

# Om palataler, men fra en fonologisk synsvinkel

Av Gjert Kristoffersen

Publisert i *Ord etter ord. Heidersskrift til Oddvar Nes*, redigert av Gunnstein Akselberg og Jarle Bondevik. Bergen: Norsk Bokreidingslag, 1998.

## 1. Innledning

I Nes (1978), 'Om palataler', diskuterer Oddvar Nes den artikulatoriske tolkningen av Norvegia-symbolene brukt for å transkribere palatale konsonanter, og sammenlikner dem med de tilsvarende tegnene i andre lydskriftsystemer, særlig IPA, men også de andre nordiske alfabetene. Norvegia, såvel som Det svenska landsmålsalfabetet og Dania, ble til i en tid da fonetikere var opptatt av stadig finere artikulatoriske distinksjoner, og som Nes påpeker, har dette, kombinert med uklare referanseangivelser i kildene, ført til stor uklarhet med hensyn til hvilke artikulatoriske egenskaper hvert tegn egentlig skal representere. Nes' artikkel representerer i så måte en klargjøring ved at han relaterer hvert tegn til IPA-alfabetet.

I denne artikkelen skal jeg ta utgangspunkt i et poeng som Nes tar opp, men ikke går videre med i sin artikkel, nemlig det som framgår av følgende sitat:

I moderne fonetisk litteratur er det jamt over lagt mindre vekt på slike fine inndelingar som dei eldre fonetkarane var mykje opptekne av. Eg vil tru at den sterke internasjonale posisjonen til London-skolen (Jones og hans elevar) er ein viktig del av forklaringa; ein annan grunn er den sterke innverknaden fonemomgrepet har hatt dei siste femti åra. (Nes 1978: 156)

'Fonemomgrepet' kan på mange måter sies å ha dannet grunnlaget for fonologien slik den har vokst fram i vårt århundre. Her er det ikke fonetiske distinksjoner i seg selv som er av størst interesse, men deres betydningsdifferensierende potensial. Spørsmålet Nes indirekte reiser her er derfor om hele det settet av empirisk mer eller mindre godt funderte distinksjoner som ligger nedfelt i de lydskriftalfabetene som ble utformet for omtrent 100 år siden, er relevante i en fonologisk analyse, det være seg av et bestemt språk, eller universelt.

Om vi snevrer inn perspektivet til å gjelde palataler, blir spørsmålet om den svært fine, men likevel arbitrære inndelingen av munntaket fra alveoli og bakover til velum som den tradisjonelle fonetikken postulerte gjennom sine lydskriftalfabeter, representerer en kategorisering som er

fonologisk relevant. Dersom det ikke finnes enkeltspråk som utnytter alle disse distinksjonene fonemisk eller systematisk allofonisk, blir kategoriseringen kanskje en hemsko mer enn et hjelpemiddel i en videre fonologisk analyse.

Det grunnleggende problemet er at ettersom det palatale området kan inndeles i et uendelig antall mindre områder, er det måleapparatenes presisjon som setter grensen. For hvert slikt område kan det i prinsippet defineres et eget tegn. Hvert tegn er arbitrært og kan bare indirekte relateres til andre tegn gjennom de definatoriske kjennetegn som det tilordnes. Om forskjellen mellom de lydene som to tegn representerer, er stor eller liten, går ikke fram av tegnet selv. Innenfor fonologien, som er konstituert i slike ulikheter, meldte det seg derfor snart et behov for å kunne analysere slike forskjeller mer systematisk, slik at en bl.a. kunne gradere ulikhet. Det analyseredskapet som ble utviklet for å måle fonologisk ulikhet, var distinktive trekk. Fra grunnlaget lagt av Roman Jakobson og Nikolaj Trubetskoj i årene før krigen, vokste det i etterkrigstida fram to hovedtilnærminger. En var basert på lydenes akustiske egenskaper, kfr. Jakobson, Fant & Halle (1952). Den andre, som har blitt den dominerende, tok utgangspunkt i artikulasjon, og kan slik sett ses på som en videreføring av den artikulatoriske fonetikken som dannet grunnlaget for lydskriftalfabetene.

Dersom en ser på settet av distinktive trekk som universelt, innebærer det den viktige hypotese at bare de fonologiske kontraster som lar seg uttrykke ved hjelp av trekkene, vil utnyttes som betydningsdifferensierende i verdens språk. De kategoriene som framkommer ved ulike kombinasjoner av trekk knyttet til et bestemt område i munnen skal således tilsvare det settet kontraster knyttet til dette området som utnyttes fonologisk.

I det følgende skal jeg ta for meg de fonologiske kontraster og kategoriseringen som vanligvis knyttes til palataler i norsk og se nærmere på hvordan de distinktive trekkene postulert på ulike stadier i utviklingen av teorien som ligger til grunn for dem, kan gjøre greie for disse. Det er tre typer fenomener som teorien må kunne bidra til å kaste lys over. Det grunnleggende er naturligvis fonemisk opposisjon og systematisk allofoni. Men i tillegg bør teorien også gi oss en modell som lar oss beskrive diakron utvikling på en mest mulig innsiktsgivende måte, bygd på den antakelsen at endringer ikke er tilfeldige, men i stor grad styrt (om enn ikke utløst) av artikulatoriske og/eller akustiske forhold. I forlengelsen av dette bør teorien for det tredje også gi muligheten til å analysere synkrone, morfofonologiske alternasjoner på en tilsvarende innsiktsgivende måte. Om en i utgangspunktet antar at alternantene i et slikt forhold er beslektet,

må trekkteorien også kunne avspeile dette. To krav må derfor stilles til en adekvat teori og de beskrivelsesmodeller som lar seg avlede av den. I tillegg til at enhver fonologisk relevant kontrast må la seg uttrykke i den, må den også gi oss fonologisk relevante klasser av segmenter, og derved fonologisk relevante relasjoner mellom dem. Innsnevret til vårt formål her blir spørsmålet om den lar oss gjøre de nødvendige distinksjonene mellom palatale konsonanter, og mellom disse som klasse og denti-alveolare konsonanter på den ene siden og velare på den andre.

Jeg vil diskutere tre utviklingsstadier i teorien. Den første kan knyttes til Chomsky & Halle (1968), *The Sound Pattern of English*, og vil bli referert til som SPE-modellen. Det andre og tredje hører begge inn under det vi kan kalle trekkgeometrihypotesen, dvs. at trekk er organisert hierarkisk i såkalte trær, først foreslått i Clements (1985) og senere videreutviklet kontinuerlig. Den første, som vi skal kalle dorsal-modellen, grupperer palataler med velarer under den såkalte Dorsal-noden, mens den andre, som vi skal kalle koronal-modellen, grupperer palataler med denti-alveolarer under Koronal-noden.

Før vi går løs på analysen, må vi først kort gå inn på data, dvs. noen av de fenomenene i norske dialekter som gjør det nødvendig å operere med kategorien palataler overhodet.

## 2. Data

Dersom vi tar for oss konsonantsystemet i norrønt, slik det f.eks. er framstilt i Haugen (1993: 41), vil vi se at systemet ikke inneholdt rene palataler. (En antar imidlertid at de velare lukkelydene hadde palatale allofoner.) Det eneste rent palatale, ikke-syllabiske elementet var halv vokalen /j/. I utviklingen fram til moderne norsk har det imidlertid utviklet seg et rikt sett av palataler i mange dialekter. Kilden har vært velarer, ved at /k/ og /g/ utviklet seg til palatale affrikater eller kontinuanter foran fremre vokaler og /j/. Når sistnevnte falt bort mellom allerede palatalisert /k/ og en etterfølgende bakre vokal, var fonemet /ç/ eller /ç̥/ etablert. I framlyd skjedde dette i alle dialekter, i innlyd, også over morfemgrenser, skjedde det i mange, men ikke i alle, jf. Skjeggeland (1997: 96ff). Her fikk vi morfofonologiske alternasjoner ved at røtter som ender på velar i simpleksform, f.eks. *sekk*, *vegg* og *seng*, realiseres med palatal i f.eks. ub. pl.

Men også lange alveolarer ble palatalisert i en rekke dialekter, jf. Skjeggeland (1997: 105). Her er graden av fonemisering svak, men de representerer likevel en klasse som må gjøres greie for i fonologiske analyser av de dialektene der de har oppstått. Det er også lite av

morfofonologiske alternasjoner, men vi finner f.eks. vekslinger i adjektivbøyningen mellom [¹kvi:t], *hvit* og [¹kvi:c], *hvitt*. Selv om det er vanskelig å vise sikkert, kan det argumenteres for at også denne palataliseringen er utløst av fremre, og i dette tilfellet høy, vokal, jf. Sandøy (1996:197).

En annen og mye nyere endring, der resultatet ikke er en palatal, men der et palatalt segment tar del i endringen, er den sammensmeltingen av /sj/ til /ʃ/ som har skjedd eller er i ferd med å skje i mange dialekter: Der en før sa [¹sjø:], *sjø*, sier yngre generasjoner [ʃø:]. Her har palatalen bidradd til å trekke resultatet av sammensmeltingen bakover i forhold til artikulasjonsstedet til det første segmentet, fra denti-alveolar /s/ til post-alveolar /ʃ/. Forholdene i f.eks. Bergen bymål (Larsen & Stoltz 1911: 40), der konsonantsekvensen inntil nylig har vært /ʃj/, kan tyde på at dette kan ha vært en totrinnsprosess, der palatalen først har trukket frikativen bakover, før sammensmelting har skjedd på et senere tidspunkt.

Når det gjelder de palatale lydene, ser det i dag ut til å skje det vi kan kalle en depalatalisering, i hvert fall når det gjelder de som har velar opprinnelse. I innlyd, der vi i mange tilfeller finner veksling mellom velar og palatal, restitueres i dag velaren i yngre talemål. I framlyd får vi derimot overgang til post-alveolar [ʃ] eller [ʂ]. (Dette gjelder også de isolerte /içe/, *ikkje* og /biçe/, *bikkje* i dialekter som ellers mangler palatal frikativ i innlyd.) Når det gjelder palatalene med alveolar opprinnelse, er vel tegnene på depalatalisering mindre tydelige, men på Østlandet ser vi tendenser til at palataliteten flyttes til foregående vokal, mens enkelte nordnorske bymål, klarest i Narvik og Vadsø, har skiftet ut palatalene med retrofleksler.

Både diakront og synkront ser vi med andre ord at palataler interagerer med både alveolarer og velarer. Gjennomgangen ovenfor tyder på at interaksjonen er sterkest og mest mangeartet når det gjelder alveolarene, siden bare én av endringsprosessene involverer velarer. Trekkteorien må uansett være i stand til å gjøre greie for begge typer interaksjon. Palataler må med andre ord være fonologisk beslektet med alveolarer så vel som velarer, og dette må de elementene som inngår i teorien avspeile best mulig.

### 3. Terminologi

Ettersom særlig fonetikken særkjennes av en blomstrende terminologisk rikdom, skal jeg kort gjøre greie for de artikulatoriske termene jeg i det følgende kommer til å bruke. Artikulasjonssted vil bli karakterisert ved hjelp av den aktive artikulatoren, dvs. tunga. Koronale lyder er lyder der innsnevringen dannes ved hjelp av den fremre delen av tunga, bladet eller spissen. Koronale lyder har fire undergrupper, definert ved to binære trekk,  $[\pm\text{dist}(\text{ribuert})]$  og  $[\pm\text{ant}(\text{erior})]$ .  $[\pm\text{dist}]$  karakteriserer tungespissens posisjon. Er den bøyd oppover, slik at lyden er apikal, er den  $[-\text{dist}]$ , mens den er  $[\text{+dist}]$  dersom det er selve tungebladet som skaper innsnevringa.  $[\pm\text{ant}]$  angir om innsnevringen befinner seg foran eller bak alveoli. Dentaler og alveolarer er  $[\text{+ant}]$ , mens post-alveolare lyder er  $[-\text{ant}]$ .

Dorsale lyder lages med innsnevring ved hjelp av tungeryggen, dvs. området bak tungebladet. Under Dorsal blir det også ofte regnet med to underkategorier, bakre og ikke-bakre, karakterisert ved trekket  $[\pm\text{bak}]$ . Bakre er de prototypiske dorsalene, nemlig velarene. Ikke-bakre er det da mulig å bruke til å karakterisere palataler.

Siden det ikke opereres med noe eget område mellom blad og rygg, må palataler henføres til en av kategoriene, evt. fordeles på dem. Hvor skillet mellom tungeblad og tungerygg skal trekkes, kan neppe avgjøres på rent fysiologisk eller artikulatorisk grunnlag. Derved må klassifikasjon av palataler til syvende og sist avgjøres i den fonologiske analysen.

I det følgende skal vi se på hvordan ulike trekkmodeller kan gjøre greie for de endringene og alternasjonene vi nettopp har sett på. To av dem klassifiserer palatalene som dorsaler, mens den siste klassifiserer dem som alveolarer.

### 4. SPE-modellen

I SPE-modellen regner en med at hvert fonologiske segment består av et sett binære trekk som ikke er strukturert innbyrdes. Artikulasjonssted karakteriseres ved hjelp av to trekk, nemlig  $[\pm\text{cor}(\text{onal})]$  og  $[\pm\text{ant}(\text{erior})]$ .  $[\pm\text{cor}]$  skiller mellom lyder som artikuleres ved hjelp av fremre del av tunga (=  $[\text{+cor}]$ ) og de der innsnevringen skapes ved hjelp av andre aktive artikulatorer (=  $[-\text{cor}]$ ).  $[\pm\text{ant}]$  deler munnhulen ved alveolarranden. Kryssklassifikasjon ved hjelp av disse trekkene gir fire klasser, slik som vist i Figur 1. Med utgangspunkt i definisjonene av trekkene, kan disse videre knyttes til artikulasjonsstedene som står under hver kombinasjon. Nederst har jeg satt inn

en ustemt frikativ som eksempel på et segment som vil gå inn som medlem av angjeldende klasse.

$\begin{bmatrix} -\text{cor} \\ +\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +\text{cor} \\ +\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +\text{cor} \\ -\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -\text{cor} \\ -\text{ant} \end{bmatrix}$
Labial	Dental/alveolar	Post-alveolar	Dorsal
/f/	/s/	/ʃ/	/ç, x/ <sup>1</sup>

Figur 1: Hovedartikulasjonssteder i SPE-modellen

Vi ser at det to hovedfaktorene ikke klarer å skille palataler ut som egen gruppe. De må derfor grupperes med en av de andre, nemlig med dorsalene. Den videre klassifikasjonen må derfor gjøres med enda et trekk, nemlig [ $\pm$ bak(re)], jf Figur 2. Legg merke til at dette gir bare én klasse med palataler, noe som impliserer en prediksjon om at palataler som klasse vil oppføre seg på samme måten, uansett diakron opprinnelse.

$\begin{bmatrix} -\text{cor} \\ +\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +\text{cor} \\ +\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +\text{cor} \\ -\text{ant} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -\text{cor} \\ -\text{ant} \\ -\text{bak} \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -\text{cor} \\ -\text{ant} \\ +\text{bak} \end{bmatrix}$
/f/	/s/	/ʃ/	/ç/	/x/

Figur 2: Fonologisk klassifikasjon av palataler i SPE-modellen

Legg merke til [ $\pm$ bak] er et lokalt trekk, det er bare relevant for dorsale konsonanter og vokaler. Samtidig åpner det for parallellitet mellom vokaler og dorsaler, palatale konsonanter tilsvarer fremre vokaler, og velare konsonanter tilsvarer bakre vokaler. I og med at /j/ kan tolkes både som stemt motsvar til /ç/ og som ikke-syllabisk motsvar til /i/, virker dette i utgangspunktet plausibelt.

La oss nå se på hvordan palatalisering kan formaliseres ved hjelp av disse trekkene.<sup>2</sup> Innenfor regelformalismen knyttet til SPE-modellen kan palatalisering av velarer uttrykkes som i Figur 3, der K står for konsonant og V for vokal. V omfatter også halv vokaler, dvs. /j/.

---

<sup>1</sup> Selv om /x/ ikke er et fonem i norsk, har jeg brukt det som eksempel for symmetriens skyld. Lyden forekommer forøvrig som ustemt allofon i dialekter som har skarre-r.

$$\begin{array}{c} \text{K} \\ [+bak] \end{array} \rightarrow [-bak] / \begin{array}{c} \text{V} \\ [-bak] \end{array} \text{ —}$$

Figur 3: Palatalisering av velarer innenfor SPE-modellen

I denne regelen har jeg utelatt endring av [-kont(inuant)] til [+kont], og ser vi bort fra at det ikke er noen selvinnsyende kopling mellom disse to endringene, framstår Figur 3 som en naturlig formalisering av assimilasjonsprosessen det er tale om, der et trekk som allerede er til stede i det segmentet som regelen virker på, endres til motsatt verdi slik at det får samme verdi for dette trekket som nbosegmentet.

Når det gjelder palatalisering av alveolarer, blir regelen seende ut som i Figur 4 dersom vi regner med at en foregående /i/ utløste endringen. For å få fram det vesentlige i regelen klartest mulig, har jeg utelatt de prosodiske betingelsene knyttet til lengde. Formuleringen dekker imidlertid bare utgangspunktet for endringen, i neste omgang ble den generalisert når det gjaldt sonorantene /l/ og /n/ i mange dialekter, men ikke gjennomført når det gjaldt obstruentene.

$$\begin{array}{c} \text{K} \\ [-kont] \\ [+cor] \\ [+ant] \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} [-bak] \\ [-cor] \\ [-ant] \end{array} / \begin{array}{c} \text{V} \\ [-bak] \end{array} \text{ —}$$

Figur 4: Palatalisering av koronaler innenfor SPE-modellen

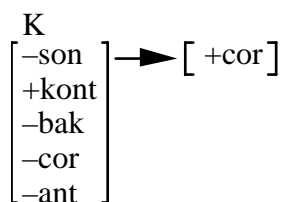
Denne regelen kan også sies å være en naturlig assimilasjonsregel, men i og med at det samtidig skjer et skifte i hovedkategori, avstedkommer dette endringer i hovedtrekkene [ $\pm$ cor] og [ $\pm$ ant]. Men disse endringene kan i prinsippet ses på som automatiske følger av at konsonanten tilordnes trekket [-bak], siden dette bare er kompatibelt med kombinasjonen [-cor, -ant]. Men i og med at endringen innebærer overgang fra en hovedklasse til en annen, er den mer kompleks, og derfor, fra et teoriinternt ståsted, kanskje mindre ventet enn palatalisering av velarer.

---

<sup>2</sup> Med palatalisering mener jeg endring til palatal hovedinnsnevring. Palatalisering som sekundærartikulasjon kommer jeg ikke til å berøre i denne artikkelen.

Legg også merke til at i det øyeblikk vi får palatalisering av alveolarer som ikke er betinget av foregående vokal, jf. diskusjon i Skjekkeland (1997: 108), og i stedet en kontekstfri endring, blir regelen straks vanskeligere å motivere.

Det er en tilsvarende endring, men i motsatt retning, vi i dag ser konturene av blant ungdom i de større byene i Sør-Norge. Her synes /ç/ og /ʃ/ å falle sammen, som oftest i [ʃ].<sup>3</sup> Vi finner med andre ord en (i det minste tilsynelatende) kontekstfri overgang fra palatal /ç/ til koronal /ʃ/.<sup>4</sup> Den kan formuleres som i Figur 5.



Figur 5: Depalatalisering av /ç/

Denne regelen er en god illustrasjon på den viktigste svakheten i SPE-modellen, nemlig at den er altfor sterk. Det er intet i Figur 5 som viser at dette er en mer naturlig overgang enn f.eks. til [+ant], med uendret verdi for [cor], altså til en labial frikativ. En slik endring ville imidlertid vært svært uventet, men ved at bare ett trekk endres, vil den framstå som enklere og derved mer naturlig (på modellinternt grunnlag, vel å merke) enn en overgang til /s/, som vil innebære endring av to faktorer. En annen svakhet ved modellen er allerede nevnt, det må stipuleres at [±bak] er avhengig av kombinasjonen [-cor, -ant], det lar seg ikke slutte fra måten regelen er formulert på at [-bak] ikke forblir del av produktet av endringen. En tredje prediksjon som ligger innebygd i Figur 5, er at endring til [+bak] også ville vært en naturlig endring som innebærer bare ett trekk. Dette ser imidlertid ikke ut til å være noe man finner ofte. Jeg kjenner ikke til kontekstfrie velariseringer av palataler, men kontekstfri endring fra palatal til koronal kan vi anta har funnet sted i bl.a. engelsk, kfr. [tʃin], *chin* og i fransk, kfr. [ʃäte], *chanter*.

<sup>3</sup> Jeg ser bort fra at resultatet i noen tilfeller ser ut til å bli [ç]. Jeg skiller heller ikke mellom [ʃ] og [ʃ̥] i denne sammenhengen, [ʃ] kan her stå som representant for begge.

<sup>4</sup> Se Dalbakken 1996, Hegland (1996) og Papazian (1994) for nærmere analyser av endringen.



La oss til slutt se på hvordan overgangen fra /sj/ til /ʃj/ kan formaliseres innenfor SPE-modellen. Som nevnt ovenfor, er det her ikke snakk om palatalisering, men om endring til et artikulasjonssted som ligger nærmere det palatale når det etterfølgende segmentet er palatalt, dvs. /j/. Regelen er formulert i Figur 6.

$$\begin{array}{c} \text{K} \\ \left[ \begin{array}{c} +\text{kont} \\ +\text{cor} \\ +\text{ant} \end{array} \right] \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} [-\text{ant}] \\ / \\ \text{---} \end{array} \begin{array}{c} \left[ \begin{array}{c} -\text{syll} \\ +\text{vok} \\ -\text{bak} \end{array} \right] \end{array}$$

Figur 6: s-retraksjon

Vi ser at også denne regelen framkommer som tilsynelatende helt umotivert. Formelt har omgivelsen og det segmentet som endres intet til felles, verken før eller etter endringen.

Konklusjonen på denne gjennomgangen av fire utbredte, palatalrelaterte prosesser i norske må bli at mens SPE-modellen kan gjøre greie for palatalisering av velarer på en enkel og innsiktsfull måte, er den i atskillig mindre grad egnet til å gripe relasjonene mellom alveolarer og palataler.

## 5. Faktorgeometri

Utviklingen av trekkgeometriske modeller kan ses på som et forsøk på å modellere artikulasjonsorganene ved hjelp av trekk, for derved å skape en modell der skillet mellom belagte og naturlige endringer/alternasjoner og ubelagte, og derved per definisjon unaturlige, vil følge fra selve modellen, slik at skillet ikke behøver å stipuleres som et arbitrært tillegg til regelformalismen. Ved å gruppere fonologiske trekk i hierarkiske trær, kan man representere naturlige fonologiske klasser direkte, nemlig som de trekk som er dominert av en bestemt mornode. Plasshensyn gjør det umulig å gi en full framstilling av grunntrekkene i modellen, jeg må nøye meg med å illustrere hvordan artikulasjonssted modelleres. I en forenklet modell kan vi regne med tre hovedartikulasjonssteder, Labial, Koronal og Dorsal.<sup>5</sup> Disse er underordnet mornoden Sted (= eng. Place) som igjen er underordnet noden Oral Cavity. Hvert segment er å

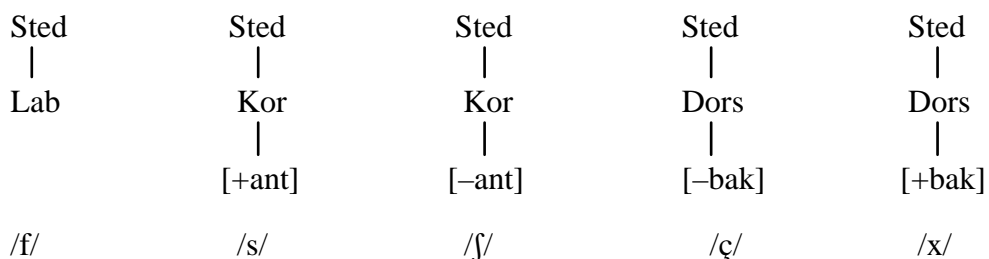
<sup>5</sup> Grundigere innføringer i trekkgeometri finner en bl.a. i Clements (1985), McCarthy (1988), Sagey (1990), Halle (1992), Hume (1994) og Clements & Hume (1995).

anse som et slikt tre, slik at et morfem kan representeres som en sekvens av slike trær der hvert trekk danner et såkalt autosegmentalt sjikt gjennom representasjonen. Etersom hvert segment vil ha plass-spesifikasjoner, vil f.eks. Place danne et slikt gjennomløpende sjikt der hvert segment er spesifisert for dette trekket.

I de to neste avsnittene skal vi se på hvordan palataler kan analyseres innenfor to ulike utforminger av modellen.

### 5.1. Dorsalmodellen

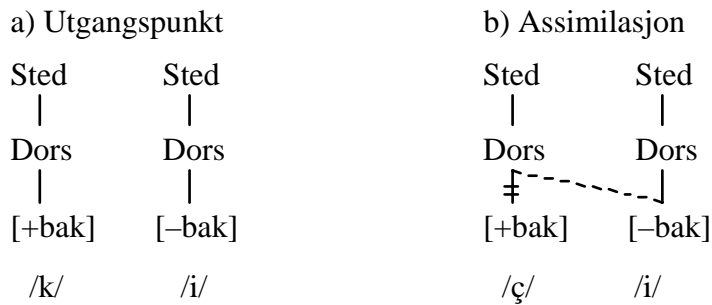
Den første modellen vi skal se på, er den som ligger nærmest SPE-modellen i måten palataler spesifiseres på. De partielle trærne under Figur 7 viser hvordan plassnoden for henholdsvis labialer, koronaler og dorsaler er organisert. Jeg har igjen brukt ustemte frikativer som eksempler, men de spesifikasjonene som gjør dem til frikativer vil befinne seg andre steder i det totale treet som representerer hvert segment.



Figur 7: Spesifikasjon av sted i dorsalmodellen

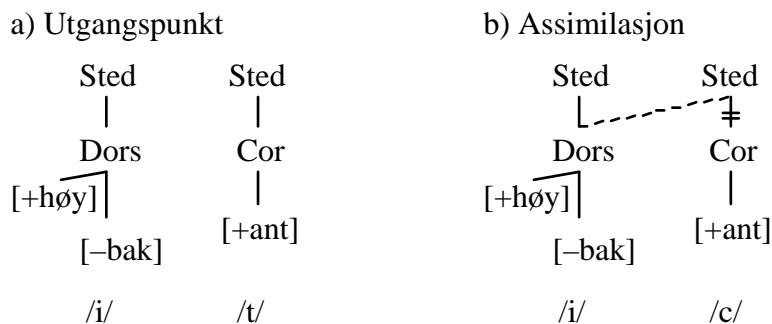
Legg merke til at her er avhengigheten av [ $\pm$ bak] i forhold til Dorsal bygd inn som en del av representasjonen, det behøver ikke lenger stipuleres, ettersom bare dorsalnoder kan dominere trekket. Vi ser også at mens [ $\pm$ cor] er blitt en monovalent hovednode, er [ $\pm$ ant] beholdt som binært, men nå underordnet Kor, slik at det bare er relevant for koronaler.

Hvordan kan assimilasjon av velarer uttrykkes innenfor denne modellen? Hvis vi tenker oss at Figur 8a er den relevante delen av sekvensen /ki/, kan assimilasjonen ses på som spredning av vokalens verdi for [ $\pm$ bak] til velaren, som samtidig mister sin opprinnelige spesifikasjon, jf. Figur 8b. Resultatet blir en sekvens som deler spesifikasjonen av [-bak].



Figur 8: Palatalisering av velarer

Hvis vi nå vender oss til palatalisering av koronaler, vil utgangssekvensen være representasjonen under Figur 9a.



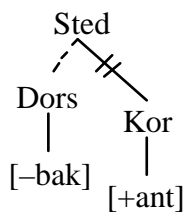
Figur 9: Palatalisering av alveolarer

Vi ser at når det gjelder palatalisering av alveolarer, er det dorsalnoden som må spres, ettersom endringen innebærer en endring fra koronal til dorsal. Dette er igjen en atskillig mer problematisk formulering enn Figur 8b. Spredningen skjer høyere oppe i hierarkiet, men den er likevel ikke mer generell, fordi den må avgrensnes ved hjelp av mer presise spesifikasjoner under dorsalnoden som må være oppfylt for at spredning skal finne sted. Samtidig er det vanskelig å se hvordan trekkene under de to hovednodene skulle motivere spredningen, i og med at de i prinsippet er inkompatible. Vi kunne like gjerne ventet en tilsvarende spredning til labialer. En slik motivering trenger vi ikke når det gjelder 8b, ettersom det er snakk om generell spredning av et enkelt trekk mellom segmenter spesifisert for den samme hovednoden, nemlig Dorsal.

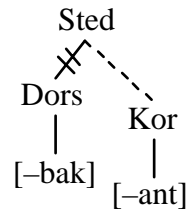
Når det gjelder kontekstfrie endringer, kan vi som en tilleggshypotese legge inn at slike vil være minimale, vi vil regne det som mer sannsynlig at en alveolar lukkelyd skal utvikle seg til en dental eller omvendt, enn at den endrer seg til velar eller labial. Det vil si at jo lenger ned i

trekkhierarkiet en endring skjer, jo mindre uventet vil den være. Endringer med hensyn til trekk innenfor samme hovednode vil derfor være mindre markert enn endringer som innebærer skifte av hovednode. Både generalisert palatalisering av alveolarer (Figur 10a) og endring av /ç/ til /ʃ/ (Figur 10b) innebærer en slik endring av hovednode, fra Kor til Dors og omvendt, og er derfor ikke-minimale.

a) Palatalisering av alveolarer



b) Depalatalisering av /ç/



Figur 10: Kontekstfrie endringer

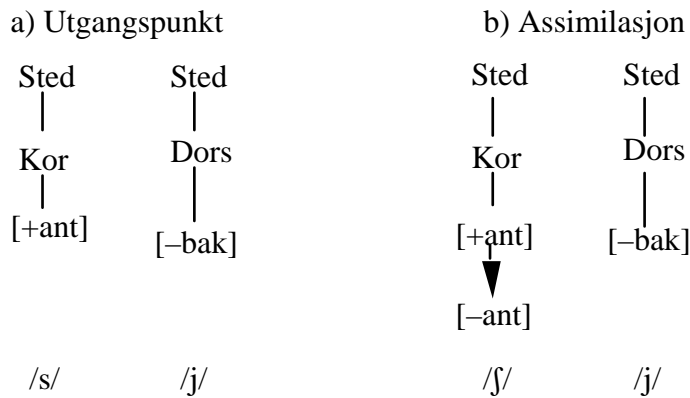
Og igjen ser vi at endringen framstår som vilkårlig, det er intet i selve representasjonen som tilsier at dette er en mer naturlig endring enn utskifting av Dors med Lab, eller med [Kor: +ant].

La oss til slutt se på hvordan s-retraksjon kan formuleres ved hjelp av dorsal-modellen.

Sekvensen /sj/ er representert under Figur 11a, mens endringen er vist under Figur 11b.

Igjen ser vi at med utgangspunkt i måten disse segmentene er spesifisert fonologisk på, virker endringen fullstendig umotivert. Når det gjelder relasjoner mellom koronaler og dorsaler, må vi vite at [Kor: -ant] og [Dors: -bak] er naboposisjoner. Skillet i hovednode innebærer en forventning om at barrierene mellom palataler og alveolarer vil være større enn mellom palataler og velarer, som har felles hovednode. De prosessene vi analyserer her, der tre av dem nettopp relaterer palataler og alveolarer, mens den fjerde relaterer palataler og velarer, tyder ikke på at gjerdene er høyere mellom alveolarer og palataler enn mellom palataler og velarer. I neste avsnitt skal vi derfor ta for oss den tredje og siste modellen, der palataler er gruppert sammen med alveolarer under Kor.<sup>6</sup>

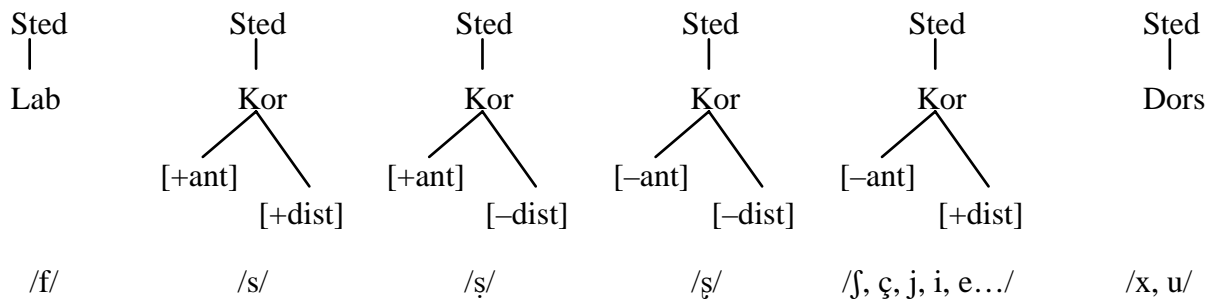
<sup>6</sup> Modellen er utviklet i Hume (1994) og Clements & Hume (1995). Den versjonen jeg legger til grunn her, er sterkt forenklet i forhold til kildene, men så vidt jeg kan se, får ikke dette uønskede konsekvenser for analysen som utvikles her.



Figur 11: s-retraksjon

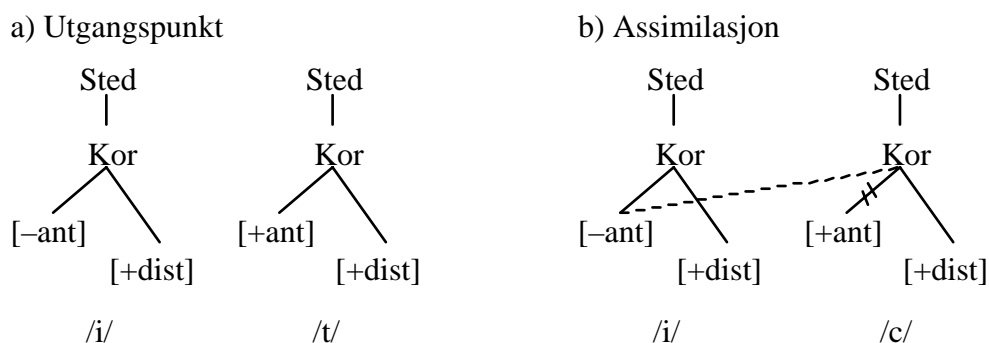
### 5.2. Koronalmodellen

De partielle trærne i Figur 12 viser hvordan plassnoden for henholdsvis labialer, koronaler og dorsaler er organisert. Legg merke til at ikke bare blir palatale konsonanter klassifisert som koronale, det samme gjelder fremre vokaler. Ettersom palatale og fremre vokaler her er koronale, er det ikke lenger bruk  $[\pm bak]$ . Legg også merke til at skillet mellom /ʃ/ og /ç/ i denne modellen ikke er et skille med hensyn til (fonologisk!) artikulasjonsted, men et skille med hensyn til eng. ‘stridency’, som er et akustisk basert trekk knyttet til lydnivået i friksjonsstøyen i frikativer og affrikater, se Chomsky & Halle (1968: 329) for en nærmere beskrivelse. /ʃ/ er [+strid], mens /ç/ er [-strid]. Dette skillet er ikke knyttet til koronaler spesielt, og hører derfor hjemme i en annen del av trekkhierarkiet.



Figur 12: Spesifikasjon av sted i koronalmodellen

La oss nå begynne analysen med de endringene der palatale interagerer med alveolarer. Palatalisering av alveolarer kan formuleres som Figur 13a, mens endringen er vist under 13b.



Figur 13: Palatalisering av alveolarer

Legg merke til at endringen fører til identiske Kor-noder, noe som kan gi grunnlag for i neste omgang å tilordne dem en felles Kor-node. Vi ser ellers at vi nå kan formulere assimilasjonen som spredning av ett enkelt trekk innenfor den felles hovednodespesifikasjonen av de to trekkene.

Som kontekstfri endring kan palatalisering av alveolarer formuleres som i Figur 14a. Om vi sammenlikner denne med Figur 10a, ser vi at vi her får det jeg ovenfor kalte en minimal endring, dvs. endring av ett trekk innenfor en og samme hovednode. Når det gjelder depalatalisering av /ç/ til /ʃ/, er denne endringen også minimal, men det er ikke lenger tale om endring av artikulasjonssted, men derimot av segmentet til [+strid]. I den grad /ʃ/ virkelig karakteriseres av høyere lydstyrke, kan dette ses på som en funksjonelt betinget endring, en lyd som er [+strid] vil være lettere å persipere enn en som er [-strid]. Uansett synes den førstnevnte kategorien å være atskillig bedre representert universelt enn den andre: /f, s, ʃ/, som alle er [+strid] forekommer som fonemer i atskillig flere språk enn de ikke-stridente /θ, ç/. (Ladefoged & Maddieson 1996: 139 & 165).<sup>7</sup>

a) Palatalisering av alveolarer

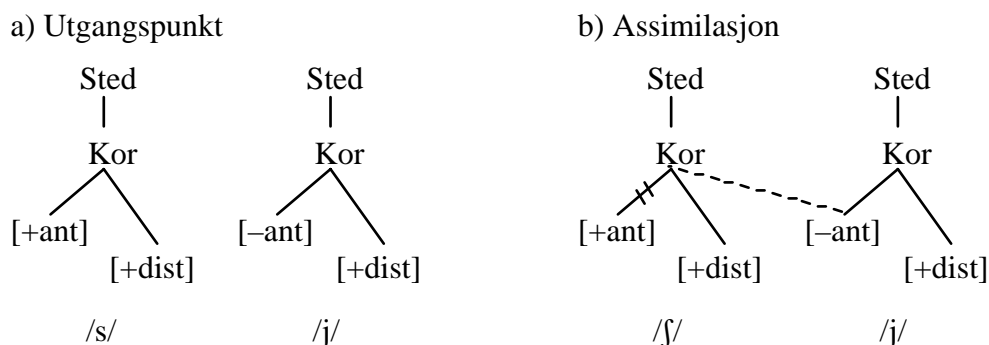
b) Depalatalisering av /ç/

<sup>7</sup> Når det gjelder østnorsk, er vel resultatet i de fleste tilfeller en apikal /ʃ/. Dette krever endring fra [+dist] til [-dist] i tillegg.



Figur 14: Kontekstfrie endringer

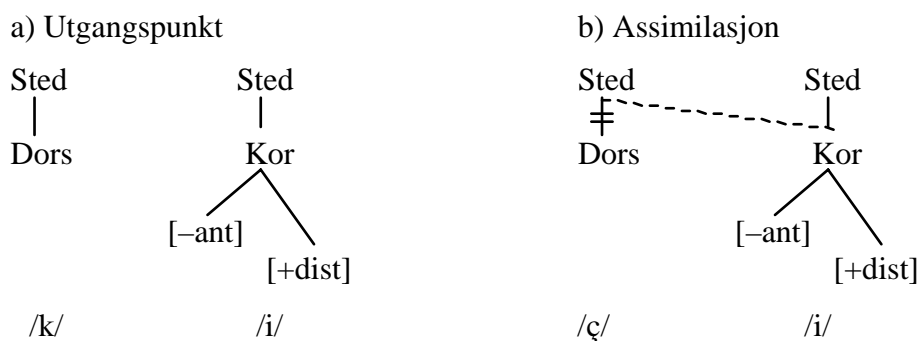
Også s-retraksjon får en mye enklere formulering innenfor koronalmodellen, jf. Figur 15. Igjen ser vi at analysen blir svært enkel, ett enkelt trekk spres fra /j/ til den foregående /s/.



Figur 15: s-retraksjon

Hva nå med palatalisering av velarer? Etersom velarer fremdeles regnes som dorsaler, vil vi her få spredning og stryking av hovednode, slik det framgår av Figur 16. Det er likevel en enkel regel, der underspesifikasjonene [-ant, +dist] som særkjenner alle koronale vokaler, ved spredning til konsonanten automatisk gir de rette underspesifikasjonene.<sup>8</sup> Etersom vokaler ikke er spesifisert for [ $\pm$ strid], følger det også at resultatet vil bli /ç/ og ikke /ʃ/. Dette trekket må innføres ved en egen regel. I dette ligger det en prediksjon om at endring fra velar til strident koronal, som i engelsk [tʃin], *chin* og i fransk, kfr. [ʃjäte], *chanter*, vil skje via en ikke-strident koronal, slik vi nå ser i norsk.

<sup>8</sup> Etersom "innsnevringen" i form av høyeste punkt på tunga alltid vil ligge bak alveoli, og vokaler normalt artikuleres med horisontalt tungeblad, vil de være redundant [-ant, +dist]. Overført til konsonanten får de imidlertid fonologisk relevans.



Figur 16: Palatalisering av velarer

## 6. Avslutning

I del 1 ovenfor definerte vi to krav som må stilles til en adekvat trekkmodell. I tillegg til at enhver fonologisk relevant kontrast må la seg uttrykke i den, må den også gi oss fonologisk relevante klasser av segmenter, og derved fonologisk relevante relasjoner mellom dem. I hvilken grad kan de ulike modellene vi har diskutert sies å oppfylle disse kravene? I alle tre kan de fonemiske og allofoniske kategoriene formaliseres. Men bare den siste, koronalmodellen, gir oss muligheten til å formulere relasjonen mellom palataler og alveolarer på en maksimalt enkel måte. Etttersom tre av de fire fenomenene vi har diskutert her, dreier seg om alveolar/palatal-relasjoner, er denne derfor å foretrekke.

Det er likevel enkelte mulige problemer ved denne analysen som må nevnes avslutningsvis. For det første er ikke den funksjonelle forklaringen som kan knyttes til /ç/ og /ʃ/ som hhv. [-strid] og [+strid] på noen måte selvvinnlysende riktig, det må kunne vises at friksjonsstøyen i /ʃ/ virkelig er sterkere enn i /ç/ når andre faktorer holdes konstant. Gitt at andre faktorer er mange, kanskje ukjente og at de uansett kan være kompliserte å holde konstant, er ikke dette et lett spørsmål å avgjøre. Men data publisert i Ladefoged & Maddieson (1996: 174ff), bl.a. for svensk, tyder ikke på at vi har å gjøre men noen systematisk forskjell i lydstyrke målt i desibel, selv om ulike spektrale egenskaper kanskje kan modifisere persepsjonen av lydene. Men også forskjeller med hensyn til spektrale egenskaper ser ut til å være små. At /ʃ/ akustisk sett er mer funksjonell enn /ç/ må derfor ses på som en hypotese som foreløpig mangler klar støtte i de dataene om deres akustiske egenskaper som jeg kjenner til.



En prediksjon som følger av alle modellene er at palataler uansett opphav vil utgjøre én fonologisk klasse. Alternativet vil være at palataler som stammer fra velarer, oppfører seg fonologisk som dorsaler, mens de som stammer fra alveolarer, oppfører seg som koronaler. Ettersom vi finner norske dialekter der palataler har to opphav, velart og alveolart, burde dette la seg teste. Vi burde med andre ord finne fonologiske prosesser som behandler palatalene som én klasse, eller prosesser som differensierer dem etter opphav. Dessverre er det ikke lett å finne relevante data. Dels henger dette sammen med at der palataliserte velarer opptrer i samme omgivelser som palataliserte alveolarer, nemlig post-vokalisk, vil de i stor grad alternere med velarer, og kan derfor tolkes som underliggende velare. Det er bare i framlyd at de lar seg tolke som underliggende palataler, og her forekommer ikke palataliserte alveolarer. Jeg har til nå ikke kommet over data som kan kaste klargjørende lys over dette.

## Litteratur

- Chomsky, Noam & Morris Halle (1968), *The Sound Pattern of English*. (New York: Harper & Row).
- Clements, George N. & Elisabeth V. Hume (1995), 'The Internal Organization of Speech Sounds', i John Goldsmith (red.) *The Handbook of Phonological Theory*. (Oxford: Blackwell), 245-306.
- Clements, George N. (1985), 'The geometry of phonological features', *Phonology Yearbook 2*: 225-52.
- Dalbakken, Liv Osnes (1996), *Distinksjonen kje/sje i lydendringsperspektiv*. Hovedoppgave, Universitetet i Oslo.
- Halle, Morris, (1992), 'Phonological Features', i William Bright (red.), *International Encyclopedia of Linguistics* (Oxford: Oxford University Press), 207-212.
- Haugen, Odd Einar (1993), *Grunnbok i norrønt språk*. (Oslo: Ad Notam).
- Hegland, Karen Margrethe (1996), *Sjempesjekt! Uttaleendring av kj- og sj-lyd hos ungdommar i Stavanger*. Hovedoppgave, Universitetet i Bergen.
- Hume, Elizabeth (1994), *Vowels, Coronal Consonants and their Interaction in Non-linear Phonology*. (New York: Garland).
- Jakobson, Roman, Gunnar Fant & Morris Halle (1952), *Preliminaries to Speech Analysis*. (Cambridge, Mass.: MIT Press)
- Ladefoged, Peter & Ian Maddieson (1996), *The Sounds of the World's Languages*. (Oxford: Blackwell).
- Larsen, Amund B. & Gerhard Stoltz (1911), *Bergens bymål*. (Kristiania: Bymålslaget).
- McCarthy, John J. (1988), 'Feature Geometry and Dependency: A Review', *Phonetica* 45: 84-108.
- Nes, Oddvar (1978), 'Om Palataler', *Maal og Minne* 1978: 150-166.
- Papazian, Eric 1994. Om sje-lyden i norsk, og ombytinga av den med kje-lyden, *Norskrift* 83. Universitet i Oslo.

- Sagey, Elizabeth C. (1990), *The Representation of Features and Relations in Non-Linear Phonology*. (New York: Garland).
- Sandøy, Helge (1996), *Talemål*, 2. utg. (Oslo: Novus).
- Skjekkeland, Martin (1997), *Dei norske dialektane*. (Kristiansand: Høyskoleforlaget)