

De leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen

H. J. KOOREMAN

Pedagogisch Centrum, Enschede

Samenvatting

Om erachter te komen hoe een leerling optimaal woorden leert lezen moeten we ons volgens de L₄O-benadering o.a. afvragen wat de leerling moet leren (de leerinhouden) en in welke volgorde dit moet geschieden (leerfasenplan).

In dit artikel beschrijven we welke leerinhouden vereist zijn om lezen te kunnen leren. De ontstane hiërarchische ordening diende als uitgangspunt voor het leerfasenplan van de leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode Klankdorp/Letterstad.

Inleiding

In deze eeuw zijn chronologisch beschouwd ten aanzien van methoden voor het aanvankelijk leesonderwijs in Nederland de volgende hoofdstromingen te onderscheiden: analytisch/synthetische methoden, globaalmethoden en structuurmethoden.

In dit artikel beschrijven we de vierde en jongste stroming: de leertheoretisch gefundeerde analytisch/synthetische systeemmethode (Klankdorp/Letterstad).

In het vervolg van dit artikel beschrijven wij onze leertheoretisch gefundeerde aanpak van het lezen (van woorden). We geven aan wat er geleerd moet worden (de leerinhouden) in welke volgorde er geleerd moet worden (het leerfasenplan) en we verwijzen naar de eerder door ons (Kooreman, 1976b)

beschreven manier waarop geleerd moet worden (leerplan).

Het onderwijsplan van Klankdorp/Letterstad werd geconstrueerd op basis van de in dit artikel beschreven uitgangspunten.

1. Een leertheoretische benadering

Om een goede beschrijving te geven van de manier waarop een leerling optimaal woorden leert lezen, moeten we ons volgens de L₄O-benadering (Kooreman, 1976) afvragen *wat de leerling moet leren (de leerinhouden)*, in welke *volgorde* dit moet geschieden (het leerfasenplan) en *hoe* dit moet gebeuren (leerplan). Zie figuur 1.

Leerinhouden dienen vanuit drie optieken geanalyseerd te worden (Kooreman en Donders, 1974 en Kooreman, 1976b).

De eerste optie is de vakinhoudelijke kant. We kunnen hierbij denken aan de inbreng van een lees-, (spelling-, reken-, biologie-)specialist. Zonder vakinhoudelijk op de hoogte te zijn lopen we het gevaar van een amateuristische aanpak die (wetenschappelijk gezien) niet meer up to date is.

De tweede optie is de leertheoretische kant. Leertheoretisch gezien kunnen leerinhouden onderscheiden worden naar de condities waaronder ze optimaal geleerd worden. Zo zijn de condities waaronder een (arbitraire) associatie optimaal geleerd wordt anders dan de condities waaronder een (zin-

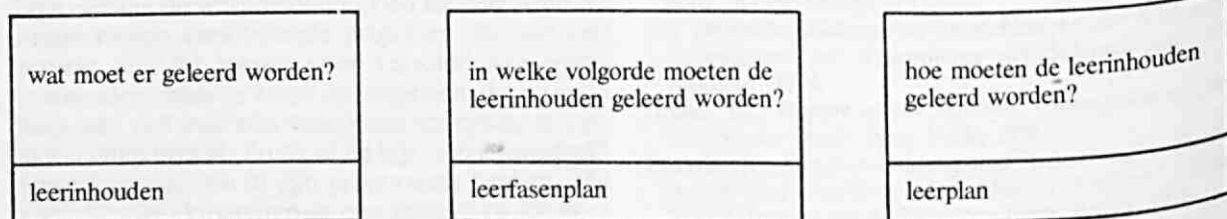


Fig. 1. Een verkorte weergave van de L₄O-benadering.

volle) regel optimaal geleerd wordt. We zijn het dan ook eens met de pluralistische opvatting van het leren (Zie Van Parreren en Peeck, 1970).

De derde optiek is de gewenste reikwijdte. Zo kan men bij het aanvankelijk lezen beslissen wel of niet de letters c, q, x en y of Franse en Engelse woorden aan de orde te stellen. In dit artikel zullen we vooral ingaan op de vakinhoudelijke en leertheoretische optiek.

2. Een leertheoretisch model voor het analyseren van leerinhouden

Bij het beschrijven van leerinhouden die vereist zijn om een beginbehandelingsstructuur te kunnen uitvoeren, maken we gebruik van een door ons ontwikkeld model voor het analyseren van handelingen. Zie figuur 2.

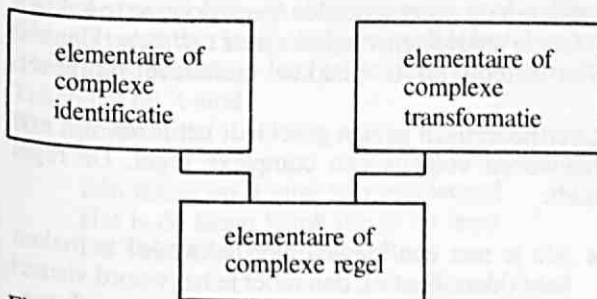


Fig. 2 Een leertheoretisch model voor het analyseren van leerinhouden.

Leertheoretisch onderscheiden we ten aanzien van het leren van een handeling (en het lezen van een woord is een handeling!) een drietal soorten leerinhouden: een elementaire of complexe identificatie, een elementaire of complexe transformatie en een elementaire of complexe regel.

2.1. Elementaire of complexe identificatie

Onder 'identificatie' verstaan we 'nagaan wat een "verschijnsel" is'. Voorbeelden zijn: een auto identificeren als een Renault 16 TL, een klank identificeren als /aa/ en een dier identificeren als een kangeroe.

We spreken van elementaire identificatie wanneer een identificatie onmiddellijk beschikbaar is. Dit is bij een niet-analfabetische volwassene bijvoorbeeld het geval bij het lezen van de meeste woorden. De betekenis van het woord wordt in één keer begrepen. Er zijn echter ook woorden die pas na het uitvoeren van een aantal identificaties en transfor-

maties goed gelezen kunnen worden. Onderstaande voorbeelden uit de krant maken dit duidelijk.

bommelding
parttimester

Voor de meesten van ons is het voor de eerste keer lezen van het woord 'bommelding' geen elementaire identificatie. We denken eerder aan Heer Bommel dan aan een bom-melding. Het lezen van part-timester is (zonder informatiegevende context) nog moeilijker. Als er geen sprake is van een elementaire identificatie omdat er één of meer stappen genomen moeten worden, spreken we van complexe identificatie.

Het essentiële verschil tussen een elementaire en een complexe identificatie is dus dat in het eerste geval de identificatie onmiddellijk beschikbaar is en dat in het tweede geval de identificatie pas beschikbaar wordt na het nemen van één of meer stappen.

Een belangrijk punt ten aanzien van de onderscheiding tussen elementaire en complexe identificatie is dat de aanwezige kennis van iemand bepaalt met welk soort identificatie we te maken hebben. We lichten dit toe aan de hand van een tweetal voorbeelden.

- Als onderdeel van de leesvoorbereiding leren de kleuters (door middel van verhalen, liedjes en spelletjes) klanken na te zeggen. Voor de meeste leerlingen is het nazeggen van de klank /s/ (spreek uit /s/ en niet op de volledig onjuiste manier van Sesamstraat /es/) een elementaire identificatie. Er zijn echter kleuters die slissen en voor wie het op de goede manier nazeggen niet zonder meer mogelijk is. Vaak moeten zij geholpen worden door een logopedist(e), omdat de /s/ voor hen een complexe identificatie is. De logopedist(e) wijst dan op de essentiële kenmerken van de klank /s/. Dit gebeurt o.a. door op de stand van de mond en de tong te wijzen. Omdat de klank niet onmiddellijk beschikbaar is, is er sprake van complexe identificatie.

- Na enkele maanden aanvankelijk leesonderwijs is het identificeren van de letter *d* te midden van andere letters (zoals *b*, *p* en *a*) een elementaire identificatie. In het begin van het leesproces was het echter (voor leerlingen die volgens onze aanpak leren lezen) een complexe identificatie. Om goed te kunnen discrimineren tussen *d* en *b* is het nodig om te letten op het voor de *d* essentiële kenmerk: links de draai (c). Om te kunnen discrimineren tussen enerzijds *d* en anderzijds *a* is het nodig om te letten op het kenmerk 'dan heel hoog'

dat (bij het kopiëren van de letter) voor *d* wel geldt, maar niet voor *a*.

2.2. Elementaire of complexe transformatie

Zoals de term al aangeeft, houdt een transformatie (in tegenstelling tot een identificatie) een omzetting in. Wanneer deze omzetting onmiddellijk beschikbaar is, spreken we van een elementaire transformatie. Als meer dan één stap moet worden gedaan, spreken we van een complexe transformatie.

Als een leerling de letter *aa* krijgt aangeboden en deze onmiddellijk omzet in de klank /aa/, dan is er sprake van een elementaire transformatie. Als een leerling echter de klanken /s/ /t/ /r/ /aa/ /t/ door middel van auditieve synthese via /str/ /aat/ omzet in het gesproken woord /straat/, dan is er sprake van een complexe transformatie.

2.3. Elementaire of complexe regel

Elke regel bestaat uiteindelijk uit een identificatie en een transformatie. Een elementaire regel bestaat uit een elementaire identificatie gevolgd door een elementaire transformatie (rood licht → stoppen). Ten aanzien van het leren lezen hebben we voornamelijk te maken met (voor de kinderen) complexe regels.

De aard van deze regels zal in het hiernavolgende duidelijk worden.

3. Een analyse van het leren lezen van woorden

Ten aanzien van het lezen (en spellen) zijn een drietal soorten woorden te onderscheiden die elk op een verschillende wijze 'aangepakt' moeten worden. In Klankdorp/Letterstad-terminologie spreken we van hakwoorden, klankvoetenwoorden en vuisten-

woorden.

3.1. Hakwoorden

Hakwoorden zijn éénlettergrepig. De visuele identificatie-eenheid voor het lezen is (in het beginstadium) de letter(groep). Vakinhoudelijk gezien onderscheiden we een viertal fasen bij het lezen van een klankzuiver hakwoord:

- visuele analyse in letters (lettergroepen);
- van links naar rechts verklanken van de geïdentificeerde letters (lettergroepen);
- auditieve synthese van de ontstane klanken (klankgroepen);
- het begrijpen van de betekenis van het gesproken woord.

We spreken van hak- (en plak) woorden omdat de kinderen dit soort woorden lezen door ze te hakken (visuele analyse en van links naar rechts verklanken van letters) en te plakken (auditieve synthese).

Leertheoretisch gezien geschiedt het lezen van een hakwoord volgens een complexe regel. De regel luidt:

- Als je met een klankzuiver hakwoord te maken hebt (identificatie), dan moet je het woord visueel analyseren in letters (lettergroepen) (transformatie 1), deze letters (lettergroepen) vervolgens van links naar rechts verklanken (transformatie 2), de zo verkregen klanken samenvoegen tot een gesproken woord (transformatie 3) en (bij een betekenisvol woord) de betekenis begrijpen (transformatie 4).
- Als er sprake is van een niet-klankzuiver hakwoord, dan gelden naast de gegeven hoofdregel nog een aantal specifieke regels. We noemen er hier twee.

Enkele voorbeelden zijn:

geschreven woord	visuele analyse	van links naar rechts verklanken van letters	auditieve synthese	betekenis begrijpen
<i>daan</i>	<i>d aa n</i>	/d/ /aa/ /n/	/daan/	'Daan'
<i>bank</i>	<i>b a nk</i>	/b/ /a/ /nk/	/bank/	'bank'
<i>kraai</i>	<i>k r aai</i>	/k/ /r/ /aai/	/kraai/	'kraai'
<i>leeuw</i>	<i>l eeuw</i>	/l/ /eeuw/	/leeuw/	'leeuw'

Voor het lezen van woorden zoals *hoed* en *web* waarbij de achterste letter, anders dan je zou verwachten, als */t/* en */p/* moet worden uitgesproken, geldt de regel:

Als er op 't eind van een hakwoord *d* of *b* staat (identificatie), dan lees je respectievelijk */t/* of */p/* (transformatie).

In Letterstad komt dan ook het volgende rijmpje voor:

Staat er *d* (*b*) achteraan
 Lees dan */t/* (*/p/*)
 Dan heb je 't goed (!) gedaan.

Voor het lezen van woorden zoals *ga*, *vlo* en *nu*, waarbij het ene teken (*a*, *o*, *u*) als respectievelijk */aa/*, */oo/* en */uu/* moet worden uitgesproken, geldt ook een regel. De regel luidt:

Als er op 't eind van een (hak)woord *a*, *o* of *u* staat (identificatie), dan lees je respectievelijk */aa/*, */oo/* of */uu/* (transformatie). Dit is de leesregel van de Tekendief op 't eind.

Het rijmpje luidt:

Eén teken op 't eind van een woord
 Het is de lange klank die je nu leest
 De Tekendief is er geweest.

3.2. Klankvoetenwoorden

Klankvoetenwoorden zijn meerlettergrepig, maar niet samengesteld. De visuele identificatieëenheid voor het lezen is de geschreven klankvoet (syllabe). De identificatie van de klankvoeten is voor de leerlingen in de meeste gevallen een complexe identificatie. Hieronder volgen (als voorbeelden) de belangrijkste identificatieregels voor tweeklankvoetige woorden met in het midden één of meer medeklinkers.

a) Als het klankvoetenwoord begint met *be*, *ge* of *te* of *ver* (identificatie), dan ligt de scheiding onmiddellijk na deze (stomme) voorvoegsels (transformatie).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
<i>begrijp</i>	<i>be grijp</i>
<i>verslaan</i>	<i>ver slaan</i>

Op deze regel zijn een beperkt aantal uitzonderingen. Dit is het geval wanneer het klankvoetenwoord wel begint met *be*, *ge*, *te* of *ver*, maar

er toch geen sprake is van een voorvoegsel (vergelijk: *[de] beken*, *geven*, *tegen* en *veren*).

b) Als er twee verschillende medeklinkers in 't midden van het klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding tussen beide medeklinkers (transformatie).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
<i>beste</i>	<i>bes te</i>
<i>eerlijk</i>	<i>eer lijk</i>
<i>balkon</i>	<i>bal kon</i>
<i>aardig</i>	<i>aar dig</i>

Het bekende leesprobleem dat zich na een dergelijke identificatieregels nog voordoet is dat het letterteken *e* verklankt kan worden als korte */e/*-klank en als stomme klank. Vergelijk: *bordes* en *borden*. Om dit probleem op te lossen dient een (heuristische) regel toegepast te worden. We komen hierop nog terug.

Op de genoemde scheidingsregel zijn wel een aantal uitzonderingen (matroos, zebra, probleem enz.). Ze zijn betrekkelijk gering in aantal, maar er moet natuurlijk wel apart aandacht aan besteed worden.

c) Als er twee dezelfde medeklinkers in 't midden van een klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding vòòr de beide medeklinkers (transformatie). Het gaat in dit geval om woorden die geschreven zijn volgens de regel van de Dubbelzetter.

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
<i>dobber</i>	<i>do bber</i>
<i>schillen</i>	<i>schil len</i>

Als leesregel geldt: als er in een geschreven klankvoet (vooraan) twee dezelfde medeklinkers staan (identificatie), dan lees je er maar één van (transformatie).

N.B. Een geschreven woord wordt dus *niet* in lettergrepen verdeeld, maar in geschreven klankvoeten.

d) Als er drie of meer medeklinkers in 't midden van het klankvoetenwoord staan (identificatie), dan ligt de scheiding (meestal) na de eerste medeklinker (transformatie).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
<i>korsten</i>	<i>kor sten</i>
<i>laagste</i>	<i>laag ste</i>

Ook nu zijn er een aantal uitzonderingen (*herfstig*), maar zij zijn weer zo gering in aantal dat de regel van groot belang blijft.

- e) Als er één medeklinker in 't midden van een klankvoetenwoord staat (identificatie), dan ligt de scheiding vòòr de ene medeklinker (transformatie).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten
<i>eland</i>	<i>e land</i>
<i>boeken</i>	<i>boe ken</i>

Leesproblemen doen zich voor omdat de letter-

tekens *a*, *e*, *o*, en *u* voor de ene medeklinker als /aa/, /ee/, /oo/ en /uu/ uitgesproken moeten worden (met als bijkomend probleem dat *e* ook als stomme klank uitgesproken kan worden, vergelijk: bezoek, gevaar; zie regel a).

Veronderstel dat een leerling vanuit een auto een plaatsnaambord ziet met Nuland (een echt bestaande plaats) erop. Als de leerling het woord niet eerst als een klankvoetenwoord identificeert met de geschreven klankvoeten *Nu* en *land*, dan bestaat het gevaar dat hij uitsluitend van links naar rechts letters verklankt (zoals dat bij een hakwoord moet) en de *u* als de korte /u/-klank en niet als de lange /uu/-klank leest. Een dergelijk woord kan alleen correct gelezen worden door uit te gaan van de twee klankvoeten *Nu* en *land* en daarop de leesregel van de Tekendief toe te passen.

Deze regel luidt:

Eén medeklinker in het midden van het woord (de *l* van *land*)

Het is de lange klank die je ervòòr leest (dus: /Nuu//land/)

De Tekendief is er geweest (de verklaring voor het feit dat er *u* staat maar /uu/ gelezen moet worden).

Vergelijk:

geschreven woord	geschreven klankvoeten	gesproken klankvoeten
<i>schuren</i>	<i>schu ren</i>	/schuu//rən/
<i>boven</i>	<i>bo ven</i>	/boo//vən/
<i>haken</i>	<i>ha ken</i>	/haa//kən/
<i>lepel</i>	<i>le pel</i>	/lee//pəl/

Het zal duidelijk zijn dat ten aanzien van deze (zeer belangrijke) leesregel nog toegelicht moet worden dat voor de ene medeklinker *a*, *e*, *o* of *u* (één teken) in de ervoorafgaande geschreven klankvoet staat.

In geen enkele leesmethode voor Letterstad werd voor dit leesprobleem een oriënteringsregel gegeven. Men gaf uitsluitend een controlemiddel. Als bijvoorbeeld de zin 'Jan stopt met roken' gelezen moest worden en een leerling las 'Jan stopt met rokken', dan moest de onderwijzer(es) zeggen: 'Nee, dat kan toch niet, Jan kan toch niet met rokken stoppen! Waar kan hij wel mee stoppen?'. En zo werd de leerling onnodig een middel onthouden om het woord meteen op de juiste

wijze te lezen. De essentiële (technische) regel werd niet aan de orde gesteld en kinderen lezen dan ook een hen niet bekend woord zoals *Nuland* fout, omdat zij niet goed georiënteerd waren.

Nu is het niet altijd mogelijk om een volledig oriënterende leesregel te geven. Zo kan het letterteken *e* staan voor de stomme /ə/-klank, de lange /ee/-klank en de korte /e/-klank. De bovengenoemde regels geven zeker een grote steun, maar in twijfelgevallen is de betekenis als controlemiddel onontbeerlijk. Tot nog toe werd echter het vatten van de betekenis als controlehandeling als enige 'handvat' gebruikt. Dat dit onvoldoende is moge blijken uit de problemen die ontstaan om (zonder identificatie van respectievelijk één en

twee dezelfde medeklinkers in het klankvoetenwoord) de onderstaande Enschedese straatnamen te lezen.

Padang(straat)	Ekkel(weg)
Schukkink(weg)	Wolink(weg)
Sprakel(laan)	Hammer(weg)

Het zal duidelijk zijn dat er hier geen controle-middel te geven is (tenzij men aan de bewoners van een dergelijke straat gaat vragen hoe de naam moet worden uitgesproken, maar dat is nogal omslachtig). De leesregels zijn echter een voldoende oriëntering om te weten of je een lange of korte klank moet lezen.

3.3. Vuistenwoorden

Vuistenwoorden zijn meerlettergrep en samengesteld. In eerste instantie kunt u denken aan samenstellingen (rugzak, overkant, schoorsteenveger). De visuele identificatie-eenheid is de vuist. Het specifieke probleem van vuistenwoorden is het identificeren van de juiste vuisten. In het begin van dit artikel gaven we daarvan twee voorbeelden:

bommelding → *bom melding*
 partimester → *part time ster*

Bij het verdelen in de goede vuisten speelt de betekenis een overheersende rol. Het is met name de context waarin het woord staat die een essentiële

invloed heeft op het gemak waarmee de vuistenanalyse kan plaatsvinden. Vergelijk de beide contexten van 'bommelding' in 'Bommelding in Amsterdam' en in 'Na de bommelding werd de wijk afgezet en de huizen werden op tikkende voorwerpen onderzocht'.

Vuistenwoorden worden (in het beginstadium) gelezen door achtereenvolgens van links naar rechts betekenisvolle delen samen te voegen. De delen worden gelezen op basis van de reeds geleerde aanpak bij hak- en klankvoetenwoorden.

Het zal duidelijk zijn dat vuistenwoorden die bestaan uit twee vuisten (al of niet met een koppelteken ertussen) al spoedig na het leren van hakwoorden 'aangepakt' kunnen worden omdat het eigenlijk twee gekoppelde hakwoorden zijn (vergelijk: asbak en ijsbeer).

Wij zullen ons hier terwille van de plaatsruimte beperken tot het leren lezen van hakwoorden. Bovendien beperken we ons tot hakwoorden die klankzuiver zijn (vergelijk Kooreman, 1978c).

4. De hiërarchische ordening van de leerinhouden die noodzakelijk zijn om klankzuivere hakwoorden te kunnen lezen

Op basis van een logische analyse en empirische gegevens die wij elders bespraken (Kooreman, 1974b, 1976b) hebben wij de leerhiërarchie voor het leren lezen van klankzuivere hakwoorden opgesteld (zie figuur 3).

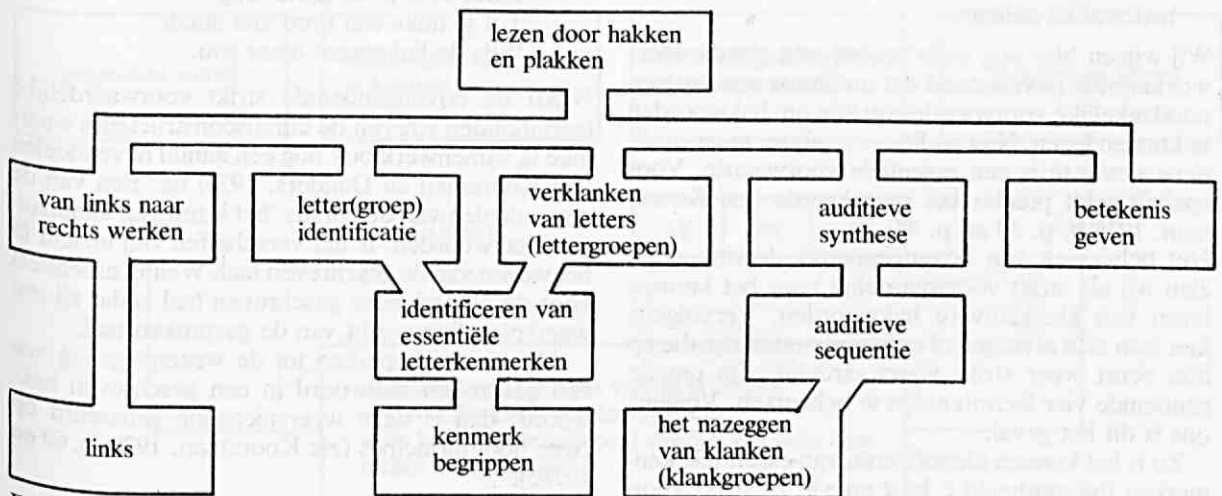


Fig. 3 De hiërarchische ordening van de leerinhouden die noodzakelijk zijn om klankzuivere hakwoorden te kunnen lezen.

We lichten de door ons opgestelde leerhiërarchie toe aan het lezen van het woord *niet*. Een leerling leest in het beginstadium dit hakwoord door in het geschreven woord de letters *n*, *ie* en *t* te herkennen (letteridentificatie), deze letters vervolgens van links naar rechts te verklanken /n/ /ie/ /t/, de zo ontstane klanken samen te voegen tot een gesproken woord (auditiële synthese), en ten slotte de betekenis te vatten.

Er zijn vijf problemen die zich kunnen voordoen (we zien even af van combinaties van problemen).

- 1) Een leerling leest /t/ /ie/ /n/ → /tien/. Blijkbaar zijn er problemen met de leerinhoud *van links naar rechts werken*.
- 2) Een leerling leest /n/ /i/ /e/ /t/ → /ni/ /et/. De leerling herkent de *ie* niet als letter en verklankt daarom de lettertekens *i* en *e* apart. Er zijn problemen met de *letteridentificatie*.

Dat dit probleem niet zo gezocht is als het misschien lijkt, moge blijken uit de leerling die *an* verklankt als /au/. De leerling identificeert *an* ten onrechte als één letter (de tweetekensklank /au/) en niet als twee letters (*a* en *n*).

- 3) Een leerling leest /n/ /ei/ /t/ → /neit/. De leerling verwacht de letter *ie* met *ei*. Er zijn dus problemen met *het verklanken van een letter*.
- 4) Een leerling leest /n/ /ie/ /t/, maar kan de klanken niet samenvoegen. Er zijn problemen met de *auditiële synthese*.
- 5) Een leerling leest /n/ /ie/ /t/ /niet/, maar begrijpt niet wat hij leest. Er zijn problemen met *het betekenis geven*. Problemen met betekenis geven treden vooral op bij kinderen van buitenlandse werknemers en bij kinderen uit taalzwakke milieus.

Wij wijzen hier nog even op het nog steeds doorwoekerende misverstand dat auditiële analyse een noodzakelijke voorwaarde zou zijn om hakwoorden te kunnen lezen. Niet auditiële analyse, maar *auditiële synthese* is een essentiële voorwaarde. Voor spellen geldt precies het omgekeerde (zie Kooreman, 1976 b, p. 39 en p. 44).

Het beheersen van bovengenoemde leerinhouden zien wij als strikt voorwaardelijk voor het kunnen lezen van klankzuivere hakwoorden. Vervolgens kan men zich afvragen of er leerinhouden zijn die op hun beurt weer strikt voorwaardelijk zijn om de genoemde vier leerinhouden te beheersen. Volgens ons is dit het geval.

Zo is het kunnen identificeren van essentiële kenmerken (bijvoorbeeld *c* in *d* en *o* in *b*) strikt voorwaardelijk om in visuele structuren een letter te herkennen. We zien deze leerinhoud dan ook als

voorwaarde voor *letter(groep)identificatie* en voor het kunnen *verklanken van letters (lettergroepen)*. We baseren ons hierbij op het onderzoek van Gibson (1965) naar de zogenaamde 'critical features' van de letters. Om deze essentiële kenmerken te kunnen identificeren is het noodzakelijk een aantal kenmerkbegrippen te kennen (boven, onder, links, rond, schuin enz.).

Ten aanzien van het verklanken van letters is er niet alleen een visuele voorwaarde (het identificeren van essentiële letterkenmerken), maar ook een auditiële. De leerlingen moeten de *klanken* die bij de letters horen kunnen *nazeggen*.

/a/, zegt Ak
een appel aan een tak
/e/, zegt Ek
de emmer is lek

Vervolgens zijn er dan nog essentiële voorwaarden om tot auditiële synthese te komen. Allereerst dient de leerling in staat te zijn de klanken die hij moet samenvoegen in de goede volgorde na te zeggen. Voorbeeld: 'Zeg maar na: /k/ /oe/'. We noemen dit *auditiële sequentie*. Essentieel voorwaardelijk hiervoor is de reeds genoemde leerinhoud: het nazeggen van klanken.

Ten slotte is het voor het beheersen van de leesrichting (het van links naar rechts werken) essentieel dat het begrip *links* geleerd wordt (Kooreman, 1975a). Vandaar dat de kleuters zingen:

Weet je wel waar Klankdorp ligt?
Doe dan beide ogen dicht
Luister heel goed wat ik zeg
Eerst volg je de grote weg
Tot je links een bord ziet staan
Wijs de linkerkant maar aan.

Naast de bovengenoemde strikt voorwaardelijke leerinhouden streven de cursusconstructeurs waarmee ik samenwerk ook nog een aantal nevendoelen (zie Kooreman en Donders, 1974) na. Een van de nevendoelen van de cursus 'het lezen van klankzuivere hakwoorden' is het verschaffen van inzicht in het wezen van de geschreven taal. Welnu, essentieel voor de Nederlandse geschreven taal is dat zij een weerspiegeling vormt van de gesproken taal.

Als we ons beperken tot de weerspiegeling van een gesproken hakwoord in een geschreven hakwoord, dan is deze weerspiegeling gebaseerd op twee hoofdprincipes (zie Kooreman, 1976, p. 60 en 1978c):

- er is sprake van een klank(groep)/letter(groep)-relatie

- de letters (lettergroepen) worden van links naar rechts weergegeven

Als de klank(groep)/letter(groep)-relatie een eenduidige één op één relatie is dan is er sprake van klankzuivere woorden. Voor dit soort woorden geldt de hoofd leesregel: je leest wat er staat. Op deze hoofd leesregel zijn echter vele uitzonderingen. We geven hier slechts twee voorbeelden (zie verder Kooreman, 1978a).

Bij *hoed* staat op 't eind een *d*, maar je leest /t/, bij *molen* staat *o*, maar je leest /oo/; bovendien staat er *e*, maar je leest de stomme klank. Voor ons is een belangrijk nevenleerdoel dat de leerlingen geschreven woorden gaan opvatten als een weerspiegeling van gesproken woorden en dat deze weerspiegeling gebaseerd is op regels, uitzonderingsregels en uitzonderingsgevallen. Om dit nevendoel te bereiken menen wij de leerinhoud *klankpositie bepalen* niet te kunnen ontberen.

De onderwijzer(es) laat de plaat van 'Daan' zien en zegt: 'Dit is Daan. In de naam /daan/ hoor ik drie klanken: /d/ /aa/ /n/. Ik zal het eens voor jullie hakken: /d/ /aa/ /n/. Hakken jullie het woord maar met me mee! /d/ /aa/ /n/. Welke klank hoor je bij /d/ /aa/ /n/ vooraan?' Jaap: '/d/'. 'Goed zo! Ik ken er een rijmpje van'.

De /d/ van /daan/
Hoor je vooraan
Links de draai
Tot onderaan.

De onderwijzer(es) vertelt dat bij de klank /d/ de letter *d* hoort. Voor de letter *d* geldt: Links de draai tot onderaan. De klank /d/ hoor je vooraan en de letter *d* wordt dan ook in het voorste vakje van de hak- en plakdoos neergelegd. Nadat voor de klanken /aa/ en /n/ dezelfde procedure (maar nu in respectievelijk het tweede en derde vakje) is toegepast, liggen de letters *d*, *aa* en *n* er en kan het woord door middel van hakken en plakken gelezen worden: /d/ /aa/ /n/ → /daan/.

Op deze wijze beleven de kinderen de weerspiegeling van het gesproken in het geschreven woord. Bij deze weerspiegeling speelt het klankpositie bepalen een bemiddelende rol. We wijzen er met nadruk op (zie ook figuur 4), dat bij klankpositie bepalen de leerkracht het gesproken hakwoord in klanken (en/of klankgroepen) aanbiedt. De leerkracht heeft het woord voor zichzelf geanalyseerd en de leerling hoeft dus – om inzicht te krijgen in de weerspiegeling – het woord zelf niet auditief te analyseren.

5. Het leerfasenplan

Op basis van de door ons opgestelde hiërarchische ordening en de, op grond van een nevendoel ingevoerde, leerinhoud 'klankpositie bepalen', is het mogelijk het leerfasenplan voor het voorbereidend en aanvankelijk lezen van klankzuivere hakwoorden van Klankdorp/Letterstad schematisch weer te geven (zie figuur 5).

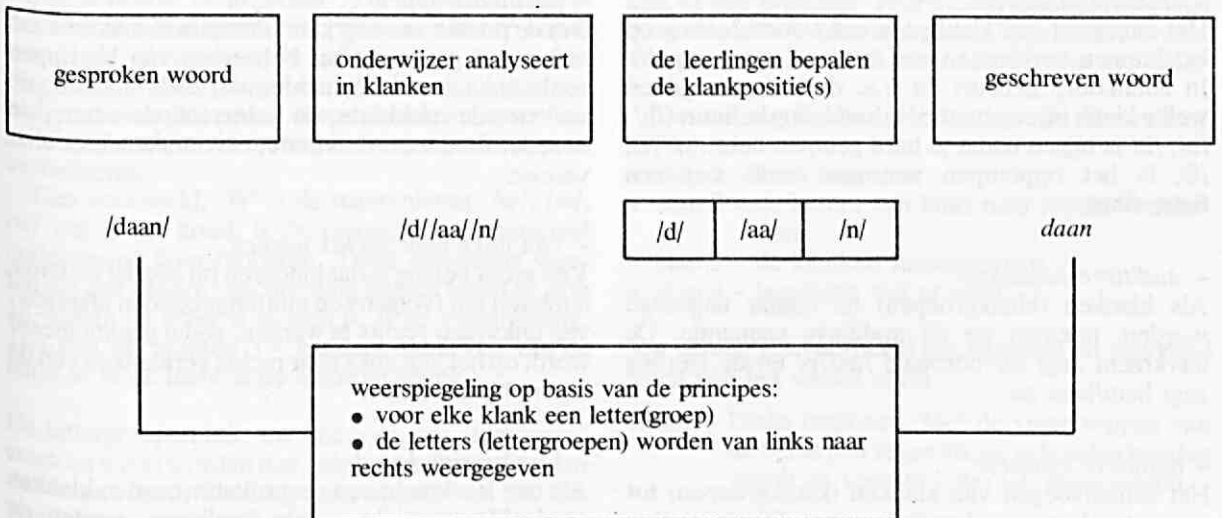


Fig. 4 Weerspiegeling bij klankzuivere hakwoorden.

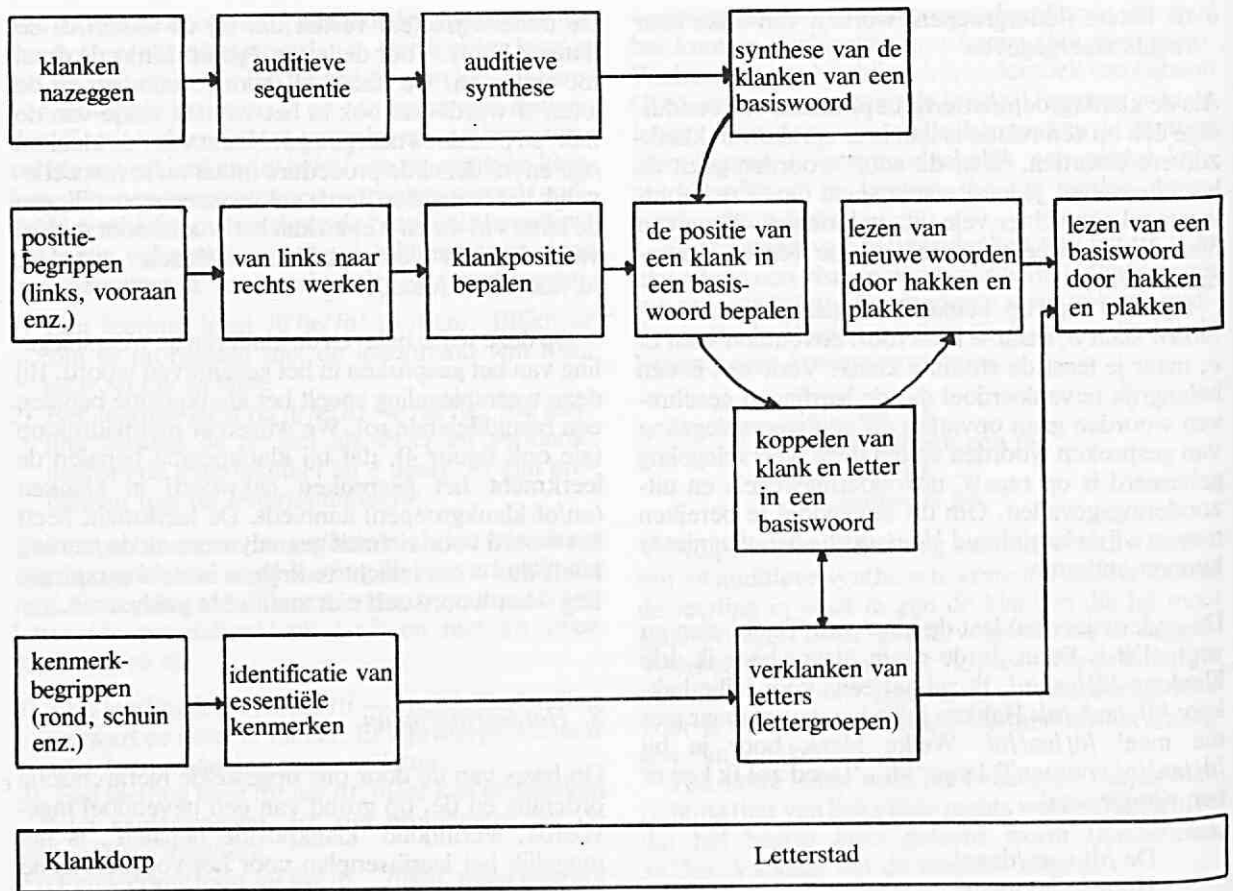


Fig. 5 Het leerfasenplan van Klankdorp |Letterstad.

– klanken nazeggen

Het nazeggen van klanken is een voorbereiding op het kunnen verklanken van letters (lettergroepen). In Klankdorp gebeurt dit o.a. door aan te geven welke klank bij een materiële handeling behoort (/h/, /h/, /h/ is hijgen nadat je hard gelopen hebt, /f/, /f/, /f/ is het oppompen van een band met een fietspomp).

– auditieve sequentie

Als klanken (klankgroepen) na elkaar nagezegd worden, noemen we dit auditieve sequentie. De leerkracht zegt bijvoorbeeld /aa/ /p/ en de leerling zegt hem/haar na.

– auditieve synthese

Het samenvoegen van klanken (klankgroepen) tot een gesproken woord noemen we auditieve synthese.

– positiebegrippen

Om de positie van een klank/letter in een woord aan te kunnen geven, is het beheersen van begrippen zoals links, vooraan, achteraan, in 't midden, de voorste, de middelste, de achterste, de eerste, de tweede, de derde, de vierde, ervoor, erachter enz. vereist.

– van links naar rechts werken

Van groot belang is dat kinderen bij allerlei activiteiten leren om (volgens de cultuurgebonden afspraak) van links naar rechts te werken, zodat geanticipeerd wordt op het van links naar rechts verklanken van de letters bij het lezen.

– klankpositie bepalen

Als een leerkracht een gesproken woord in klanken verdeeld uitspreekt en de leerlingen moeten de positie van een klank in het woord bepalen vooraan,

in 't midden, achteraan bij een woord met drie klanken), dan noemen we dit klankpositie bepalen. De auditieve analyse vindt dus plaats door de leerkracht, het bepalen van de positie van de klank door de leerling(en).

– *kenmerkbegrippen*

Essentieel voor de letter *d* ten opzichte van de *a* is, dat *d* een lange stok heeft (naar links de draai, *dan heel hoog*). Begrippen die nodig zijn om de essentiële kenmerken waarmee de letters van elkaar te onderscheiden zijn te kunnen benoemen, noemen we kenmerkbegrippen. Voorbeelden zijn: 'links' (dat dus zowel een positie als een kenmerkbegrip is!), 'draai' en 'hoog'.

– *identificeren van essentiële kenmerken*

Op basis van de kenmerkbegrippen worden essentiële kenmerken geleerd om letters correct te kunnen identificeren. Zo geldt voor de letter *ie* (die vaak verward wordt met *ei*) het onderstaande rijmpje.

Het is de *ie*
Die ik hier zie
Het is geen gok
Links staat de stok

Het essentiële kenmerk van de *ie* (ten opzichte van de *ei*) is: *links staat de stok*.

– *verklanken van letters (lettergroepen)*

De relatie tussen letter(groep) en klank(groep) is op zich arbitrair. Omdat arbitrair leren nogal moeizaam verloopt (Ausubel, 1968, Kooreman, 1971) maken wij deze relatie 'be-grijpbaar'. Dit gebeurt enerzijds doordat elke klank/letter is opgenomen in een basiswoord (de 'd' van *daan*, de 'eu' van *neus*, de 'ng' van *ring* enz.). Anderzijds gebeurt dit doordat wij de (op zich niet-zinnige) relatie tussen klank en letter 'be-grijpbaar' maken via materialiseren, visualiseren en verbaliseren.

Een voorbeeld: 'W' is de wantenletter. /w/, /w/, /w/ wat is het koud, is de verbalisering, materieel ondersteund door bibberen. Twee getekende wanten die een zekere bescherming bieden tegen de kou en waarin de letter *w* te zien is, is de visualisering. Het met de 'wanten' (= handen) aangeven van de letter *w* in de lucht is de materialisering.

De lettergroepen (*nk*, *uw*, *aai*, *ooi*, *oei*, *ouw*, *auw*, *eeuw* en *ieuw*) worden niet geleerd via koppeling aan een basiswoord. Wel is er weer sprake van het 'be-grijpbaar maken' van de arbitraire relatie. Een voorbeeld is het rijmpje voor de *nk*.

De *n* en *k* die zitten op een bank
En niemand mag ertussen
Het is een tweetekenklank.



Na de voorgaande leerinhouden komen we in het cyclische gedeelte van het leerfasenplan.

– *de cyclus van het leren lezen van de basiswoorden*

Al jaren geleden omschreven wij het principe van de cyclus van het leren lezen van een basiswoord (Kooreman, 1976, p. 81). Hier vatten we de cyclus nog even kort samen:

We gaan uit van een (gesproken) basiswoord (bijvoorbeeld /mier/) dat de leerkracht voor zichzelf in klanken verdeelt (/m/ /ie/ /r/). De leerkracht hakt deze klanken vervolgens met de beide plat tegen elkaar gehouden handen /m/ /ie/ /r/. De leerlingen doen deze beweging na en 'hakken' de klanken van links naar rechts. De opdracht voor de kinderen is nu de klanken aan elkaar te plakken. De leerinhoud is *auditieve synthese*.

Vervolgens vraagt de leerkracht welke klank je vooraan (achteraan, in 't midden) hoort. Door opnieuw de klanken van het basiswoord te hakken (auditieve sequentie, geen auditieve synthese!) kunnen kinderen (op materieel niveau) de positie van een klank bepalen. We noemen dit *klankpositie bepalen*. Vervolgens wordt van links naar rechts voor elke klank de bijbehorende letter neegelegd. Dit is het *van links naar rechts koppelen van klank en letter*. Pas dan is het grote moment aangebroken en kan na een grondige 'voorwaardelijke scholing' het basiswoord *echt* (dus niet globaal!) gelezen worden. We noemen dit *lezen van een basiswoord door hakken en plakken*.

De oriënteringsbasis is hierbij (zie Kooreman, 1978a):

- stap 1 – links beginnen
- stap 2 – de letters van links naar rechts verklanken
- stap 3 – de klanken samenvoegen
- stap 4 – begrijpen wat er staat

We nemen als voorbeeld het hakkend en plakkend lezen van het woord *daan*.

stap 1 – Links beginnen. Met de vingertoppen van de beide plat tegen elkaar gehouden handen wordt de voorste letter (*d*) aangewezen.

stap 2 – De letters van links naar rechts verklanken. Met de vingertoppen worden achtereen-

volgens de letters *d*, *aa* en *n* verklankt tot /d/aa/n/. We noemen dit hakken.

stap 3 – De klanken samenvoegen. Met een snelle van links naar rechtsbeweging van de plat tegen elkaar gehouden handen worden de klanken /d/aa/n/ samengevoegd tot /daan/. We noemen dit plakken.

stap 4 – Begrijpen wat het woord betekent. Dit gebeurt bijvoorbeeld door de plaat van 'Daan' aan te wijzen of het woord in een zin te gebruiken.

– *het lezen van nieuwe woorden*

Bij het lezen van nieuwe woorden is de beginhandlungsstructuur exact gelijk aan die van het lezen van een basiswoord. Verder zal duidelijk zijn dat alleen woorden gelezen kunnen worden waarvan de letters bekend zijn. Als de basiswoorden 'daan', 'gijs' en 'mier' aan de orde zijn geweest, kunnen ook allerlei hakwoorden gelezen worden die bestaan uit de tot dan toe geleerde letters. Voor het optimaliseren van deze beginhandeling volgens de procedure van Gal'perin verwijzen we naar twee andere artikelen (Kooreman, 1978a, 1979).

Literatuur

- Ausubel, D. P., *Educational psychology: a cognitive view*, Holt, Rinehart & Winston, New York, 1968.
- Gibson, E. J., Learning to read. *Science*, 1965, 148, p. 1006–1072.
- Keuper-Makkink, H. H., *Klankdorp, praktische handleiding*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1978.
- Kooreman, H. J., De theorie van Ausubel: een leertheorie voor onderwijskundigen, *Pedagogische Studiën*, 1971, 48(9), p. 403–411.
- Kooreman, H. J., Het leren verklanken van lettertekens: theorie en onderzoek, *Pedagogische Studiën*, 1974a, 51(4), p. 185–198.
- Kooreman, H. J., Konstruktie en resultaten van een onderwijsleerpakket voor het technisch leren lezen, *Pedagogische Studiën*, 1974b, 51(9), p. 398–412.
- Kooreman, H. J., Evaluatie van een leesvoorbereidingsprogramma; het leren van links in het bijzonder, *Pedagogische Studiën*, 1975a, 52(1), p. 24–31.
- Kooreman, H. J., Leertheoretisch gefundeerd onderzoek naar de leesvoorwaarden binnen het L₃K₂-project. In: *Onderwijsresearchdag 1974*, Tjeenk Willink, Gronin-

gen, 1975b.

- Kooreman, H. J., Leren lezen: letterkennis en klankpositie. *Pedagogische Studiën*, 1975c, 52(6), p. 218–230.
- Kooreman, H. J., Leren lezen: de basisprocessen. *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 1976a, februari p. 38–65.
- Kooreman, H. J., *De L₄O-benadering toegepast op het lezen en spellen*, Wolters Noordhoff, Groningen, 1976b.
- Kooreman, H. J., Gal'perin in Letterstad (1), *Resonans*, 1978a, 10(5), p. 144–148.
- Kooreman, H. J., Gal'perin in Letterstad (2), *Resonans*, 1978b, 10(8), p. 252–257.
- Kooreman, H. J., Met de Letterstadtreinen door Spellingland, *Resonans*, 1978c, 11(3).
- Kooreman, H. J., Met Gal'perin als uitgangspunt, *Onderwijsresearchdagen 1979*.
- Kooreman, H. J. en J. M. Donders, Een strategie voor het voorbereiden en uitvoeren van een cursus 3. Ontwikkeling en beschrijving van de strategie, *Pedagogische Studiën*, 1973c, 50(9), p. 303–318.
- Kooreman, H. J. en J. H. Keuper-Makkink, Hoe moeten kinderen leren lezen en schrijven?, *Resonans*, 1975a, 7(7), p. 133–136.
- Kooreman, H. J. en J. H. Keuper-Makkink, Letterstad, *Resonans*, 1975b, 7(8), p. 161–165.
- Kooreman, H. J. m.m.v. J. H. Keuper-Makkink, *Letterstad A2, Praktische Handleiding, Reisgids door Letterstad*, Wolter-Noordhoff, Groningen, 1976.
- Kooreman, H. J., C. Terlouw en J. H. Keuper-Makkink, Een minicursus aanvankelijk lees- en spelonderwijs (1), *Resonans*, 1975, 8(3), p. 74–83.
- Kooreman, H. J., C. Terlouw en J. H. Keuper-Makkink, Een minicursus aanvankelijk lees- en spelonderwijs (2), *Resonans*, 1975, 8(4), p. 105–115.
- Kooreman, H. J., m.m.v. T. Zeelenberg-Meuleman en J. H. Keuper-Makkink, *Letterstad A1, Praktische Handleiding, Reisgids door Letterstad*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1976.
- Parreren, C. F. van en J. Peeck, *Informatie over leren en onderwijzen*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1970.

Curriculum vitae

H. J. Kooreman (1943) deed doctoraal examen onderwijskunde in 1970. Hij is momenteel onderwijskundig medewerker bij het Pedagogisch Centrum te Enschede. Zijn recente publikaties en belangstelling liggen op het gebied van de leertheoretisch gefundeerde cursusconstructie. Daarnaast is hij geïnteresseerd in de innovatie- en begeleidingsaspecten die een dergelijke cursusconstructie meebrengt.

Adres: Anna Bijnsstraat 16, Hengelo (O.).