

OPSOMMING.

Die algemene doel van hierdie studie was om teen die agtergrond van die normale leesproses, die aard, oorsake en moontlike remediëring van die leesafwyking disleksie te ondersoek.

In die ontleding van die leesproses is daarop gewys dat lees 'n belangrike funksie vervul binne die totale persoonlikheid van die kind terwyl dit ook sy kontak met die omgewing beïnvloed. Lees is 'n psigoneurologiese proses wat die integrasie van verskillende komplekse organiese en psigologiese faktore vereis.

'n Literatuurstudie van die aard en oorsake van disleksie het aan die lig gebring dat 'n afwyking in die leesvermoë gewoonlik gepaard gaan met 'n hele verskeidenheid van ander simptome binne die somatiese sowel as die geestespsigiese sfeer van die persoonlikheid. Oor die presiese oorsake van disleksie bestaan tans nog geen algemene ooreenstemming nie. Tradisionele teorieë wat eensydige organiese of opvoedkundige en psigologiese oorsake oorbeklemtoon, moet afgewys word. Aangesien die totale persoonlikheid betrek word by die leesakte, is die beskouing dat 'n versteuring op enige persoonlikheidsvlak of 'n komplekse kombinasie van faktore waarskynlik kan lei tot 'n leesafwyking meer aanvaarbaar.

'n Ontleding van bestaande remediërende tegnieke het getoon dat die remediërende program in die verlede dikwels uitsluitlik op die leesafwyking as simptome toegespits is. Die opvatting dat die totale kind behandel moet word en dat onderliggende neurologiese en psigologiese faktore ook in ag geneem moet word, neem vandag in 'n belangrike mate toe. Die inskakeling van die Aurelle-apparaat by die remediërende program bied die moontlikheid van heropvoeding op 'n basiese neurologiese vlak, deur die verbetering van sekere gehoorsfunksies en van verbale ekspressie, terwyl didaktiese en psigoterapeutiese hulp terselfdertyd gebied kan word. Daar is besluit om met

navorsing te begin wat eventueel kan lei tot die gebruik van Aurelle-terapie vir Afrikaanssprekende dislektiese leerlinge.

Die spesifieke eksperimentele doelstelling van die studie was om vas te stel watter tipes leesfoute dislektiese leerlinge van twee ouderdomsgroepe (7 $\frac{1}{2}$ - 9jaar 11 maande en 10- 12 $\frac{1}{2}$ jaar) begaan en of daar 'n kwalitatiewe verskil bestaan tussen die aard van die foute wat die twee groepe maak. Die twee eksperimentele groepe, wat onderskeidelik uit 30 en 32 proefpersone bestaan het, is geselekteer op grond van die oordeel van klas- onderwysers, eksamenpunte, aantal leesfoute en IK.-punte.

Die Individuele diagnostiese toetse in Afrikaans: lees en taal is gebruik as basis vir die foute-ontleding. Die foute is in 'n aantal algemene kategorieë ingedeel. Die kategorieë waarin die meeste foute voorgekom het, het baie ooreengestem by die twee groepe. Sommige kategorieë het wel op 'n beduidende vlak gedifferensieer tussen die groepe, waarskynlik a.g.v. 'n beter sintuiglike diskriminasie en die poging tot sinvolle lees by die ouer groep.

Die algemene foute-analise kan saam met die frekwensie-ontledings wat gemaak is van die spesifieke woorde en foneme wat probleme gelewer het, as basis dien vir die opstel van 'n geprogrammeerde model vir die verbetering van die leesvermoë van dislektiese leerlinge. So 'n model is essensieel waar die Aurelle-apparaat ingeskakel word by 'n oudio-visuele remediërings-program maar dit sal ook van waarde kan wees vir enige ander vorm van remediërende leesonderrig.

S U M M A R Y

The general purpose of the present study was to investigate the nature, etiology and treatment possibilities of dyslexia, as seen against the background of the normal reading process.

In the discussion of the reading process it is pointed out that the ability to read influences the total personality of the child as well as his contact with the environment. Reading is described as a psychoneurological activity which involves the integration of several complex organical and psychological processes.

A study of the literature on the nature of dyslexia revealed that the reading disability is usually accompanied by other somatic and psychological symptoms. Several theories on the etiology of reading disabilities are discussed and it seems that there is as yet no general agreement about the causal factors. Traditional theories in which either organical, educational or psychological causes are overemphasized do not seem acceptable. As reading involves the whole personality, disturbances on the organical or psychological levels of the personality, or the complex interaction of several of the factors, can probably lead to dyslexia.

An analysis of remedial reading methods showed that the immediate aim of most of the traditional techniques was the correction of the reading disability itself. In recent years a growing number of reading specialists endeavoured to include the remediation of basic neurological and psychological factors in their programme. The use of the Aurelle apparatus for the correction of language disturbances enables the therapist to reach the child on the level of neurological organization, by correcting certain hearing functions and verbal expression. At the same time the necessary didactic and psychotherapeutic

help can be given, which makes the rehabilitation of the total personality of the child possible. It was decided to initiate research which would eventually help to make Aurelle therapy possible for Afrikaans speaking dyslectic pupils.

The specific experimental aim of this study was to discover common reading errors made by dyslectic pupils in two different age groups ($7\frac{1}{2}$ - 9years 11 months, 10 - $12\frac{1}{2}$ years) and to determine whether the errors of the two groups differ qualitatively. Both experimental groups, consisting respectively of 30 and 32 pupils, were selected on the basis of teachers' evaluation, examination results, number of reading errors and I.Q.

A standardized reading test, the Individuele diagnostiese toetse in Afrikaans: lees en taal, was used as basis for the analyses of reading mistakes. A remarkable similarity was found between the two groups with regard to the categories in which most mistakes occurred. Some categories nevertheless differentiated on a significant level between the groups, possibly because of the relatively better sensory discrimination of the older group and this group's greater effort to grasp the meaning of the reading material.

The analyses of reading errors in broad categories can be used together with the frequency analyses of mistakes made with specific words and phonemes to build up a programmed model for remedial teaching in reading. Such a model is essential where the Aurelle is included in the audio-visual programme, but it can also be of value for any of the other forms of reading therapy.

BIBLIOGRAFIE.

- Ackermann, G.J., Die onderrig van stillees aan die primêre skool met spesiale verwysing na die onderrig van begriplees, Ongepubliseerde doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1955, vii - 261p.
- Altus, G.T., A WISC profile for retarded readers, Journal of consulting psychology, 20: 155-156, 1956.
- Anderson, I.H., Hug B.O. en Dixon, W.R., Age of learning to read and its relation to sex, intelligence and reading achievement in the sixth grade, Journal of educational research, XLIX: 447-453, 1956.
- Asher, J.J., Vision and audition in language learning, Perceptual and motor skills, 19: 255-300, 1964.
- Bakker, D.J., Leesstoornissen: een foutenanalyse, Nederlands Tijdschrift voor de psychologie, 20: 173-183, 1965.
- Barnes, A.S.V., 'n Frekwensielys in Afrikaans (A-taal) vir laerskole met die oog op die taalonderwys, Ongepubliseerde doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1950, 149
- Betts, E.A., The prevention and correction of reading difficult Evenstan, Row Peterson & Co., 1936, 335p.
- Biglmaier, F., Lesestörungen: Diagnose und Behandlung, München, Ernst Reinhardt Verlag, 1960, 208p.
- Bigot, J., René et Maria: Etude audio-synchrosynoptique des sons du langage, Parys, "Aurel" s.a., 28p., s.j.
- Bigot, Kohnstamm en Palland, Beknopt leerboek der psychologie, Groningen, J.B. Wolters, 1961, 329p.
- Bladergroen, Wilhelmina J., Problemen rondom de psychologiese diagnostiek van leermoeilikheden, Nederlands Tijdschrift voor de psychologie, 12: 252-264, 1957.
- Bladergroen, Wilhelmina J., Über Diagnostik und Therapie von Lesehemmung, Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, p.6-7, Jan. 1955.
- Bliessmer, E.P., Some notes on helping children with reading difficulties, Education, 77: 551-554, 1957.

- Blignaut, C.M., Inleiding tot leesonderrig, Johannesburg, Afrikaanse Pers-Boekhandel, 1963, 234p.
- Bongers, H., Leeszwakte en woordfrequentie, Paedagogische studien, 32: 239-244, 1955.
- Bottomly, F., An experiment with the controlled reader, Journal of educational research, 54: 265, 1961.
- Brink, H.E., Menslike Fisiologie Deel I, Stellenbosch, Universiteitsuitgewers, 1952, xi-593p.
- Buswell, G.T., The process of reading, The reading teacher, 13: 108-114, 1959.
- Carner, R.L., Brief, 6 Oktober 1965.
- Clementi, T., Brief, 8 Maart 1966.
- Chronister, G.M., Personality and reading achievement, Elementary school journal, 64: 253-260, 1964.
- Cole, Luella, The improvement of reading, New York, Farrar & Rinehart, 1938, 284p.
- Coleman, J.C., Learning method as a relevant subject variable in learning disorders, Perceptual and motor skills, 14: 263-269, 1962.
- Coleman, R.I. en Deutsch, C.P., Lateral dominance and right-left discrimination: a comparison of normal and retarded readers, Perceptual and motor skills, 19: 43-50, 1964.
- Delacato, C.H., The treatment and prevention of reading problems: a neuro.-psychological approach, Springfield, Thomas Books, 1959, xi-122p.
- De Graeve, C., Bijdrage tot het probleem der leesrijpheid, Amsterdam, J.M. Meulenhoff, 1961.
- De Villiers, M., Afrikaanse klankleer: fonetiek, fonologie en woordbou, Kaapstad, A.A. Balkema, 1965, 196p.
- Ellis, A., Results of a mental hygiene approach to reading disability problems, Journal of consulting psychology, 13: 56-67, 1949.

- Fernald, Grace M., Remedial techniques in basic school subjects, New York, McGraw-Hill, 1943, xii-349p.
- Fernald, Grace M. en Keller, Helen, The effect of kinaesthetic factors in the case of non-readers, Journal of educational research, p.355-377, Des. 1921.
- Fildes, Lucy G., A psychological inquiry into the nature of the condition known as congenital word-blindness, Brain, XLIV: 286-307, 1921.
- Frank, Helene, A Comparative study of children who are backward in reading and beginners in the infant school, The British journal of educational psychology, V: 41-58, 1935.
- Galifret-Granjon, N., Le problème de l'organisation spatiale dans les dyslexies d'évolution, Enfance, 5, 1951, in Simon, 1957, p.450.
- Galifret-Granjon, N. en Ajiuraguerra, J., Troubles de l'apprentissage de la lecture et dominance latérale, Encéphale, 3, 1951, in: Simon, 1957, p.450.
- Gates, A.I., The improvement of reading, New York, Macmillan, 1932, xii-440p.
- Gates, A.I., What we know and can do about the poor reader, Education, 77: 528-533, 1957.
- Goins, J.T., Visual and auditory perception in reading, The reading teacher, 13: 90-99, 1959.
- Goody, W. en Rheinhold, M., Congenital dyslexia and assymetry of cerebral function, Brain, 84: 231-242, 1961.
- Grewel, F., Schenk, V.W.D. en Bladergroen, W.J., Leeszwakke kinderen, Purmerend, J. Muuses, 1956, 63p.
- Grey, M.J., 'n Psigologies-pedagogiese ondersoek na die oorsake en moontlike remediëring van leesprobleme, Ongepubliseerde doktorsproefskrif, Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria, 1963, xxvii-507p.
- Haenen, A.W., Enkele richtingen en opvattingen omtrent het begrip woordblindheid, Paedagogische Studien, 32: 65-81, 1955.
- Hall, R., Word-blindness: its cause and cure, British journal of ophthalmology, 29: 467-472, 1945.

- Hallgren, B., Specific dyslexia: clinical and genetic study, Acta Psychiatry and Neurology, Suppl. 65: 1-287, 1950.
- Harrington, M.J. en Durrell, D.D., Mental maturity versus perception abilities in primary reading, Journal of educational psychology, p.375-380, Okt. 1955.
- Harris, A.J. en Roswell, Florence G., Clinical diagnosis of reading disability, Journal of psychology, 36: 323-340, 1953.
- Harris, R., Central auditory functions in children, Perceptual and motor skills, 16: 207-214, 1963.
- Hartley, W. en Hartley, Ellen, The real reason Johnny (and 2 million like him) cannot read, Pageant, 20: 51-59, 1965.
- Hattingh, J.M., Die menslike persoonlikheid as grondslag vir 'n christelike sielkunde, Koers, XIV, 5: 165-174, 1947.
- Hattingh, J.M., Die vraagstuk van die waarneming van visuele bewegingsillusie histories, prinsipiëel en eksperimenteel ondersoek, Gepubliseerde doktorsproefskrif, Potchefstroom, Pro Rege, 1946; 252p.
- Hermann, K., Reading disability, Copenhagen, Munksgaard, Munksgaard, 1959, 183p.
- Hinshelwood, J., Congenital wordblindness, Londen, Lewis & Co., 1917.
- Houssay, B.A. e.a., Human physiology, New York, McGraw-Hill, 1951, 1118p.
- Hunger-Kaindlstorfer, G., Die psychologische Behandlung der Legasthenie, Zeitschrift für experimentelle und angewandte psychologie, 10: 187-196, 1963.
- Johnson, M.S., Factors related to disability in reading, Journal of experimental education, 26: 61-73, 1957.
- Kennedy, Helen, Reversals, reversals, reversals, Journal of experimental education, 23: 169, 1954.
- Kirste, E., Über Lesezeit und Zahl der Lesefehler im 2. Schuljahr, Zeitschrift für pädagogische Psychologie, 27: 143-149, 1926.

- Kotzé, H.P., Verhelpingsonderrig in lees, skryf en reken in die laerskool met besondere behandeling van skrif - 'n empiriese ondersoek, Ongepubliseerde doktorsproefskrif, P.U. vir C.H.O., Potchefstroom, 1956, 324p.
- Krise, E.M., An experimental investigation of theories of reversals in reading, Journal of educational psychology, 43: 408-422, 1952.
- Kuypers, A., Inleiding in de Zielkunde, Kampen, J.H. Kok, 1953, 437p.
- Langeveld, M.J., Verkenning en verdieping, Purmerend, J. Muuse, 1950, 343p.
- Langeveld, M.J., Taal en denken, Groningen, J.B. Wolters, 1934, 196p.
- Le Gall, A., Le redressement de certaines déficiences psychologiques et psychopédagogiques par l'appareil à effet Tomatis, Parys, "Aurel" s.a., 1961, 39p.
- Linder, M., Über Legästhenie, Zeitschrift für Kinderpsychiatrie 18: 100, 1951.
- Luser, Carolyn, e.a., Effect of an audio-visual phonics aid in the intermediate grades, Journal of educational psychology, 49: 28-30, 1958.
- Malmquist, E., Factors related to reading disabilities, Stockholm, Universiteit, 1960, 428p.
- McCracken, Glenn, The value of the correlated visual image, The reading teacher, 13: 29-33, 1959.
- Moody, C. en Philips, A.J., The effect of handedness on reversals: in reading, Journal of educational research, p.651-660, Mei 1934.
- Morgan, W.P., A case of congenital wordblindness, British medical journal, p.1378, 1896.
- Mosse, Hilde L. en Daniels, L.R., Linear Dyslexia, American journal of psychotherapy, 13: 826-841, 1959.
- Moxon, C.A.V., A remedial reading method, Londen, Methuen, 1962, 129p.

Myklebust, H.R., Development and disorders of written language, vol. 1, New York, 1965, xiv-278p.

Myklebust, H.R. en Johnson, Doris, Dyslexia in children, Exceptional children, 29: 14-25, 1962.

Nanninga-Boon, A., Het woordblinde kind, Groningen, J.B. Wolters 1951, 292p.

Nel, B.F., Robbertse, P.M. en Herbst, F.J.J., Heelkundige leesonderwys, Opvoedkundige studies, nr. 16, Pretoria, Universiteit, 1956, 48p.

Nel, B.F., Sonnekus, M.C.H. en Garbers, J.G., Grondslae van die psigologie, Stellenbosch, Universiteit, 1965, 456p.

Norman, R.D. en Daley, M.F., Comparative personality adjustment of superior and inferior readers, Journal of educational psychology, 50: 31-36, 1959.

Orton, S.T., Specific reading disability - strephosymbolia, Journal of the American medical association, p.1095-1099, 1928.

Orton, S.T., Word-blindness in school-children, Archives of neurology and psychiatry, XIV: 581-615, 1925.

Park, G.E., A case of simulated dyslexia, Archives of pediatrics 68: 158-164, 1951.

Penfield, W. en Roberts, L., Speech and brain mechanisms, Princeton, Universiteit, 1959, 286p.

Piaget, J. en Inhelder, B., The child's conception of space, Londen, Routledge & Kegan Paul, 1956, 512p.

Ranschburg, P., Die Leseschwäche und Rechenschwäche der Schulkinder im Lichte des Experiments, Berlyn, 1916, iii-251p.

Roberts, R.W. en Coleman, J.C., An investigation of the role of visual and kinesthetic factors in reading failure, Journal of educational research, 51: 445-451, 1958.

Roode, C.D., Die belang van gehoorsdominansie in die toepassing van die Aurelle-tegniek by spraakafwykings, Die Suid-Afrikaanse Sielkundige, Monografie no. 38, Julie 1965, 4p.

- Rose, Florence C., The occurrence of short auditory memory span among school children referred for diagnosis of reading difficulties, Journal of educational research, 51: 459 - 464, 1958.
- Rosenzweig, M.R. en Rosenblith, W.A., Some electrophysiological correlates of the perception of successive clicks, Journal of the acoustical society of America, 22: 878-880, 1950.
- Schenk, V.W.D. en Korndörffer, A.B., Lees- en schrijfstoornissen bij kinderen, Gravenhage, A.A.M. Stols, 1951, 154p.
- Schilder, P., Congenital Word Blindness and its relation to optic perception, Journal of genetic psychology, 65: 67, 1944.
- Schoneill, F.J., Backwardness in the basic subjects, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1942, xix - 566p.
- Schoneill, F.J., The psychology and teaching of reading, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1961, 295p.
- Schubenz, S. en Böhmig, S., Untersuchungen zur Legasthenie II: Legasthenie und Intelligenz, Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 11: 515-523, 1964.
- Shankweiler, D., A study of developmental dyslexia, Neuropsychologia, 1: 267-286, 1964.
- Siegel, M., The personality structure of children with reading disabilities as compared with children presenting other clinical problems, Nervous Child, 10: 403-414, 1954.
- Simon, J., French research in the teaching of reading and writing, Journal of educational research, 50: 443-460, 1957.
- Simon, J., Les dyslexies et la psychopédagogie de la lecture, Enfance, 5, 1951, in Simon, 1957, p.452.
- Sonnekus, M.C.H., Die problematiek van lees- en spelontsporinge by die skoolgaande kind - 'n taalfenomenologiese studie op pedagogiese grondslag, Referate gelewer op algemene vergadering van die S.A. Akademie vir wetenskap en kuns, Stellenbosch, p.329-347, 1966.

- Sterrit, G.M. en Rudnick, M., Auditory and visual rhythm perception in relation to reading ability in fourth grade boys, Perceptual and motor skills, 22: 859-864, 1966.
- Swartz, J.F.A., En nou outomatisering, Die Unie, LVII: 575-6, 1963.
- Thurstone, J.R., An empirical investigation of the loss of spelling ability in dysphasics, Journal of speech and hearing disorders, 19: 344-399, 1954.
- Tjossem, T.D. e.a., An investigation of reading difficulty in young children, The American journal of psychiatry, 118: 1104-1113, 1962.
- Tomatis, A., Les nuisances du bruit, Parys, „Aurel" s.a., 1954, 34p.
- Tordrup, S.A., Neues zur Lese- und Rechtschreibschwäche, Basel, 1963, 259p.
- Traxler, A.E., Recent findings and trends in research on reading, The reading teacher, 13: 90-99, 1959.
- Van der Stoep, F., Taalanalise en taalevaluering as pedagogiese didaktiese diagnoseringsmetode, Ongepubliseerde doktorsproefskrif, Universiteit van Pretoria, 1963.
- Van der Wissel, A., Spellingsmoeilijkheden, minusvariant of dysorthografie? Nederlands tijdschrift voor de psychologie, 18: 13-42, 1963.
- Van Meel, J.M. en Sanders, C.H., Discriminatie van lettervormen bij kinderen met lees- en schrijfstoornissen, Nederlands tijdschrift voor de psychologie, 21: 194-210, 1966.
- Vedder, R., Kinderen met leer- en gedragsmoeilijkheden, Groningen, J.B. Wolters, 1964, ix-212p.
- Walter, B.B., Instructional causes of poor reading, Education, p.534-540, Mei 1957.
- Wechsler, D. en Hagin, R.A., The problem of axial rotation in reading disability, Perceptual and motor skills, 19: 319-326, 1964.

Wollner, Mary H.B., What parents should know about the retarded reader, Education, 78: 14-21, 1957.

X, Experiences of a sufferer from word-blindness, British journal of ophthalmology, 20: 73, 1936.

Handleiding vir die diagnostiese toetse in Afrikaans: lees en taal, Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing, NB. 394, Pretoria.

Notice générale d'utilisation appareils "Aurette", Parys, "Aurel" s.a., s.j., 27p.

BYLAE A.

BEREKENING VAN BYDRAE VAN ELKE FOUTEKATEGORIE TOT χ^2 .

Om te bepaal of een foutekategorie op 'n beduidende vlak differensieer tussen die twee ouderdomsgroepe, kan 'n mens die bydrae van elke kategorie tot die totale Chi-kwadraat-waarde bereken (Bakker, 1965). Dit is dan nie nodig om vir elke kategorie 'n Chi-kwadraat-waarde te bereken van 'n 2 x 2 tabel nie. Die gemelde bydrae is altyd kleiner as die Chi-kwadraat waardes van die ooreenkomstige 2 x 2 tabelle. Waardes van bydrae groter as die kritiese waarde var Chi-kwadraat by $p < .05$, wys dus altyd op 'n beduidende verskil tussen die twee groepe vir die betrokke kategorie.

By die berekening van die bydrae van elke kategorie word gebruik gemaak van die 2 x k tabel, waaruit die totale Chi-kwadraat-waarde bereken is. Vir elke kategorie word die volgende verdeling gebruik:

a	b		p
c	d		q
<hr/>			
r	s		n

Vir kategorie 1(a) is die verdeling as volg:

140	111		251
2136	2402		4538
<hr/>	<hr/>		<hr/>
2276	2513		4789

$$\begin{aligned} \text{Hieruit is die bydrae tot } \chi^2 &= \left(a - \frac{pr}{n} \right)^2 \times \frac{n}{prs} \\ &= \left(140 - \frac{251 \times 2276}{4789} \right)^2 \times \frac{4789^2}{251 \times 2276 \times 2513} \\ &= \underline{\underline{.331}} \end{aligned}$$

Dieselfde prosedure word vir elke kategorie gevolg. Vir bydrae wat ongeveer net so groot is as die kritiese waarde van Chi-kwadraat by $p = .05$ en $df = 1$, soos by kategorieë 2 en 6a, is dit nodig om die presiese Chi-kwadraat-waarde van die 2×2 tabel te bepaal, ten einde vas te stel of die kategorie waartoe die bydrae behoort beduidend differensieer tussen die groepe. Kategorie 2 differensieer wel op die .01 vlak van beduidendheid, soos blyk uit die volgende berekening:

$$\begin{aligned} \text{Chi-kwadraat} &= \left(1 + \frac{P}{Q}\right) \times \text{bydrae van die kategorie} \\ &= \left(1 + \frac{799}{3990}\right) \times 6.578 \\ &= \underline{7.894}^{**} (p=.01) \end{aligned}$$

BYLAE B.

Frekwensielys van woorde wat verkeerd gelees is deur groep 1.

<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>	<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>
dame	21	sandwoestyn	10
miedens	20	verspoelings	10
brein	17	druie	9
jou	17	fonteine	9
dreun	15	gek	9
hoë	15	hande	9
tee	15	honderde	9
tuimel	15	juis	9
skure	15	loot	9
wildsbokke	15	mannelike	9
hooimied	14	nommer	9
jy	14	paai	9
reken	14	pyn	9
vliegtaie	13	rooi	9
fout	12	veral	9
huur	12	vinkies	9
berge	11	vlei	9
gebêre	11	bom	8
kleur	11	dra	8
liewe	11	eensame	8
sooie	11	groot	8
vang	11	kraal	8
beskerm	10	muil	8
dun	10	skuur	8
hand	10	slimste	8
lot	10	voer	8
rietbos	10	vriendelike	8
saans	10	baan	7

<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute.</u>	<u>Woorde.</u>	<u>Aantal foute</u>
bome	7	damwal	4
graan	7	dan	4
oud	7	deur	4
tussen	7	diere	4
versorg	7	hoor	4
woon	7	ken	4
aangenaam	6	mens	4
droogtes	6	pik	4
gepak	6	smaak	4
klouter	6	soom	4
koei	6	trots	4
naam	6	van	4
natuurlik	6	vet	4
padda	6	voëltjie	4
rug	6	wat	4
se	6	wilgerboom	4
vinnig	6	dit	3
vlug	6	eet	3
voel	6	in	3
vuur	6	kan	3
weet	6	kameel	3
wei	6	kat	3
word	6	muisse	3
behoort	5	nie	3
bek	5	of	3
dophou	5	ou	3
gevang	5	pad	3
groei	5	Piet	3
loer	5	pragtige	3
net	5	so	3
soeter	5	vroeg	3
aan	4	waar	3

BYLAF C.Frekwensielys van woorde wat verkeerd ge lees is deur groep 2.

<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>	<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>
dreun	20	deurdringende	9
bom	18	droogtes	9
nommer	18	dun	9
allengs	17	juis	9
knellende	17	paai	9
miedens	17	tee	9
spitser	17	verspoelings	9
langdurige	16	waardevol	9
bolaag	15	bereik	8
langsteelgaffel	15	bloeityd	8
liewe	15	fout	8
verlangde	15	daaraan	8
beskerm	14	loot	8
hooimied	14	mannetjie	8
metode	14	sandwoestyn	8
ontplooiing	14	vliegtuie	8
ingewikkelde	13	wildsbokke	8
vinkies	13	dan	7
vlugtige	12	dring	7
brein	11	gedurende	7
graan	11	huur	7
saans	11	jy	7
platgegooi	11	slegs	7
tuimel	11	soeter	7
baan	11	sooie	7
dra	10	voer	7
skuins	10	besonder	6
skuur	10	dit	6
dame	9	eers	6

<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>	<u>Woorde</u>	<u>Aantal foute</u>
gehoëre	6	berge	4
honderde	6	bome	4
hopies	6	bou	4
muil	6	daardie	4
net	6	deur	4
rietbos	6	eensame	4
rooi	6	hande	4
sak	6	in	4
somerreëns	6	kom	4
vas	6	lammers	4
verdrag	6	rug	4
want	6	so	4
ware	6	slimste	4
word	6	taak	4
arbeid	5	van	4
bek	5	aangenaam	3
daarna	5	asock	3
droë	5	dan	3
gek	5	diere	3
groei	5	en	3
groot	5	gevang	3
grootte	5	koei	3
hoë	5	lê	3
klouter	5	pragtige	3
lot	5	somer	3
of	5	speel	3
padda	5	tussen	3
pik	5	vet	3
skure	5	vinnig	3
smaak	5	vriendelike	3
soom	5	waarvan	3
sy	5	wintervoer	3
voorraad	5		

BYLAE D.

Frekwensielys van foneemfoute.

<u>Foneme</u>	<u>Groep 1</u>	<u>Groep 2</u>
<u>Medeklinkers</u>	<u>Aantal foute¹⁾</u>	<u>Aantal foute¹⁾</u>
b	17	20
d	13	11
f	6	5
g	12	8
h	16	9
j	25	18
k	14	8
l	14	14
m	16	18
n	18	21
p	16	11
r	8	4
s	8	7
t	14	12
v	14	15
w	16	14
<u>Klinkers</u>		
a	12	14
aa	3	4
aai	17	8
ê	12	11
ee	12	10
e	18	15
ei	26	22
eu	26	25
i	12	14
ie	14	12
o	12	11

1) Relatiewe frekwensie.

<u>Foneme</u>	<u>Groep 1</u>	<u>Groep 2</u>
<u>Klinkers</u>	<u>Aantal foute</u>	<u>Aantal foute</u>
oe	13	6
oei	15	8
oo	13	9
ooi	14	9
ou	17	15
u	25	26
ui	22	21
uu	16	19
y	11	7