

Al doende leert men of schrijven is een spannend avontuur

*Theorie en praktijk in het werk
van Gerrit Noordzij, grafisch vormgever*

Claartje de Loor



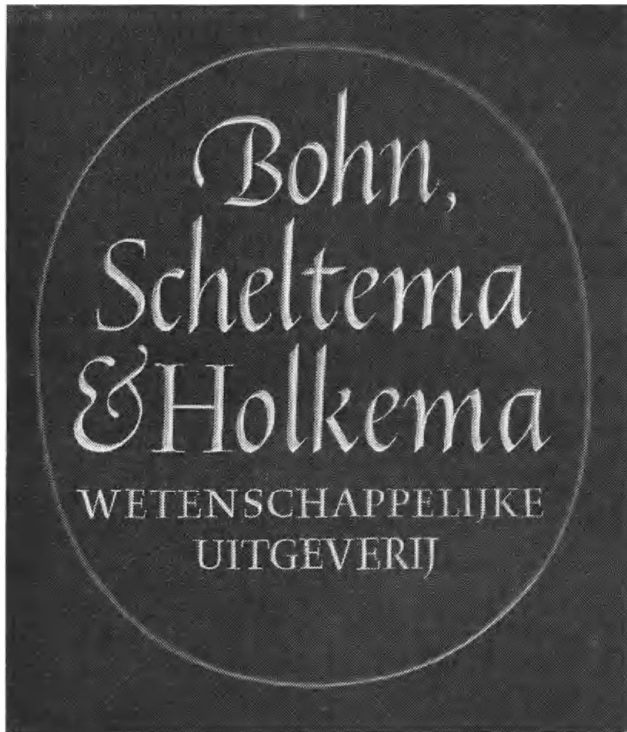
Geboren te Den Haag, 1935. Doctoraalexamen kunstgeschiedenis en archeologie te Leiden. Freelance kunsthistorica. Geeft cursussen aan volwassenen en organiseert excursies. Is als vast medewerker aan *Ons Erfdeel* verbonden.

Adres:
Ubbergseveldweg 43, NL-6562 HB Nijmegen.

De tekst die op dit moment voor u ligt is gezet in schreefloze, contrastarme letters. „Zo, zo...”, zult u zeggen of „Nou en...”, en u bladert verder of leest door. Zozeer hoort het geschreven woord thuis in ons dagelijks leven dat wij zijn samenstellende delen niet meer zien. Het lettertype dat u nu leest is zo algemeen geworden, dat niet alleen moderne ontwerpers het als eigentijdse vorm toepassen in hun werk (1), maar dat ook u en ik het in de kantoorboekhandel om de hoek als plakletter kunnen kopen. Dit is mede te danken (of te wijten) aan de inspanningen van Bauhaustypografen, die een helder leesbaar, modern, economisch schrift voor iedereen toegankelijk wilden maken: de drukletter zonder versiering waarvan het zwart overal even dik schijnt. Toppunt van eenvoud. En dus grondvorm van alle letters? „Nee”, zegt Gerrit Noordzij, „niet de grondvorm, maar het eindpunt van een ontwikkeling waarin door een reeks subtiële veranderingen de karakteristieke contrastsoort steeds verder is onderdrukt” (2).

Gerrit Noordzij leeft van letters. Sinds 1961 doceert hij enige dagen per week lettertekenen en letterontwerpen aan de Afdeling Grafische Vormgeving van de Koninklijke Akademie van Beeldende Kunsten te Den Haag. Hij onderhoudt als docent nauwe contacten met verschillende opleidingen in het buitenland. Korte tijd gaf hij les aan het Hoger Instituut voor Drukkunst in Antwerpen. In 1979 hield hij in het kader van het Studium Generale van de Katholieke Universiteit van Nijmegen een lezing over letters.

In zijn eigen tijd ontwerpt Noordzij boekomslagen (sinds 1977 alles voor uitgeverij Van Oorschot); zorgt hij voor de vormgeving van boeken (bijvoorbeeld: Rembrandt en de Bijbel, onder redactie van Hidde Hoekstra, Spectrum, Antwerpen/Utrecht, 1980); maakt hij postzegels (de



Afb. 1. - Naamplaat in leisteen gehakt.



Afb. 2. - Het ontwerp van de Nederlandse rijksdaalder.

laatste in januari 1979 n.a.v. de herdenking van de Unie van Utrecht; hij graveert deze zèlf in staal); schrijft hij oorkonden (in 1980 de verklaring van troonsafstand van Koningin Juliana en de prijs van de Nederlandse letteren uitgelooft door de Belgische en de Nederlandse regering aan Maurice Gilliams); hakt hij naamplaten in steen (afb. 1) enz. In 1979 komt hij voor het eerst in aanraking met de numismatiek: t.g.v. het 400-jarig bestaan van de Staat der Nederlanden mag hij één kant van de Nederlandse rijksdaalder ontwerpen (afb. 2) (3). Dan zijn er de schrijflessen in zijn woonplaats Tuil, een klein Betuwe-dorp aan de Waal. Samen met één van de leerkrachten onderwijst Noordzij de beginselen van het schrift: eenmaal in de week overdag aan de leerlingen van de lagere school, eenmaal in de veertien dagen 's avonds aan ouders en andere belangstellenden (4). Tussendoor spuit hij zijn visie op het schrift in binnen- en buitenlandse vakbladen (5).

De verschillende activiteiten: doceren, vormgeven, letterschrijven, publiceren staan niet los van elkaar. Denken en doen zijn voor Noordzij nauw verbonden. Schrijvend met het pennetje zoekt hij naar een systeem waarmee hij alle verschijnselen van het schrift in één verband kan brengen.

Schrijven is een conventie.

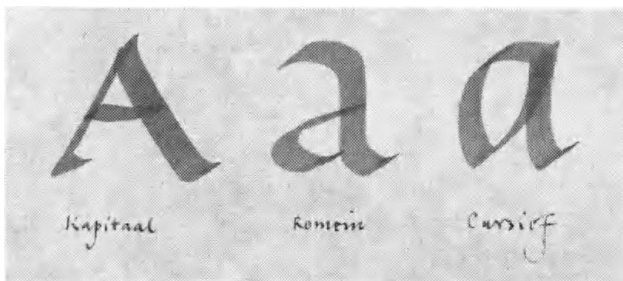
Gerrit Noordzij begint de toelichting bij zijn artikel over het schrijfonderwijs aan de dorpschool in Tuil als volgt: „Het schrift is een visueel communicatiesysteem. Het bestaat uit vormen die wij passief (lezen) en actief (schrijven) moeten leren beheersen. Schrijfonderwijs is een inleiding in vormgeving” (6). Zelf heb ik een tijdlang de Tuilse lessen voor volwassenen gevolgd. Oefenend met de tong uit de mond heb ik ervaren dat schrijven een fascinerende bezigheid is. Er werd mij gevoel voor vorm en verhoudingen bijgebracht. Daardoor veranderde mijn per-

soonlijke hand in een leesbaar communicatiemiddel. „Schrijven”, zeggen ook de Tuijse schoolkinderen, „is een feest!” (afb. 3) (7).

Hoe komt het dan dat de handschriften van de meeste scholieren en volwassenen onleesbaar zijn? Nodigt de willekeur van de lettertekens van ons alfabet ons er toe uit willekeurig, d.w.z. persoonlijk met hun vormen om te springen? In al zijn artikelen en in zijn onderwijs legt Gerrit er de nadruk op dat schrijven een conventie is. Houden we ons niet aan de afspraken omtrent de vorm van een klankbeeld en aan de ritmische structuur van een woord dan is er van schrijven geen sprake om van lezen maar te zwijgen.

De waarde van een historische interpretatie.

Wij 20e-eeuwse Westerlingen kennen voor elk klankbeeld uit het alfabet drie soorten letters:



Nu is het gebruikelijk om ontstaan en toepassing van deze lettersoorten of -stijlen historisch-evolutionistisch te verklaren. De Florentijnse humanisten uit de 15e eeuw worden dan veelal gezien als de wezenlijke vernieuwers van het Westers schrift: zij wilden niet alleen de zuivere, klassieke spelling, maar ook het klassieke schrift in ere herstellen; in hun verzet tegen de „barbaarse, gotische” letter baseerden zij zich voor de vorm van hun kapitalen op Romeinse inscripties; in de 9e-eeuwse, zg. Karolingische minuskel vermoedden zij een letter uit de Oudheid en hieruit ontwikkelden zij de ons bekende romein. Maar, gaat men dan

verder, niet alleen schrijvers en geleerden, als Poggio Bracciolini waren vurige verdedigers van de *littera antiqua*, ook de amateur Niccoló Niccoli, een Florentijnse wolhandelaar, liep warm voor het nieuwe schrift. Zelf had hij geen perfecte hand. Voor eigen gebruik maakte hij aantekeningen in een snel lopend schrift, een versie van de *littera antiqua*. Zo, zegt men, ontstond onze huidige cursief (8).

Noordzij maakt bezwaar tegen een dergelijke eenvoudige voorstelling van zaken. Historici kijken niet, zegt hij. Of beter nog: zij schrijven niet. Aangezien het westers schrift gebonden is aan de pen, d.w.z. dat alle ons bekende lettervormen schrijvend zijn ontstaan moet je schrijven om inzicht te verkrijgen in de verschijnselen van het schrift. Je zult dan bijvoorbeeld ontdekken dat gothische cursieven en het zogenaamde Italiaanse, humanistische cursief (overigens alle ontwikkeld uit de Karolingische minuskel; immers waarop zouden schrijfmesters na het jaar 1000 zich anders hebben moeten baseren?) niet zo ver uiteen lopen. Het verschil dat door historici zo wordt opgeblazen is er slechts een van penbreedte, aldus Noordzij (9).

Om een dergelijke apodictische opmerking naar waarde te kunnen schatten is het misschien aardig voor de lezer enige pennen bij de hand te hebben. In het hierna volgende wil ik schrijvend proberen de theorieën van Gerrit Noordzij en hun uitwerking in de praktijk na te trekken (10).

Contrast.

We kunnen onderscheid maken tussen twee soorten pennen: de platte, brede pen en de spitse kroontjespen. Voor het zetten van een strek is het noodzakelijk dat de pen in eenzelfde richting op het papier blijft staan. Ermee draaien verknoeit het letterbeeld. Maken we een strek dan zien we dat beide pennen dikke en dunne sporen achterlaten afhankelijk van de rich-

Tuils alfabet

Anna	Jasper	Sjoerd
Bas	Kees	Teun
Caspar	Laurens	Ulco
Dirk	Martijn	Victor
Elout	Nico	Wessel
Felix	Otto	Xander
Govert	Piet	Ysbrand
Hugo	Quintijn	Zeger
Izak	Rogier	

LEESTEKENS

(parenthesen)—gedachtestreepjes—vraagteken?
dubbele punt: 'aanhalingstekens' [teksthaken]
beletselteken... punt, komma,

abcdefghijklmnopqrstu

vwxyz cijfers 123,456,789,0

De meester heeft
een snor.

Tussen de zwarte en de gearceerde streken is de pen opgelicht

schrijven moet een feest blijven



Zorg goed voor deze driehoeken.

Afb. 3. - Tuils alfabet van Gerrit Noordzij.

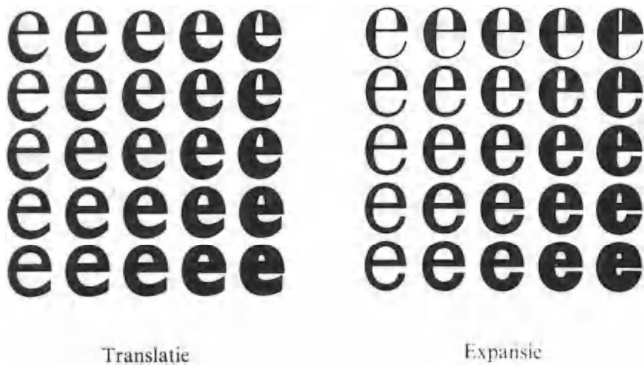
ting waarheen onze hand de pen stuurt. Dit verloop van dik en dun, het contrast is voor beide pennen echter verschillend (afb. 4). Bij de stugge, platte pen worden dik en dun bepaald door de breedte van de pen zelf. De invloed van de wisselende druk van de hand is te verwaarlozen. De contouren van de streek, zegt Gerrit, staan ten opzichte van elkaar in translatie. Dit begrip uit de meetkunde duidt aan dat alle punten van een figuur over dezelfde afstand in dezelfde richting verplaatst worden. De richting van de translatie wordt bepaald door de stand van de pen. De grootte van de translatie is gelijk aan de breedte van de pen.

De flexibele, spitse pen reageert in tegenstelling tot de platte pen weldegelijk op de druk van de hand. De contouren liggen

in dit geval in het midden van de streek het verst uit elkaar. Gerrit spreekt van expansie.

In de geschiedenis van het westers schrift is de invloed van de translatie van doorslaggevende betekenis geweest. Wanneer in de 18e eeuw het gebruik van de spitse pen algemeen wordt liggen de vormen van de schriftsoorten al vast. Wil je de vormen leren kennen dan verdient het aanbeveling te schrijven met de platte pen.

Het contrast dankt zijn ontstaan dus aan de schrijftechniek. Natuurlijk speelt ook bij drukletters die uit geschreven letters ontwikkeld zijn het verloop van dik en dun een belangrijke rol. Bekijken we de letters die we nu lezen even afzonderlijk dan zien we dat zelfs bij de contrastarmen van „Ons Erfdeel” de verbindingen van



Afb. 4. - Contrast: translatie en expansie.
 Links boven uitgangspunt.
 Van links naar rechts contrastvergroting.
 Van boven naar beneden contrastverkleining.

bijvoorbeeld „n” en „r” dunner zijn dan de bogen en de stok. Die plaatsen dus die ook in translatie de minste nadruk krijgen. De invloed van de brede pen op ons schrift is niet te verwaarlozen!

Toch vinden we voorbeelden van beide contrastsoorten in verschillende ontwerp-letters terug. Zo sneed Bodoni omstreeks 1800 de naar hem genoemde expansie-letter; in 1931 ontwierp Stanley Morison voor het dagblad The Times de Times Roman. Hij bewerkte hiervoor een 16e-eeuws voorbeeld en maakte dus een translatie-letter.

Handschrift en gedrukte tekst horen bij elkaar, zegt Gerrit. Toch is deze uitspraak voor lang niet alle typografen vanzelfsprekend. Zo verdedigt dezelfde Stanley Morison de stelling dat de drukletter autonoom is ten opzichte van het handschrift! Voor het ontwerpen van letters en het toepassen ervan in een gedrukte tekst is naast inzicht in het contrastverloop ook oog voor de grootte van het contrast belangrijk. Wanneer je de dikke stukken van een letter dikker maakt vergroot je het contrast, dik je de dunne stukken aan dan maak je het contrast kleiner. Gerrit heeft nu uitgaande van een translatie- en een expansieletter de verschillende mogelijkheden (contrastvergroting, contrastver-

kleining of interpolatie hiervan) in twee vierkanten uitgezet. Met deze figuur wil hij aantonen, dat de schreefloze contrast-arme letter niet uitgangspunt is maar door een reeks complicaties eindpunt van contrastverkleining (afb. 4).

Lopend en onderbroken schrift.

In het voorgaande zagen we dat er voor ons drie soorten schrift van belang zijn KAPITAAL, romein, cursief. Gerrit laat schrijvend met de pen zien dat dit onderscheid in soort niet zo zeer de vorm betreft als wel een verschil in constructie (afb. 5). Een kapitaal en een romein be-

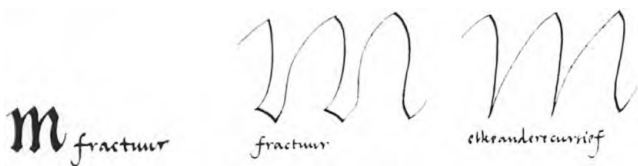


Afb. 5. - Links: Onderbroken schrift uitsluitend neerhalen.
 Rechts: Lopend schrift, verbindende ophalen tussen de neerhalen.

staan slechts uit streken naar beneden. Tussen elke neerhaal wordt de pen opgelicht. Daarna wordt een nieuwe streek gezet. Kenmerkend voor deze onderbroken schriften zijn de vele horizontale elementen. Om deze niet te veel nadruk te geven, waardoor het woordbeeld verstoord zou worden moet de pen niet verder dan met een hoek van 30° op het papier staan.

De cursief wordt ook wel lopend schrift genoemd. Uit deze naam blijkt dat zij snel en gemakkelijk geschreven kan worden: neerhalen binnen de letter worden met een ophalen verbonden. Het tijdrovende oplichten van de pen wordt dus achterwege gelaten (11). Bovendien vormt de ophaal een zeer wezenlijk element van het letterbeeld. Halen we hem weg dan is de letter onleesbaar. Aangezien het cursief nauwelijks horizontale elementen bezit kan de pen met een hoek van 45° op het paper gezet worden.

De indeling van lettersoorten in onderbro-



Afb. 6.

ken en lopend schrift is niet alleen van toepassing op de letters die wij dagelijks gebruiken. Ook oudere schriften zijn zo te classificeren. De in het Duitse taalgebied lang toegepaste fractuur bijvoorbeeld is een cursief. Door haar „voetjes” (zie onderaan de eerste twee poten van de „m”) lijkt zij anders dan de humanistische cursief (afb. 6). Wat betreft constructiewijze verschilt zij daar echter niet van. Alleen werd ze „wat vetachtigh gheschreven”, merkte de door Noordzij bewonderde Hollandse schrijfmeester Jan van den Velde op (12). De Italianen hielden niet van dikke stokken. Zij noemden zulke letters met een scheldwoord „gotisch”. „De Italiaanse afwijking van het westerse schrift is door het prestige van de humanisten over de Alpen getild. Bij Van den Velde heten de ultramontaanse letters nog uitgemergelde teringlijders. Geleidelijk aan worden zij waarmerk van blakende welstand. Zo wijken de Nederlandse handen voor de Romeinse”, aldus Gerrit Noordzij (13).

Ritme.

Het is interessant letters en hun mogelijke verschijningsvormen te bestuderen. Letters krijgen echter pas betekenis in een woord, een zin, een paragraaf, een tekst. Als ontwerper en leraar van toekomstige ontwerpers schenkt Gerrit Noordzij ook hier veel aandacht aan. Het woord als kleinste eenheid noemt hij: „een ritmische structuur van gelijkwaardige witte vormen tussen gelijkwaardige zwarte vormen”. Is er te veel wit tussen de letters onderling dan valt het woord uit elkaar. Vraagt het wit binnen elke letter te veel aandacht dan

vallen de letters uiteen. Hetzelfde geldt voor regel en pagina. Te veel wit, maar ook te veel zwart maakt een tekst onleesbaar. Aangezien „de typograaf er voor moet zorgen dat alle condities voor het lezen zo goed mogelijk vervuld worden” moet hij het evenwicht tussen de witte en zwarte elementen subtiel afwegen.

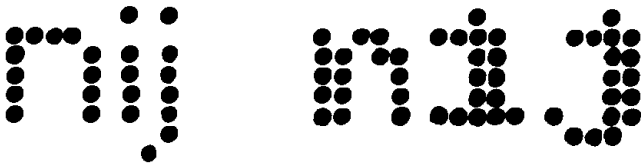
Samenvatting.

Toch hoeft je geen volleerd typograaf te zijn om gevoel voor de ritmische kwaliteit van een tekst te hebben. De schoolkinderen in Tuil onderscheiden zonder moeite goed zetwerk van slecht. De zogenaamde moderne schrijfmeesters die beweren dat het in de Tuilse lessen om esthetische krulpijperij zou gaan slaan de plank mis (14).

Het aardige van Gerrit Noordzij is juist dat een esthetische of historische norm op zichzelf hem weinig interesseert. Als letterschrijver bestudeert hij de vorm van letters. Hij ontdekt dat de willekeurige lettervormen van het westers schrift en de willekeurige schrijftechniek met de brede pen „in samenhang wederkerige argumenten worden” (15). Om iets zinnigs over schrift te kunnen zeggen moet je dus schrijven. Al zijn lessen zijn dan ook in de eerste plaats schrijflessen. Zijn leerlingen zowel op de Tuilse dorpschool als op de Haagse Akademie krijgen al schrijvend inzicht in dit visuele verschijnsel en ontwikkelen langzaam een zelfstandig oordeel t.o.v. eigen werk en dat van anderen. De resultaten blijven niet uit.

In Tuil vermoedt men dat „het heldere beeld van de cijfers en tekst en de concentratie van de kinderen op zinvolle ordening de vorderingen in taalbeheersing en rekenen gunstig beïnvloeden” (16).

In Den Haag leiden de schrijflessen tot heldere letterontwerpen. Een vergelijking van bestaande beeldschermletters en cijfers in een matrix van 5x7 met die van Gerrits leerling Petr van Blokland laten



T.H.

Petr van Blokland

Afb. 7. - De TH heeft ook de x-hoogte van i en j ingekort om de punten los te maken van de stok en om zo verschil te krijgen tussen i en l. Ook hier ontslaat het contrast ons van de noodsporg. Van Blokland heeft de schreven nodig om van de i een vierkante letter te maken, maar de schreef is ook volledig nodig om in letters als i en l het contrast op te roepen. Bij de i en de j isoleert de bovenste schreef de punt afdoende van de stök.

zien hoe belangrijk een juist inzicht in lettervormen en hun contrastverloop is voor het maken van leesbare letters (afb. 7 en 8) (17).

De vaak aangevochten stelling van Gerrit Noordzij dat contrast en schreven de leesbaarheid verhogen krijgt sinds kort steun uit een onverwachte hoek. De psychologe Christine Kuipers heeft veel onderzoek gedaan naar woordblindheid. De zg. dyslectici kunnen rechts en links en boven en onder niet duidelijk van elkaar onderscheiden. Bijvoorbeeld de letters „b”, „p”, „d” en „q” of de woorden „mok” en „kom” leveren hen bij het lezen moeilijkheden op: „b” wordt makkelijk „d” enz., „mok” wordt makkelijk „kom”. Nu bieden deze letters en woorden in hun contrastloze verschijning aan woordblinden ook geen enkel houvast. Elke vorm is dan namelijk gelijk aan zijn omkering. Gerrit laat zien dat bij toepassing van contrast en schreven de restvormen, het wit, binnen op elkaar lijkende letters en woorden sterk verschillen. Je zou, zegt hij, dyslectici moeten trainen om zich vooral op de restvormen te concentreren. Dit zou hun leesvaardigheid kunnen vergroten. In samenwerking met Christine Kuipers onderzoekt Noordzij in de Tuilse en Haagse lessen de juistheid van zijn beweringen.

the quick brown fox
jumps over the lazy
dog and some of the
134702658 wild cats
petr van blokland
The Quick Brown Fox
Jumps Over The Lazy
Dog And Another Cat
#\$%& [*] [+] {-} € → / @ < ;
Petr Van Blokland. !
THE QUICK BROWN FOX
JUMPS OVER THE LAZY
DOG AND SOME OF THE
(16) "STRANGE" CATS
PETR VAN BLOKLAND?

Afb. 8. - Het volledig ontwerp van Petr van Blokland.

De eerste resultaten zullen binnenkort gepubliceerd worden (18).

Naast zijn praktisch werk waagt Gerrit zich soms zelf ook aan wetenschappelijke publikaties. Het komt niet alle dagen voor

dat een letterontwerper een paleografisch probleem oplost. In een artikel voor de feestbundel aangeboden aan de Leidse hoogleraar C.C. de Bruin laat hij zien dat dit kan (19).

Het gaat om twee handschriften afkomstig uit het klooster St.-Margareta in Gouda: een Latijns commentaar op de psalmen van Petrus van Herenthals en een Nederlandse tekst, n.l. *Tabernakel* van Jan van Ruusbroec. Het commentaar zou in 1454 door zeven nonnen geschreven zijn; vijf van hen zouden zes jaar later het tweede handschrift *Tabernakel* schrijven. Waar wetenschapsmensen falen slaagt de man uit de praktijk. Noordzij bewijst dat er zeven verschillende handen zijn te onderscheiden als je maar een open oog hebt voor ritme en articulatie van tekst en woordbeeld en voor contrast en constructie van de letter.

Het kan zijn dat de vanzelfsprekende zekerheid waarmee Gerrit Noordzij zijn inzichten in woord en geschrift uiteenzet sommige vakgenoten tegen de haren instrijkt. Mij als leek (20) spreken de logica van zijn argumenten en de praktische resultaten bijzonder aan. Zijn kijk op letters houden de onderscheiden verschijnselen van het schrift bij elkaar. De bestudering van dit visuele complex wordt zo een spannend avontuur.

(1) Blijv. de grafisch ontwerper Wim Crouwel die al het drukwerk voor het Stedelijk Museum in Amsterdam maakt en enige tijd geleden met zijn collega Jolijn van de Wouw de nieuwe Nederlandse telefoonboeken ontwierp.

(2) Gerrit Noordzij, *Grafische vormgeving als grensverleggend onderzoek*, in *Compres*, 4e jg., nr. 11, 29 mei 1979, p. 21.

(3) Zie: Kees Broos, *Unieknaak*, in *Museumjournaal*, serie 23, nr. 6, december 1978, p. 282 e.v.

En: Dr. Ir. M. van den Brandhof, *'s-Rijks Muntmeester*, *Notitie*, in *Museumjournaal*, serie 24, nr. 2, april 1979, p. 84 e.v.

(4) Gerrit Noordzij, *Schrijven als vormgeving*, in *Resonans*, 8e jrg., nr. 5, 1976.

(5) Belangrijkste publikaties waarin Gerrit Noordzij zijn theorieën aangaande schrift uiteenzet:

a) G.N., *Broken scripts and the classification of typefaces*, in *The journal of typographic research*, vol. IV, number 3, summer 1970, c/o Cleveland Museum of Art, Cleveland, Ohio, p. 213 e.v.

b) G.N., *Nieuw schrijfontwerpschrift*, *P.C.B.O.-blad*, 17e jg., 1 april 1971, nr. 13 en 8 april 1971, nr. 14.

c) G.N., *A programm for teaching letterforms*, onder redactie van Fernand Baudin en John Dreyfus, Dossier A-Z 73, Association Typographique Internationale Copenhague, août 1973, Remy Magermans, imprimeur-éditeur, Andenne, Belgique.

d) G.N., *Schrijven als vormgeving*, *Resonans*, 8e jg., nr. 5, 1976; bewerking van een stuk geschreven voor een congres in Warschau, uitgegeven aldaar, 1975.

e) G.N., *Haags ABC*, *Compres*, 3e jg., nr. 11, 23 mei 1978, p. 13 e.v.

f) G.N., *Grafische vormgeving als grensverleggend onderzoek*, *Compres*, 4e jg., nr. 11, 29 mei 1979, p. 21 e.v.

g) G.N., *Het onbekende alfabet, vorm en techniek van het westers schrift*, *Boek en schrift vroeger en nu*, Studium Generale Katholieke Universiteit Nijmegen, 1979.

h) G.N. *Christine G. Kuipers, Gerrit Noordzij en Kees Wegelaar, De kinderen van Ninive*, *Compres*, 5e jg., nr. 18, 16 sept. 1980.

i) G.N., *Het verzamelde misverstand van Gerrit Noordzij*, Universiteitsbibliotheek, Amsterdam, 1980. Begeleidend schrijven bij de tentoonstelling van het werk van G.N. onder auspiciën van de Dr. P.A. Tiele-Stichting, in de U.B. Amsterdam van 17 november 1980 tot 6 januari 1981.

(6) Zie noot 5b.

(7) Zie noot 5b en d.

(8) Alfred Fairbank, *A book of scripts*, Faber and Faber, Londen, 1977.

E.H. Gombrich, *From the revival of letters to the reform of the arts: Niccolò Niccoli and Filippo Brunelleschi*, in E.H. Gombrich, *The Heritage of Apelles; studies in the arts of the Renaissance*, Oxford, 1976, p. 93 e.v.

(9) Zie noot 5h.

(10) Zie publikaties genoemd onder noot 5.

(11) Voor de verduidelijking zij opgemerkt dat de woorden „ophaal” en „neerhaal” betrekking hebben op die streken die in de letter zelf gezet worden; zij zeggen niets over de verbindingen tussen de letters onderling.

(12) Jan van den Velde, *Fondementboek*, Rotterdam, 1606.

(13) Zie noot 5j.

(14) Zie de discussie tussen Julius de Goede en Gerrit Noordzij n.a.v. een artikel van Frits de Winter over de schrijfflessen in *Tuil: School*, nr. 11, 20 januari 1979; *School*, nr. 20, 2 juni 1979; *School*, nr. 7, 24 november 1979.

(15) Zie noot 5b en d.

(16) Zie noot 5b en d.

(17) Zie noot 5f.

(18) Zie noot 5h.

(19) Gerrit Noordzij, *Die Hände der sieben Schwestern*, in *In Navolging*, een bundel studies aangeboden aan C.C. de Bruin, onder redactie van M.J.M. de Haan e.a., Leiden, 1975.

(20) Enige artikel over Noordzij van een vakgenoot: Huib van Krimpen, *Gerrit Noordzij, master of crafts*, *Pennrose Annual*, 1979.