av almennteoretisk interesse

Slutningar

- Livssyklusmodellen kan gi nye og verdifulle innsikt i utviklinga av både lydsystem og morfologi på nordisk grunn
- Det er mykje godt å finne i velkjende data om vi ser på det på nytt

Referansar

- Annear, Lucas J. 2012. Bløde konsonanter: Lenition and laryngeal phonology in southwestern Norway. Madison, WI: University of Wisconsin-Madison masteroppg.
- Berg, Ivar, Edit Bugge, Unn Røyneland & Helge Sandøy. 2018. Geografisk og sosial variasjon. I Helge Sandøy (red.), Norsk språkhistorie. Bd. 2: Praksis, 163-256. Oslo: Novus.
- Bermúdez-Otero, Ricardo. 2007. Diachronic phonology. I Paul de Lacy (red.), The Cambridge Handbook of Phonology, 497-518. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bermúdez-Otero, Ricardo. 2015. Amphichronic explanation and the life cycle of phonological processes. I Patrick Honeybone & Joseph C. Salmons (red.), The Oxford handbook of historical phonology, 374–399. Oxford: Oxford University Press.
- Björn Guðfinnsson. 1964. Um íslenzkan framburð: Mállýzkur II (Studia Islandica 23). Reykjavík: Heimspekideild Háskóla Íslands & Bókaútgáfa Menningarsjóðs.
- Chapman, Kenneth G. 1962. Icelandic-Norwegian linguistic relationships. Norsk tidsskrift for sprogvidenskap, suppl. bind 7. Oslo: Universitetsforlaget.

- Eiríkur Rögnvaldsson. 1984. Hvað og hvar er aðblástur? Unpublished MS., University of Iceland. Reykjavík. https://notendur.hi.is/eirikur/adblast.pdf (23 mai, 2020).
- Endresen, Øyalf. 1980. Verbalbøyinga i Selbumålet. Trondheim: Tapir.
- Engen, Brynhild. 1977. Vegamålet. I Haakon O. Wika (red.), Vega bygdebok, bd. 3, 417-464.
- Gunnar Ólafur Hansson. 2001. Remains of a submerged continent: Preaspiration in the languages of Northwest Europe. I Laurel J. Brinton (red.), Historical Linguistics 1999: Selected papers from the 14th International Conference on Historical Linguistics, Vancouver, 9-13 August 1999 (Current Issues in Linguistic Theory 215), 157–173. Amsterdam: John Benjamins.
- Hamre, Håkon. 1945. Målet på Bømlo i Sunnhordland: Stutt utsyn over ljodverket (Bergens Museum Årbok. Historisk-antikvarisk rekke 4). Bergen.
- Hutters, Birgit. 1985. Vocal fold adjustments in aspirated and unaspirated stops in Danish. Phonetica 42(1). 1-24.
- Höskuldur Thráinsson, Hjalmar P. Petersen, Jógvan í Lon Jacobsen & Zakaris Svabo Hansen. 2012. Faroese: An overview and reference grammar. 2. utg. Tórshavn & Reykjavík: Fróðskapur & Linguistic Institute, University of
- Iosad, Pavel. 2019. Preaspirasjon i norsk i gamle og nye kjelder. I Jan Kristian Hognestad, Torodd Kinn & Terje Lohndal (red.), Fonologi, sosiolingvistikk og vitenskapsteori: Festskrift til Gjert Kristoffersen, 161–180. Oslo: Novus.
- Iosad, Pavel. Udatert. Icelandic preaspiration and lenition: A stratal analysis. MS., University of Edinburgh. Innsendt.
- Iversen, Ragnvald. 1913. Senjen-maalet: Lydverket i hoveddrag (Videnskapsselskabets skrifter. II. Hist.-filos. klasse 1912 4). Kristiania: I kommision hos Jacob Dybwad.
- Jenssen, Øyvind. 1982. Helgelandsmålet i Leirfjord: Språk og språkkultur der Vefsn og Rana møter Øyan. Mosjøen: Leirfjord bygdeboknemnd.
- King, Robert D. 1973. Historical linguistics and generative grammar. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kiparsky, Paul. 1988. Phonological change. I Frederick Newmeyer (red.), *Linguistics: The Cambridge survey.* Bd. 1: *Linguistic theory: Foundations,* 363-415. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kiparsky, Paul. 1995. The phonological basis of sound change. I John Goldsmith (red.), The handbook of phonological theory, 640-670. Oxford: Blackwell.
- Kristján Árnason. 2005. Íslensk tunga. Bd. 1: Hljóð: Handbók um hljóðfræði og hljóðkerfisfræði. Reykjavík: Almenna bókfélagið.
- Kristján Árnason. 2011. The phonology of Icelandic and Faroese. Oxford: Oxford University Press.
- Kristoffersen, Gjert. 2020. Lenisering etter kort vokal: Reliktfenomen eller opphav? Oslo Studies in Language 11(2). 225-241.

- Kydland, Peder. 1940. Gylands-målet: Eit yversyn yver ljodverket. Oslo: I kommissjon hos H. Aschehoug & Co.
- Labov, William. 2007. Transmission and Diffusion. Language 83(2). 344–387.
- Larsen, Amund B. 1897. Oversigt over de norske bygdemål: Med et kart. Kristiania: H. Aschehoug & Co.'s forlag.
- Larsen, Erling Georg. 1970. Formverket i Flekkefjord bymål (Skrifter frå Norsk målførearkiv 24). Oslo: Universitetsforlaget.
- Myhre, Reidar. 1952. Vokalismen i Iddemålet. Oslo: I kommisjon hos Jacob Dybwad.
- Natvig, David. 2019. Levels of representation in phonetic and phonological contact. I Jeroen Darquennes, Joseph C. Salmons & Wim Vandenbussche (red.), Language contact: An international handbook, 88–100. Berlin: De Gruyter.
- Oftedal, Magne. 1947. Jærske okklusivar. Norsk tidsskrift for sprogvidenskap 14. 229-235. Reprinted in Ernst Håkon Jahr & Ove Lorentz (red.). Fonologi/Phonology (Studier i norsk språkvitenskap 1). Oslo: Novus, 1981.
- Orešnik, Janez. 1973. Old Icelandic consonant lengthening rule and Modern Icelandic infixation of /d/. Linguistica 13. 229–261.
- Papazian, Eric. 1971. En fonologisk analyse av Valdresmålet. I Hallvard Magerøy & Kjell Venås (red.), Mål og namn: Studiar i nordisk mål- og namnegransking. Heidersskrift til Olav T. Beito, 237-263. Oslo, Bergen & Tromsø: Universitetsforlaget.
- Pétur Helgason. 2002. Preaspiration in the Nordic languages. Stockholm: Stockholm University ph.d.-avh.
- Pierrehumbert, Janet, Mary Beckman & D. Robert Ladd. 2000. Conceptual foundations of phonology as a laboratory science. I Noel Burton-Roberts, Philip Carr & Gerard Docherty (red.), Phonological knowledge: Concepts and empirical issues, 273-304. Oxford: Oxford University Press.
- Puggaard-Rode, Rasmus, Camilla Søballe Horslund & Henrik Jørgensen. 2022. The rarity of intervocalic voicing of stops in Danish spontaneous speech. Laboratory Phonology 13(1).
- Purnell, Thomas C. & Eric Raimy. 2015. Distinctive Features, Levels of Representation, and Historical Phonology. I Patrick Honeybone & Joseph C. Salmons (red.), The Oxford handbook of historical phonology, 522–544. Oxford: Oxford University Press.
- Ramsammy, Michael. 2015. The Life Cycle of Phonological Processes: Accounting for Dialectal Microtypologies. Language and Linguistics Compass 9(1). 33-54.
- Reitan, Jørg. 1930. Vemdalsmålet: Med oplysninger om andre herjedalske mål. Oslo: I kommisjon hos Dybwad.
- Riksheim, Vilhjelm. 1921. Ljodvokstren i Vefsn-målet (Ner-Vefsn). Kristiania: I kommission hos H. Aschehoug & Co.
- Ross, Hans. 1907. Norske bygdemaal: III: Oust-Telemaal o Numedalsmaal. IV: Hallingamaal o Valdresmaal. V: Gudbrandsdalsmaal. VI: Upplandsmaal

- (Videnskabs-Selskabets skrifter. II. Hist.-Filos. Klasse 5). Christiania: I kommission hos Jacob Dybwad.
- Rundhovde, Gunnvor. 1964. Målet i Hamre: Ljodvokster og stutt utsyn over formverk i eit Nordhordlandsmål. Oslo & Bergen: Universitetsforlaget.
- Sandøy, Helge. 1990. Vestlandet: Der fjordane batt folket saman. I Ernst Håkon Jahr (red.), Den store dialektboka, 62-87. Oslo: Novus forlag.
- Sandøy, Helge. 2003. Språkendringar med eller utan kontakt i Vest-Norden? I Kristján Árnason (red.), Útnorður: West Nordic standardisation and variation, 81-110. Reykjavík: University of Iceland Press.
- Sapir, Edward. 1921. Language: An introduction to the study of speech. New York: Harcourt, Brace.
- Schaeffler, Felix. 2005. Phonological quantity in Swedish dialects: Typological aspects, phonetic variation, and diachronic change. Umeå: Umeå University ph.d.-avh.
- Tengesdal, Eirik. 2015. Plosivane i Bjerkreim: Ein synkron studie av preaspirasjon og klanglause lenes. Oslo: University of Oslo masteroppg.
- Thorson, Per. 1930. Ryfylke-målet: Eit umrit av ljod- og formlæra (Norske målføre 11). Oslo: I kommisjon hjå Olaf Norli.
- Þorsteinn G. Indriðason. 1994. Regluvirkni í orðasafni og utan þess: Um lexíkalska hljóðkerfisfræði íslensku (Málfræðirannsóknir 9). Reykjavík: Málvísindastofnun Háskóla Íslands.
- Trudgill, Peter. 2011. Sociolinguistic typology: Social determinants of linguistic complexity. Oxford: Oxford University Press.
- Vennemann, Theo. 1972. Phonetic analogy and conceptual analogy. I Theo Vennemann & Terence H. Wilbur (red.), Schuchardt, the Neogrammarians, and the transformational theory of phonological change, 181–204. Frankfurt: Athenäum Verlag.
- Zachariasen, Ulf. 1968. Munurin millum Suðuroyarmál og føroyskt annars í longdaruppfatanini av p, t, k, s + i, r og p, k + l. Fróðskaparrit 16. 45–51.
- Øksendal, Kjell M. 1977. Målføret i Vefsnbygdene. I Kjell Jacobsen (red.), Vefsn bygdebok. Bd. 3: Fra århundreskiftet til frigjøringsvåren: Vefsnbygdene ca. 1900-1945, 438-507. Mosjøen: Vefsn kommune.