

Synchrone beperkingen op de Sittardse diftongering

Ben Hermans, Katholieke Universiteit Brabant
Marc van Oostendorp, Meertens Instituut

Summary

This article deals with the interaction between diphthongisation and tone structure in Sittard Dutch. Sittard, like other Limburg Dutch dialects, distinguishes between a so-called dragging (HLH) tone and a falling (HL) tone contour on the syllable that carries primary stress in a word. In Sittard Dutch certain mid vowels get diphthongized in a stressed position. This only involves vowels with a dragging tone however. These facts are quite well-known within the traditional dialectological literature. In this article we examine the question to what extent modern phonological theory can shed light on them. We argue that diphthongisation is the result of Prokosch' Law: stressed syllables tend to be bimoraic; and furthermore, the dependent mora needs to have a different (higher) quality than the head mora. Diphthongisation is blocked in the case of a dragging tone, because this would cause a high tone to be dependent on feature material in a dependent. There is a universal tendency to only connect high tones to head moras, however.

1. Inleiding

Soms kunnen in de dialectologie sinds jaar en dag bekende feiten een nieuw licht werpen op de bestaande fonologische theorie; tegelijkertijd kan de fonologische theorie helpen de oude feiten op een nieuwe manier te interpreteren.¹ Wij willen dit in dit artikel illustreren aan de hand van de Sittardse diftongering, zoals beschreven in het posthuum gepubliceerde proefschrift van Willy Dols (1953) (zie ook Endepols 1945, 1948; Goossens 1956, 1998; Peeters en Schouten 1989; Starmans 1934; Versteegen 1946; Weijnen 1966).

In het Sittards zijn lange middenklinkers met een valtoon gediftongeed: waar een Midden-Limburgs dialect als het Maasbrachts *ee* met een valtoon heeft, heeft het Sittards *ei* met een diftong (en een valtoon). Over dit proces zijn meteen al twee vragen te formuleren. (1) Waarom diftongeren in het Sittards sommige middenklinkers met een valtoon wel en andere niet? En (2) waarom diftongeren middenklinkers met een sleptoon niet?

Onze kernhypothese met betrekking tot de eerste vraag is dat de Sittardse diftongerende klinkers worden afgeleid van een onderliggend korte, gespannen klinker. Anders gezegd, *verlengde* klinkers worden in het Sittards gerealiseerd als een dalende diftong met een valtoon. In dit opzicht contrasteren verlengde middenklinkers met *onderliggend* lange klinkers. Klinkers van dit laatste type blijven onveranderd, zowel op tonaal als op segmenteel niveau. We zullen laten zien dat dit onderliggende contrast indirect gemotiveerd kan worden met een geheel ander diftongeringsproces uit het dialect van Maasbracht. In laatstgenoemd dialect corresponderen de Sittardse middenklinkers die niet diftongeren, d.w.z. de onderliggend lange klinkers, met

¹ Dank aan Ton Goeman, Harrie Scholtmeijer en Francine Swets voor commentaar op eerdere versies van dit artikel.

diftongen waarvan de tweede component bestaat uit een sjwa. Anderzijds corresponderen de diftongerende klinkers van het Sittards met niet-diftongerende middenklinkers in het Maasbrachts. Dit laat zien dat op het onderliggende niveau eenzelfde soort contrast aangenomen moet worden in beide dialecten, ook al worden de twee polen van het contrast in de twee dialecten op een totaal verschillende manier gerealiseerd.

Onze hypothese met betrekking tot de tweede vraag is dat er een asymmetrie is tussen klinkerposities in de lettergreep. De eerste positie (gevuld door het eerste deel van een lange klinker of het lage deel van een diftong) is een 'hoofd' en het tweede een 'afhankelijke'. In talen van de wereld hebben hoofdposities een voorkeur voor een hoge toon en afhankelijke posities een voorkeur voor een lage toon. In overeenstemming met deze universele neiging, kan een hoge toon alleen verwerkelijkt worden als hij verbonden is aan een hoofdpositie in het Sittards; een diftong met een sleптоon is daarom een logische onmogelijkheid.

In de dialectologische literatuur bestaat discussie over de vraag of de valtoon gezien moet worden als de oorzaak van de Sittardse diftongering (een stelling die in zekere zin bijvoorbeeld beargumenteerd wordt door Peeters en Schouten 1989), of dat de twee processen gelijktijdig zijn opgetreden (dit was voorzichtigheidshalve het standpunt van Dols 1953). In dit artikel wordt beargumenteerd dat recente ontwikkelingen in de fonologische theorie, met name de zogenoemde *optimaliteitstheorie* van Prince en Smolensky (1993) waarin de nadruk ligt op het resultaat van een proces in plaats van op de precieze formulering van de werking van het proces zelf, een nieuwe interpretatie mogelijk maken: valtoon is niet de oorzaak van diftongering, maar sleптоon fungeert (of fungeerde) als een blokkerende factor voor diftongering.

Dit artikel is op de volgende manier opgebouwd. In de volgende paragraaf geven we een overzicht van de elementaire aspecten van het Sittardse diftongeringsproces. In de derde paragraaf presenteren we onze analyse. In de vierde paragraaf laten we zien dat het door ons voorgestelde onderliggende contrast onafhankelijk gemotiveerd kan worden met gegevens uit het Maasbrachts. In de laatste paragraaf volgt onze conclusie.

2. Sittardse diftongering; de feiten

In Dols (1953) wordt overtuigend aangetoond dat er een correspondentie bestaat tussen, aan de ene kant, lange middenklinkers met een valtoon in een Midden-Limburgs dialect als het Maasbrachts en, aan de andere kant, dalende diftongen met een valtoon in het Sittards. Enige voorbeelden uit het werk van Dols volgen in (1). In de rechter kolom vindt men Sittardse vormen. In de linkerkolom worden de ermee corresponderende algemeen Limburgse vormen gegeven. Deze vormen komen (als voorbeeld) uit het dialect van Maasbracht.²

² In navolging van Dols hebben we ervoor gekozen om de Limburgse vormen zoveel mogelijk weer te geven met Nederlandse orthografische symbolen. We hebben hierop de volgende systematische uitzondering gemaakt: de waarde van de middenklinkers in de beklemtoonde lettergreep geven we weer met de symbolen van het IPA-systeem. Dit geldt echter niet voor klinkerlengte en de representatie van de twee tonen: lange klinkers worden weergegeven als een sequentie van twee identieke korte klinkers; wanneer de eerste klinker van de sequentie onderstreept is, dan wordt de lange klinker gerealiseerd met een valtoon;

(1)	<i>Maasbracht</i>	<i>Sittard</i>	
	<i>palatale, niet-ronde middenklinker</i>		
	<u>ke</u> eze	<u>ke</u> ize	‘kiezen’
	<u>ke</u> ezel	<u>ke</u> izel	‘kiezel’
	bed <u>re</u> ege	bed <u>re</u> ige	‘bedriegen’
	<i>palatale, ronde middenklinker</i>		
	vr <u>ø</u> ete	vr <u>u</u> ite	‘wroeten’
	bedr <u>ø</u> eftj	bedr <u>u</u> if	‘bedroefd’
	vr <u>ø</u> eg	vr <u>u</u> ig	‘vroeg’
	<i>dorsale, ronde middenklinker</i>		
	aalm <u>o</u> os	aalm <u>o</u> us	‘aalmoes’
	v <u>o</u> ot	v <u>o</u> ut	‘voet’
	b <u>o</u> ok	b <u>o</u> uk	‘boek’

In alle vormen in (1) wordt de klinker in de beklemtoonde lettergreep gerealiseerd met een valtoon. We zien dat de lange klinkers in de Maasbrachtse vormen links corresponderen met diftongen in het Sittards.

Dat diftongering in het Sittards alleen werkt wanneer een klinker een valtoon heeft, wordt aangetoond in (2). In deze vormen hebben de klinkers in de beklemtoonde lettergreep een sleeptoon. We zien dat in alle vormen de middenklinker gehandhaafd blijft.

(2)	<i>Maasbracht</i>	<i>Sittard</i>	
	<u>be</u> et	<u>be</u> et	‘beet’
	s <u>me</u> et	s <u>me</u> et	‘smid’
	st <u>re</u> ek	st <u>re</u> ek	‘streek’
	d <u>ø</u> er	d <u>ø</u> er	‘deur’
	v <u>ø</u> er	v <u>ø</u> er	‘voor (prep)’
	r <u>ø</u> ek	r <u>ø</u> ek	‘reuk’
	<u>to</u> on	<u>to</u> on	‘Toon’
	w <u>oo</u> s	w <u>oo</u> sj	‘worst’
	d <u>oo</u> n	d <u>oo</u> n	‘doen’

Dols stelt dat in het verleden de valtoon de drijvende kracht was achter diftongering. Zijn idee komt erop neer dat de klinkers (met een valtoon) die diftongeren zijn ontstaan uit historisch lange klinkers, of uit klinkers die zich oorspronkelijk in een rekkingspositie bevonden, en zich in die positie ontwikkelden tot lange klinkers. Klinkers die niet voldoen aan een van deze condities ondergaan niet het diftongeringproces. Dat zijn dan klinkers die ontstaan zijn uit een Westgermaanse diftong, of het zijn klinkers in

zijn beide klinkers onderstreept, dan wordt de ermee corresponderende fonetisch lange klinker gerealiseerd met een sleeptoon.

leenwoorden.

In het synchrone perspectief dat wij in dit artikel betrekken betekenen Dols' observaties dat bij lange na niet alle lange middenklinkers met een valtoon diftongeren. Hieronder volgen een aantal vormen die geen diftongering ondergaan, ook al bevatten ze lange middenklinkers met een valtoon.

(3) *niet-diftongerende middenklinkers met een valtoon*

<u>b</u> ees	'beest'
<u>e</u> elenj	'ellende'
<u>f</u> eertig	'veertig'
<u>f</u> ees	'feest'
(h) <u>e</u> er	'heer'
d <u>ø</u> er	'Dorus'
dr <u>ø</u> eg	'droog'
<u>ø</u> ermunt	'Urmond'
gew <u>ø</u> on	'gewoon'
(h) <u>ø</u> ere	'horen'
<u>b</u> oon	'boon'
fe <u>j</u> ool	'viool'
f <u>o</u> oj	'fooi'
g <u>r</u> oot	'groot'
fram <u>b</u> oos	'framboos'

De synchrone situatie in het Sittards kan dus op de volgende manier beschreven worden. Lange middenklinkers die een slepton dragen diftongeren nooit. Lange klinkers die een valtoon dragen vallen uiteen in twee contrasterende klassen: klinkers die wel diftongeren, en klinkers die niet diftongeren. De klinkers van de eerste klasse zijn ontstaan uit historisch lange klinkers, of zijn oorspronkelijk korte klinkers in een rekkingpositie. De klinkers van de tweede klasse zijn ontstaan uit oudgermaanse diftongen, of ze komen voor in woorden die oorspronkelijk leenwoorden zijn.

3. Diftongering als opvulling van een lege mora

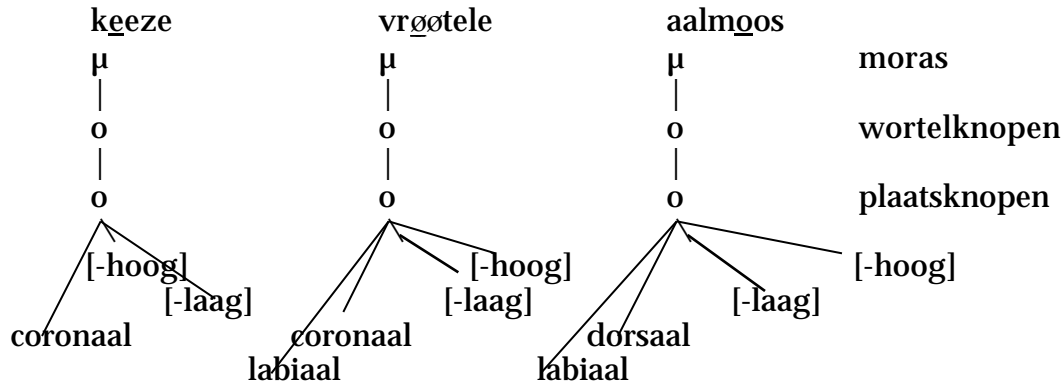
3.1. Een eerste aanzet

In deze paragraaf stellen we een analyse voor van de hierboven beschreven verschijnselen voor. We maken daarbij gebruik van een theoretisch apparaat dat min of meer standaard is in de huidige (generatieve) fonologische theorievorming. We nemen aan dat de lengte van lettergrepen kan worden gerepresenteerd met behulp van mora's (McCarthy en Prince 1986) en dat de interne structuur van klinkers met behulp van kenmerkboomen kan worden gerepresenteerd (Clements en Hume 1995); voorts nemen we aan dat de grammatica is georganiseerd volgens de principes van de optimaliteitstheorie (Prince en Smolensky 1993).

We stellen voor dat in de onderliggende representatie de diftongerende

middenklinkers kort zijn en gespannen. In termen van mora-structuur betekent dit dat ze gelinkt zijn aan niet meer dan een mora. Hun gespannenheid wordt uitgedrukt door de afwezigheid van het kenmerk [lax]. De structuur van de middenklinkers in de drie voorbeelden *keeze*, *vrøøtele*, *aalmøos* (cf. 1) is als volgt:

(4) de onderliggende structuur van diftongerende klinkers



In het Sittards is er, net als in veel andere (Germaanse) talen, een principe werkzaam dat eist dat een beklemtoonde lettergreep bimoraïsch is; dit is de beroemde Wet van Prokosch, die we als volgt formuleren:

(5) WET VAN PROKOSCH
Een beklemtoonde lettergreep is bimoraïsch

In gevallen als *keeze*, *vrøøtele*, *boek*, waar de onderliggende klinker gespannen en kort (dus monomoraïsch) is, wordt niet voldaan aan de Wet van Prokosch. Daarom moet een nieuwe mora geïnserteerd worden.

Terzijde merken we op dat in lettergrepen met een ongespannen klinker geen nieuwe mora geïnsterteerd hoeft te worden, omdat dergelijke lettergrepen in het Sittards, net als in veel (zo niet alle) andere dialecten in het Nederlandse taalgebied, altijd gesloten zijn. De medeklinker die ervoor zorgt dat de lettergreep gesloten is, levert de tweede mora. In dit opzicht volgen we Van Oostendorps (1995) analyse van het Nederlandse klinkersysteem. Van Oostendorp laat ook zien dat in het Nederlands een gespannen klinker nooit gevolgd kan worden door een tautosyllabische consonant. In woorden zoals *kook*, bijvoorbeeld, is de fonetisch tautosyllabische consonant, fonologisch gezien gelocaliseerd in de onset van een volgende lege lettergreep. Hier nemen we aan dat hetzelfde geldt voor het Limburgs. In woorden zoals *boek* bezet de laatste consonant de onset van een overigens lege lettergreep. Daarmee zou de laatste hoorbare lettergreep (met de beklemtoonde klinker *oo*) monomoraïsch worden, tenzij er een nieuwe mora geïnserteerd wordt.

De nieuwe in te voegen lettergreep in een lettergreep met een onderliggend korte, gespannen klinker moet opgevuld worden, zowel met toonkenmerken als met segmentele informatie. Op het tonale niveau gedragen beide varianten van het Limburgs zich hetzelfde: in beide dialecten wordt een lage toon (L) geïnsterteerd. Dit is in overeenstemming met een universele

tendens volgens welke een lage toon de ongemarkeerde toon is in een afhankelijke positie (De Lacy 1999).³ In hoofdpositie is de ongemarkeerde toon hoog (H).

(6) *Hoogte-asymmetrie:*

Hoge tonen hebben een voorkeur voor hoofdposities, en omgekeerd.

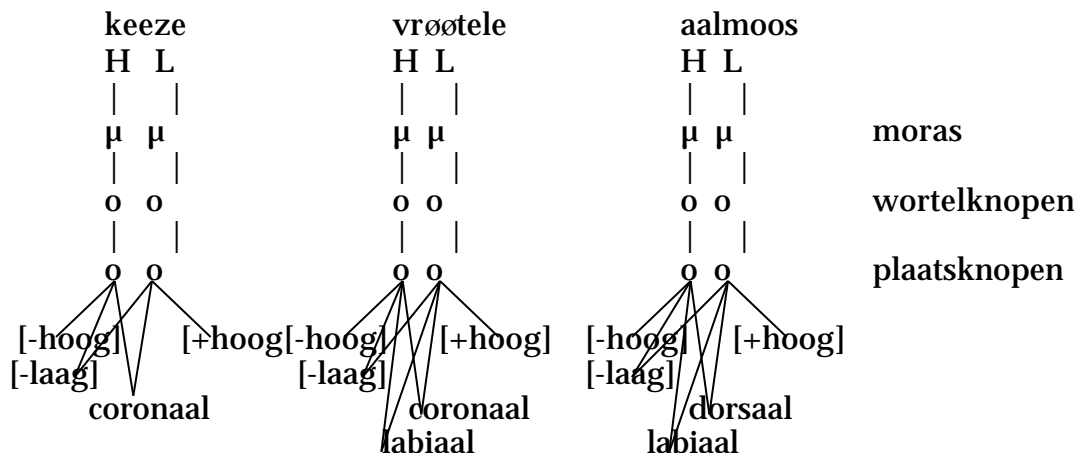
Lage tonen hebben een voorkeur voor afhankelijke posities, en omgekeerd.

De hoogte-asymmetrie geldt niet alleen voor hoofd- en afhankelijke posities in een lettergreep. De Lacy laat bijvoorbeeld zien dat ze ook opgaat op het niveau van klemtoon, waardoor soms hoofklemtoon een hoge toon aantrekt terwijl bijklemtonen met lagere tonen worden verwerkelijkt. Binnen de lettergreep geven de tonen HL, in die volgorde, de indruk van een dalende toon: de valtoon is daarmee dus volgens onze hypothese de ‘optimale’ toon in het Sittards (en in het Maasbrachts en zelfs elders).

Op het segmentele niveau zijn de beide door ons genoemde varianten van het Limburgs verschillend. Het Sittards geeft de voorkeur aan insertie van een nieuw segment. Dit segment verschilt alleen maar in klinkerhoogte van het reeds aanwezige segment; het is [+hoog], terwijl het voorafgaande segment [-hoog] is. Met betrekking tot alle overige kenmerken is het nieuwe segment identiek aan het reeds aanwezige segment. Zo ontstaat er een diftong. Een onderliggend korte *e* wordt gerealiseerd als *ei*, een onderliggend korte *ø* wordt gerealiseerd als *øy* (= *ui*), en een onderliggend korte *o*, tenslotte, wordt gerealiseerd als *ou*. Dit wordt verduidelijkt in (7).

(7) *de oppervlakterealisatie van de onderliggend korte, gespannen klinkers;*

Sittardse versie



Het feit dat de nieuwe mora opgevuld wordt door een hoog (homorganisch) segment is in overeenstemming met een universele tendens. Volgens deze tendens wordt in niet-hoofdpositie de voorkeur gegeven aan segmenten met een relatief lage sonorantiegraad (Prince en Smolensky 1993).

³ In de overgrote meerderheid der talen is de eerste mora het hoofd van de lettergreep.

Deze tendens formuleren we als volgt:

- (8) **MARGE**
Een klinker in een afhankelijke positie heeft een lage sonorantiegraad

Hoewel de realisatie van een lege mora als diftong als voordeel heeft dat het segment in niet-hoofdpositie een relatief lage sonorantiegraad heeft, heeft diftongering ook een nadeel. Het is in strijd met een andere universele tendens volgens welke de kenmerken van de klinker in niet-hoofdpositie verbonden zijn met de mora in hoofd-positie. Deze tendens formuleren we als volgt (Rosenthal 1994):⁴

- (9) **ANTI-DIFTONG**
Een kenmerk moet verbonden zijn met de mora in hoofdpositie

De representaties in (7) schenden ANTI-DIFTONG, omdat het kenmerk [+hoog] uitsluitend verbonden is met de niet-hoofdmora.

We zien dat satisfactie van MARGE noodzakelijkerwijs leidt tot een schending van de ANTI-DIFTONG.⁵ Om te voldoen aan de eerste constraint moet een kenmerk [+hoog] ingevoegd worden. Datzelfde kenmerk kan echter niet verbonden worden aan de hoofdmora, zodat ANTI-DIFTONG geschonden wordt. Kennelijk wordt in het dialect van Sittard de voorkeur gegeven aan satisfactie van MARGE boven ANTI-DIFTONG. We drukken dit uit door te zeggen dat in het Sittards ANTI-DIFTONG gedomineerd wordt door MARGE. Dit kan als volgt worden weergegeven.

- (9) *De hiërarchische ordening van MARGE en ANTI-DIFTONG in het Sittards*
MARGE » ANTI-DIFTONG

In het nu volgende tableau leveren we het formele bewijs dat deze ordening correct is.

(10)

μ keze	WET VAN PROKOSCH	MARGE	ANTI- DIFTONG
$\mu\mu$ keeze		*!	
$\mu\mu$ keize			*
μ keze	*!		

⁴ Merk op dat de Hoogte-asymmetrie in (6) ten dele een zekere verwantschap vertoont met dit principe: waar de Hoogte-asymmetrie verbiedt dat een hoge toon buiten het hoofd staat, zegt ANTI-DIFTONG dit algemener voor alle kenmerken. Maar ook MARGE vertoont een zekere verwantschap met de Hoogte-asymmetrie, in die zin dat beide principes stellen dat iets (bij voorkeur) in een afhankelijke positie voorkomt.

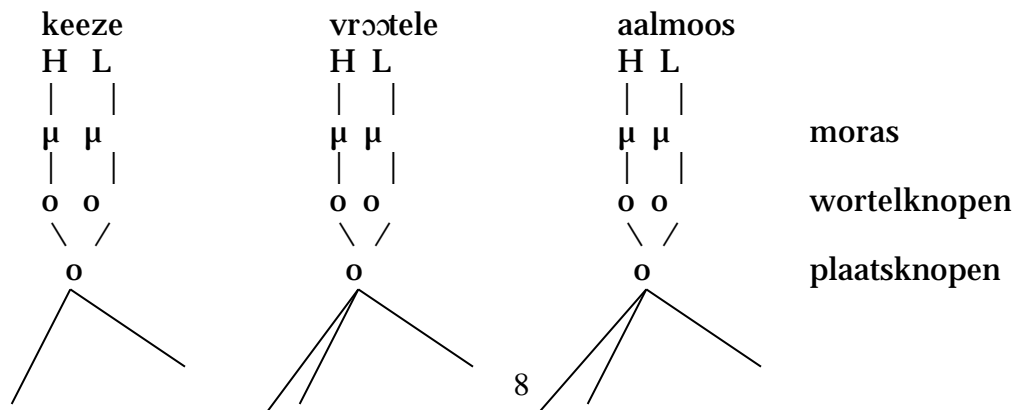
⁵ Strikt genomen is het mogelijk om aan beide constraints tegelijk te voldoen door het kenmerk [+hoog] te spreiden naar de hoofd-mora. Dit houdt echter in dat de kenmerk-compositie van de hoofdmora verandert. De constraint die dit tegengaat mag zowel in het Nederlands als in het Limburgs niet geschonden worden.

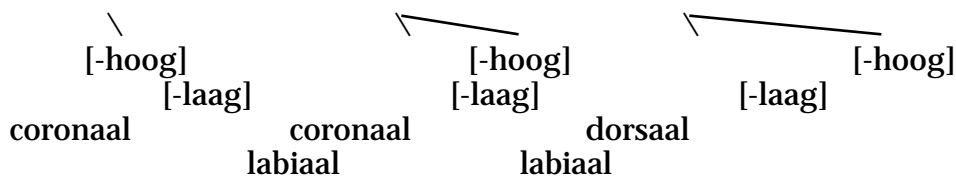
In het bovenste hokje van de meest linkse kolom staat de onderliggende vorm van de vorm *keeze*. Daarnaast vindt men de relevante principes. De lineaire ordening van deze principes van links naar rechts reflecteert de onderlinge hiërarchische ordening. Onder de onderliggende vorm wordt een lijstje gegeven van een aantal mogelijke oppervlakte-vormen. De asterisken geven aan dat een bepaalde kandidaat de constraint schendt die aan het hoofd van de relevante kolom wordt genoemd. Een asterisk die voorzien is van een uitroepteken duidt aan dat de relevante schending fataal is. Dat houdt in dat de vorm verder geen rol meer speelt in de evaluatie. Dit wordt aangegeven door de grijze arcering van de hokjes ter rechterzijde van het hokje dat de fatale schending bevat. Er is in het tableau een vorm die voorzien is van een wijzende vinger. Dat is de optimale kandidaat, de vorm die fonetisch gerealiseerd wordt.

De onderste kandidaat in het tableau in (11) heeft een monomoraische beklemtoonde lettergreep. In het Limburgs wordt de WET VAN PROKOSCH nooit geschonden. Om deze reden nemen we aan dat deze constraint erg hoog is in de hiërarchie, en zelfs door geen enkele van de hier genoemde constraint gedomineerd wordt. De twee andere kandidaten schenden deze constraint niet. Als gevolg hiervan is de schending van de WET VAN PROKOSCH door de onderste kandidaat fataal. Hij wordt daarom uit de competitie verwijderd. Alle hokjes ter rechter zijnde van het hokje met de fatale schending zijn daarom grijs gekleurd. De eerste kandidaat heeft een relatief sonorante klinker in niet-hoofdpositie. Daarmee schendt hij MARGE. De tweede kandidaat, daarentegen, schendt ANTI-DIFTONG. Omdat in het Sittards MARGE hiërarchisch geordend is boven ANTI-DIFTONG is een schending van MARGE fataal. De eerste kandidaat wordt daarom uit de competitie verwijderd. Zodoende blijft alleen de tweede kandidaat over. Dat is derhalve de optimale kandidaat. Het tableau maakt expliciet dat in het Sittards een mora die ingevoegd moet worden op instigatie van de WET VAN PROKOSCH, opgevuld wordt door een hoge klinker die homorganisch aan de voorafgaande klinker is. We concluderen derhalve dat, vanuit een synchron perspektief, dftongering het resultaat is van de rekking van een onderliggend korte, gespannen klinker in beklemtoonde positie.

In andere Limburgse dialecten, zoals het Maasbrachts, wordt de voorkeur gegeven aan verlenging. Anders gezegd, de nieuwe mora die ingevoegd moet worden wanneer een onderliggend korte, gespannen klinker zich in een beklemtoonde lettergreep bevindt wordt in dialecten van dit type opgevuld door *spreiding*. De oppervlaktestructuur van een onderliggend korte klinker is derhalve als volgt:

- (12) de oppervlakterealisatie van de onderliggend korte, gespannen klinkers;
Maasbrachtse versie





Het verschil tussen het Sittards en het Maasbrachts kan op eenvoudige wijze gekarakteriseerd worden in termen van de hiërarchische ordening tussen MARGE en ANTI-DIFTONG. In tegenstelling tot het Sittards neemt in het Maasbrachts MARGE een lagere plaats in in de hiërarchie dan ANTI-DIFTONG. Het relevante gedeelte van de grammatica van het Maasbrachts ziet er derhalve als volgt uit:

- (13) *De hiërarchische ordening van MARGE en ANTI-DIFTONG in het Maasbrachts*
 ANTI-DIFTONG » MARGE

Dat deze ordening verlenging oplevert in plaats van diftongering wordt gedemonstreerd in het nu volgende tableau.

- (14)

μ keze	WET VAN PROKOSCH	ANTI- DIFTONG	MARGE
$\mu\mu$ keeze			*
$\mu\mu$ keize		*!	
μ keze	*!		

De tweede kandidaat bevat een diftong. Daarmee schendt hij ANTI-DIFTONG. De eerste kandidaat schendt MARGE. Omdat in het Maasbrachts, in tegenstelling tot het Sittards, het eerste principe een hogere plaats inneemt in de hiërarchie, is schending ervan fataal. Daarmee is de eerste kandidaat de optimale kandidaat.

We hebben nu een eerste aanzet gegeven tot een analyse van het diftongeringsproces in het Sittards. We beweren dat diftongering het resultaat is van een specifieke opvulling van een mora die ingevoegd moet worden in een lettergreep die een onderliggend korte, gespannen klinker bevat. Meer in het bijzonder stellen we dat diftongering volgt uit de hiërarchische ordening in (10): MARGE » ANTI-DIFTONG. Het Sittards verschilt hiermee van andere Limburgse dialecten zoals het Maasbrachts, waarvoor de ordening in (13) van toepassing is: ANTI-DIFTONG » MARGE CONSTRAINT.

3.2. Niet-diftongerende middenklinkers met een valtoon

Eerder hebben we gezien dat niet alle lange middenklinkers in het Sittards diftongeren. Voorbeelden van vormen die geen diftongering ondergaan hebben we gegeven in (3). We herhalen enkele voorbeelden in (15).

- (15) *niet diftongerende middenklinker met een valtoon*
bees ‘beest’
 dɔr ‘Dorus’
boon ‘boon’

We stellen voor dat de niet-diftongerende midden klinkers (met een valtoon) afgeleid worden van onderliggend lange klinkers. De onderliggende structuur van deze Sittardse klinkers is derhalve identiek aan de oppervlakte-structuur van onderliggend korte, gespannen klinkers in het Maasbrachts. De structuur van deze klinkers hebben we reeds verduidelijkt in (12). De vraag die we nu moeten beantwoorden is waarom klinkers van dit type niet diftongeren.

Zoals blijkt uit (12) zijn onderliggend lange klinkers bimoraïsch in hun onderliggende structuur. Er is in de moderne fonologische theorie een verzameling principes die oppervlakte-kandidaten vergelijken met de ermee corresponderende onderliggende vormen, en evalueren in hoeverre er verschillen tussen zijn (McCarthy en Prince 1995): hoe minder verschillen, hoe beter. (Op deze manier wordt een idee van zuinigheid of ‘economie’ uitgedrukt: hoe minder er hoeft te veranderen, hoe beter.) Een van deze principes is IDENTITEIT:

- (16) IDENTITEIT
 Een klinker (of medeklinker) in de fonologische oppervlaktestructuur heeft dezelfde kenmerken en eigenschappen als zijn tegenhanger in de onderliggende structuur.

De sleutel tot het antwoord op de vraag waarom onderliggend lange klinkers met een valtoon niet diftongeren kunnen we vinden in IDENTITEIT. In het geval van een onderliggend lange klinker die ook als lang wordt gerealiseerd in de oppervlakte is er sprake van een correspondentie-relatie tussen een onderliggende niet-hoofdmora en een niet-hoofdmora in de oppervlakte-structuur. Ook bestaat er een correspondentie-relatie tussen een onderliggend segment in niet-hoofdpositie en een oppervlakte-segment in niet-hoofdpositie. Omdat er een correspondentie-relatie bestaat tussen de onderliggende elementen en hun correspondenten in de oppervlakte is IDENTITEIT van toepassing. Deze constraint nu plaatsen we hoger in de hiërarchie dan de MARGE. De hiërarchie in (10) breiden we derhalve uit op de volgende manier.

- (17) *De hiërarchische ordening van IDENTITEIT en MARGE*
 IDENTITEIT » MARGE » ANTI-DIFTONG

In het tableau in (18) demonstreren we dat de ordening van IDENTITEIT boven MARGE als effect heeft dat *onderliggend lange klinkers niet diftongeren*.

(18)

μμ bees	IDENTITEIT	MARGE	ANTI- DIFTONG
μμ beis	*!		*

☞ μμ bees		*	
--------------	--	---	--

De eerste kandidaat voldoet aan MARGE. Maar dat houdt in dat IDENTITEIT geschonden wordt, omdat de lange klinker ook lang is in de onderliggende representatie. Omdat IDENTITEIT hoger is in de hiërarchie dan MARGE is schending ervan fataal. Daarmee is de tweede kandidaat de optimale kandidaat.

We willen benadrukken dat lange klinkers die afgeleid zijn van een onderliggend korte (gespannen) klinker nooit IDENTITEIT kunnen schenden, omdat er geen correspondentie is tussen het materiaal in niet-hoofdpositie in de onderliggende structuur en datzelfde materiaal in dezelfde positie in de oppervlakte-structuur. Omdat IDENTITEIT geen beslissende rol kan spelen krijgen lagere constraints een kans om hun invloed te doen gelden. Omdat (in het Sittards althans) MARGE relatief hoog is in de hiërarchie wordt een verlengde klinker gerealiseerd als een diftong, niet als een lange klinker. We demonstreren dit aan de hand van het tableau (19). Dit tableau is gedeeltelijk een herhaling van het tableau in (11). Om de zaak niet nodeloos te compliceren hebben we echter de WET VAN PROKOSCH (die in dit geval geen cruciale rol speelt, omdat alle vormen die we bekijken eraan voldoen) buiten beschouwing gelaten en alleen maar kandidaten in beschouwing genomen die een bimoraische beklemtoonde lettergreep hebben.

(19)

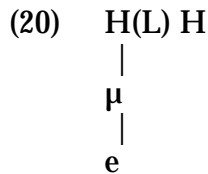
μ keze	IDENTITEIT	MARGE	ANTI-D
μμ keeze		*!	
☞ μμ keize			*

Concluderend kunnen we zeggen dat we het contrast tussen de middenklinkers die diftongeren en de middenklinkers die niet diftongeren op de volgende manier analyseren. Diftongerende middenklinkers zijn in de onderliggende structuur monomoraïsch (en gespannen). Daarom is IDENTITEIT niet van toepassing. Niet-diftongerende middenklinkers zijn onderliggend lang (bisegmenteel). Daarom is IDENTITEIT wel van toepassing. Omdat IDENTITEIT hoger is in de hiërarchie dan de constraint die diftongering afdwingt, MARGE, blijft de kwaliteit van een onderliggend lange klinker onaangetast. In de volgende subsectie proberen we een antwoord te vinden op de vraag waarom klinkers met een sleптоon niet diftongeren.

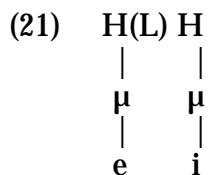
3.3. Middenklinkers met een sleптоon

De fonologische structuur van een valtoon is HL, zoals we al meerdere malen gezien hebben. De hoge toon is verbonden met de hoofdmora, de lage toon met de afhankelijke mora. Een sleптоon heeft een hoge toon in beide posities. De fonologische structuur van de sleптоon is dus HH. Wat is nu de oorzaak van het feit dat de hoge toon in de niet-hoofdpositie blokkerend werkt op het Sittardse diftongeringsproces?

Het contrast tussen val- en sleepton moet uiteraard aangegeven worden in de fonologische structuur. We stellen voor dat deze HH is, in navolging van Hermans (1994).⁶



Deze representatie bevat een onderliggende korte gespannen klinker. De mora waaraan de klinker verbonden is draagt een hoge toon. Deze hoge toon wordt gevolgd door een tweede hoge toon, die (nog) niet verbonden is met een mora. Volgens het systeem dat we tot nu toe ontworpen hebben wordt een nieuwe mora geïnsterd op grond van BIMORAICITEIT. In principe wordt in het Sittards die mora opgevuld door een nieuw, [+hoog] segment, zoals we eerder hebben gezien. Tot zover is er geen enkele reden om aan te nemen dat dit ook niet hier zou gebeuren. Nadat er een associatielijngetrokken is tussen de tweede hoge toon en de ingevoegde mora zouden we de volgende structuur verwachten: (De aanhechting van de lage toon laten we in het midden, omdat deze irrelevant is voor onze bespreking.)



Dit is een ongewenst resultaat. Het zou betekenen dat we Sittardse vormen zouden kunnen aantreffen met een dalende, sleeptonige diftong die corresponderen met algemeen Limburgse vormen met een lange sleeptonige klinker. Echter, de correspondentie tussen lange klinkers in het algemeen Limburgs en de Sittardse diftongen treffen we alleen maar aan onder de valtoon, zoals we hebben uiteengezet in paragraaf 2.

Wat zou de verklaring voor deze blokkade kunnen zijn? De eerste gedachte die in ons op zou kunnen komen, is dat de Hoogte-asymmetrie die we in (6) observeerden een belangrijke rol speelt. Structuur (21) is uitgesloten omdat hier een hoge toon (namelijk de tweede) verbonden is aan een niet-afhankelijke mora. De Hoogte-asymmetrie keurt een dergelijke constellatie af.

De vraag doet zich nu echter voor, wat het Sittards alternatief is. Als we uitgaan van de gedachte dat dit dialect probeert te voldoen aan de WET VAN PROKOSCH, moeten we ervan uitgaan dat sleeptonige middenklinkers verlengen, ook als ze niet diftongeren. De uiteindelijke structuur wordt dan die in (22):



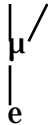
⁶ Om ruimte te besparen hebben we gekozen voor een informele representatie; we hebben afgezien van de segmentknopen en we hebben de kenmerken weergegeven met een IPA symbool. De lage toon wordt uitgesproken als er voldoende fonetische ruimte voor is; we laten deze verder (als irrelevant voor de huidige analyse) buiten beschouwing.



Het lijkt er dan op het eerste gezicht op dat (22) net zo min aan de wensen van de Hoogte-asymmetrie voldoet als (21).

Op dit probleem zijn twee antwoorden mogelijk. In de eerste plaats zouden we kunnen veronderstellen dat de WET VAN PROKOSCH misschien precies in deze gevallen niet onschendbaar is. Als de Hoogte-asymmetrie ons geen andere keus laat, moeten we een gespannen klinker maar niet verlengen, of diftongeren. Dit zou ons ertoe kunnen leiden de volgende representatie aan te nemen:

(23) H(L)H



Op zichzelf beschouwd is het geen bezwaar om aan te nemen dat de WET VAN PROKOSCH hier in geval van nood wordt geschonden; de optimaliteitstheorie is er als het ware op gericht om dergelijke keuzes te maken en we hebben hierboven gezien dat het Sittards ook van de mogelijkheid van schendbare principes gebruik maakt. In dit geval doen zich dan echter meteen enkele netelige problemen voor. Zo is bekend dat sleeptonige klinkers over het algemeen fonetisch de neiging hebben langer te zijn dan hun valtonige tegenhangers, terwijl we hier gedwongen zouden worden aan te nemen dat de situatie fonologisch andersom ligt. Voorts zouden we op het deze ene mora wel een erg grote toonlast leggen: maar liefst drie tonen (hoog-laag-hoog) zouden erop moeten worden verwerkelijkt.

Hoewel het misschien niet per definitie onmogelijk is een oplossing te vinden voor de genoemde problemen, lijkt het ons veiliger om een andere weg te kiezen. Deze bestaat uit een iets preciezere formulering van de Hoogte-asymmetrie dan die in (6), bijvoorbeeld op de volgende manier:

(24) HOOGTE-ASYMMETRIE

- a. Een hoge toon mag alleen verbonden zijn aan kenmerken in een hoofdpositie.
- b. Een lage toon mag alleen verbonden zijn aan kenmerken in een afhankelijke positie.

Het verschil tussen (24) — het gaat ons hier alleen om de clausule (a), maar de clausule in (b) geven we er voor de volledigheid bij — en de eerdere formulering van de HOOGTE-ASYMMETRIE in (6) is dat (24) niet langer verwijst naar mora's, maar naar segmentele inhoud. Volgens (24) is de structuur in (22) in orde, omdat de hoge toon verbonden is aan kenmerken (de kenmerken van de [e]) die zich alle in een hoofdpositie bevinden; dat deze kenmerken zich tegelijkertijd ook in een afhankelijke positie bevinden, doet er voor (24) niet toe. Bij de structuur in

(21) ligt het anders; daar is de tweede hoge toon verbonden aan het kenmerk [+hoog] dat zich *alleen* maar in een afhankelijke positie bevindt en niet in een hoofdpositie. Dit is uitgesloten volgens (24) en dus kan (21) niet voorkomen.

Een essentieel ingrediënt van onze analyse is de aanname dat klinkers die lang zijn aan de oppervlakte twee onderliggende bronnen hebben. Ten eerste: ze kunnen afgeleid zijn van een onderliggend lange klinker. In het Sittards diftongeren deze klinkers niet. Deze klinkers kunnen ofwel een valtoon, ofwel een sleптоon dragen. Ten tweede: ze kunnen afgeleid zijn van een onderliggende korte klinker. Deze klinkers diftongeren in het Sittards, maar niet in het Maasbrachts. Op het tonale niveau kunnen deze klinkers uitsluitend een valtoon dragen. In de nu volgende paragraaf zullen we aantonen dat de hypothese dat lange klinkers twee bronnen hebben onafhankelijk gemotiveerd kan worden.

4. Onafhankelijke evidentie voor het onderliggende lengtecontrast

Het contrast tussen de twee onderliggende structuren speelt niet alleen een belangrijke rol in het Sittards. Ook in een dialect als het Maasbrachts, dat niet gevoelig is voor de Sittardse diftongering, is het van wezenlijk belang. In dit dialect verglijden de lange middenklinkers die lang zijn in hun onderliggende vorm tot sjwa, terwijl de lange klinkers die afgeleid zijn van een onderliggende korte klinker niet diftongeren. In het Sittards is dit specifieke diftongeringsproces niet aanwezig. De klinkers in de Sittardse vormen in (3) corresponderen in het Maasbrachts derhalve met een diftong. We laten dit zien in (25), waar we de Sittardse vormen in (3) herhalen en vergelijken met hun Maasbrachtse equivalenten.

(25) *onderliggend lange klinkers; niet-diftongerend in het Sittards; diftongerend in het Maasbrachts*

<u>b</u> ees	'beest'	b ^ə s
<u>e</u> elenj	'ellende'	e ^ə lenj
<u>f</u> eertig	'veertig'	f ^ə rtig
<u>f</u> ees	'feest'	f ^ə s
(h) <u>e</u> er	'heer'	h ^ə r
<u>d</u> øer	'Dorus'	d ^ø r
dr <u>ø</u> og	'droog'	dr ^ø g
<u>ø</u> ermunt	'Urmond'	ø ^ə rmunj
gew <u>ø</u> on	'gewoon'	gew ^ø n
(h) <u>ø</u> ere	'horen'	h ^ø re
<u>b</u> oon	'boon'	b ^o n
fej <u>o</u> ol	'viool'	vij ^o l
f <u>o</u> oj	'fooi'	f ^o j
gr <u>o</u> ot	'groot'	gr ^o t
fram <u>o</u> os	'framboos'	fram ^o s

We benadrukken dat dit diftongeringsproces niet werkt in die gevallen waar een lange klinker is afgeleid van een onderliggend korte klinker. Vormen die dit demonstreren hebben we reeds gegeven in (1). Hieronder herhalen we deze vormen.

(26) *onderliggend korte klinkers;*

<i>diftongerend in het Sittards Maasbrachts;</i>	<i>niet-diftongerend</i>	<i>in</i>	<i>het</i>
<u>k</u> eize	<u>k</u> eeze		'kiezen'
<u>k</u> eizel	<u>k</u> eezel		'kiezel'
bedr <u>e</u> ige	bedr <u>e</u> ege		'bedriegen'
vr <u>u</u> ite	vr <u>ø</u> otele		'wroeten'
bedr <u>u</u> if	bedr <u>ø</u> oftj		'bedroefd'
vr <u>u</u> ig	vr <u>ø</u> og		'vroeg'
aalm <u>o</u> us	aalm <u>ø</u> os		'aalmoes'
v <u>o</u> ut	v <u>ø</u> ot		'voet'
b <u>o</u> uk	b <u>ø</u> ok		'boek'

Zo doet zich het merkwaardige feit voor dat de twee polen van het onderliggende lengtecontrast zich op een totaal verschillende manier gedragen in de twee dialecten. De lange klinkers die afgeleid zijn van een onderliggende

korte klinker worden gerealiseerd als een diftong in het Sittards, en als een lange klinker in het Maasbrachts. De lange klinkers die zijn afgeleid van een onderliggende lange klinker worden gerealiseerd als een diftong (eindigend op een sjwa) in het Maasbrachts. In het Sittards echter worden ze gerealiseerd als een lange klinker. Op grond hiervan kunnen we concluderen dat het Maasbrachtse diftongeringsproces onafhankelijke motivatie biedt voor het door ons gepostuleerde lengtecontrast.⁷

5. Samenvatting

In dit artikel hebben we een synchrone interpretatie gegeven van de interessante diftongeringsverschijnselen die zich voordoen in het Sittards en die in een traditioneel dialectologisch en diachroon kader zijn beschreven door Dols (1953). We hebben laten zien hoe de Sittardse feiten beschreven kunnen worden in een modern generatief kader. De diftongering op zichzelf kan gezien worden als een manier om aan de eis te voldoen dat beklemtoonde lettergrepen bimoraïsch moeten zijn (de WET VAN PROKOSCH). Dat sleeptonige klinkers op hun beurt diftongering vermijden, komt volgens onze analyse voort uit het feit dat sleeptonen 'gemarkeerd' zijn, omdat ze een hoge toon hebben op een afhankelijke positie in de lettergreep. Een dergelijke vorm van gemarkeerdheid is kennelijk niet te combineren met diftongering.

In de dialectologische literatuur over het (diachrone) verband tussen diftongering en valtoon zijn grofweg twee posities te onderscheiden: sommigen denken dat valtoon de oorzaak van diftongering is geweest, anderen dat de twee processen min of meer onafhankelijk zijn. Ons voorstel geeft een derde interpretatie: diftongering vindt om onafhankelijke redenen plaats, maar wordt *geblokkeerd* in het geval van een sleepton. Het nettoresultaat daarvan is dat de diftongering alleen bij sommige valtonen voorkomt, maar dat betekent niet dat het ene een oorzaak is van het andere. Hooguit zijn de twee processen niet met elkaar in tegenspraak.

In onze analyse hebben we alleen gebruik gemaakt van instrumenten die in dit kader al voorhanden waren; hooguit hebben we ze op een punt ietwat aangescherpt (namelijk in de formulering van de HOOGTE-ASYMMETRIE.) Het is onze stelling dat fonologische theorie en dialectologie veel van elkaar te leren hebben; dit artikel is een illustratie van deze stelling.

Verwijzingen

Clements, G.N., and Elizabeth V. Hume. 1995. The Internal Organization of Speech Sounds. In: John Goldsmith (red.) *The Handbook of Phonological Theory*. Oxford: Blackwell.

De Lacy, Paul. 1999. Tone and Prominence. Manuscript, University of Massachusetts. ROA 333-0799.

Dols, Willy. 1953. *Sittardse diftongering; Een hoofdstuk uit de historische grammatica*. Alberts' Drukkerijen, Sittard.

⁷ Natuurlijk zou het interessant zijn om het Maasbrachtse diftongeringsproces te onderwerpen aan een gedetailleerde analyse, maar dit zou buiten het bestek van het onderhavige artikel vallen. Bovendien zijn we van mening dat een dergelijke analyse niets wezenlijks toevoegt aan de belangrijkste hypothese in dit artikel: lange klinkers hebben twee onderliggende bronnen.

- Endepols, H.J.E. 1945. Is de Maastrichtse moes-familie zuiver op de graat en mag men Maastricht zonder meer tot het oe (< germ. û)-gebied rekenen? *Nieuwe Taalgids* 38: 190-192.
- Endepols, H.J.E. 1948. Diftongering van î en stoottoon in het Maastrichts. *Miscellanea J. Gessler*, 458-465.
- Goosens, Jan. 1956. Stoottoon en diftongering van Wgm. î en û in Limburg. *Taal en Tongval* 8: 99-112.
- Goossens, Jan. 1998. Schärfung und Diphthongierung von î, ü, û. Moselfränkisch-limburgische Parallelen. In: Peter Ernst en Franz Patocka (red.) *Deutsche Sprache in Raum und Zeit. Festschrift für Pieter Wiesinger zum 60. Geburtstag*. Wien: Praesens, 63-76.
- Hermans, Ben. 1994. *The Composite Nature of Accent. With Case Studies of the Limburgian and Serbo-Croatian Pitch Accent*. Proefschrift, Vrije Universiteit Amsterdam.
- McCarthy, John, and Alan Prince. 1986. *Prosodic Morphology*. Manuscript, University of Massachusetts en Brandeis.
- Oostendorp, Marc van. 1995. *Vowel Quality and Phonological Projection*. Proefschrift, Tilburg University.
- Peeters, Wim, en Bert Schouten. 1989. Die Diphthongierung der westgermanischen î- und û-Laute im Limburgischen. *Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik* 56, 309-318.
- Prince, Alan, en Paul Smolensky. 1993. *Optimality Theory; Constraint Interaction in Generative Grammar.*, RUCSS Technical Report 2, Rutgers University Center for Cognitive Science, Piscataway, N.J.
- Prokosch, E. *A comparative Germanic grammar*. Philadelphia : Linguistic Society of America, University of Pennsylvania. William Dwight Whitney linguistic series.
- Rosenthal, Sam. 1994. *Vowel/Glide Alternation in a Theory of Constraint Interaction*. Proefschrift, University of Massachusetts at Amherst. ROA-126-0496.
- Starmans, L. 1934. Limburgsche valtoon en diphthong. *Onze Taaltuin* 2.11.
- Verstegen, V. 1946. Bijdrage tot de tonologie van de Oostlimburgse dialecten. *Hand*
- Weijnen, A.A. 1966. *Nederlandse Dialectkunde*. Assen: Van Gorcum.