

Resultaten van een cloze procedure onderzoek

ir. A.W. van den Ban, afd. Sociologie en Sociografie, L.H.

Inleiding voor de cursus "Het geschreven woord in de landbouwvoorlichting" 13 - 4 - 1960

De cloze procedure is een nieuwe methode van leesbaarheidsonderzoek, die in 1953 door Taylor van de Universiteit van Illinois is voorgesteld. Alhoewel velen van U wel met de principes van het leesbaarheidsonderzoek in het algemeen bekend zullen zijn, zal ik er hier toch eerst een kort overzicht van geven, teneinde de voor- en nadelen van deze methode in vergelijking met de andere methoden te kunnen bespreken. Voor dit overzicht zal ik mij voor een groot deel baseren op een bulletin van Douma over leesbaarheidsonderzoek, dat over enkele maanden bij onze afdeling verschijnt.

De vraag of U als schrijver er in slaagt de communicatie met Uw lezers op een bevredigende wijze tot stand te brengen wordt beïnvloed door de volgende facetten van Uw publicatie:

1. De typografische verzorging,
2. De mate waarin U de belangstelling van de lezer weet te wekken,
3. De moeite, die de lezer heeft om het geschrevene te begrijpen.

Het leesbaarheidsonderzoek nu heeft vooral aandacht gegeven aan dit laatste facet. Hiervoor heeft men bibliothecarissen en andere deskundigen gevraagd aan te geven welke opleiding nodig is om verschillende publicaties te begrijpen en nagegaan in hoeverre de lezers verschillende publicaties begrepen op een dergelijke manier als Wichers dit zojuist heeft beschreven. Dit maakte het mogelijk te onderzoeken welke verschillen in woordkeus, zinslengte e.d. er bestaan tussen eenvoudige en moeilijke publicaties. Uiteraard bleek dit aantal verschillen zeer groot te zijn, maar gelukkig waren deze verschillen onderling zeer sterk gecorreleerd. Dit maakt het mogelijk door het meten van enkele kenmerken van een publicatie een indruk te krijgen van het niveau dat de lezers moeten hebben om deze publicatie vlot te kunnen begrijpen.

Vaak werkt men hiervoor met een maatstaf voor de zinslengte en een maatstaf voor de woordkeus. Voor dit laatste hebben Dale en Chall een lijst samengesteld van 3000 woorden, die begrepen worden door 80% van de leerlingen uit de 4^e klas van de Amerikaanse lagere scholen. Als maatstaf voor hun leesbaarheidstoets gebruiken zij nu het percentage woorden, dat niet op deze lijst voorkomt. De Weense advocaat Flesch nam als maatstaf het aantal lettergrepen per 100 woorden, een maatstaf, die in de praktijk zeer duidelijk blijkt te correleren met die van Dale-Chall.

Uit verschillende onderzoeken is gebleken, dat publicaties, die volgens deze formules eenvoudig geschreven zijn in het algemeen een ruimere lezerskring hebben en beter begrepen worden dan publicaties, die ingewikkelder geschreven zijn.

Dit is één van de redenen, dat van de boeken van Flesch meer dan een kwart miljoen exemplaren is verkocht. Het zal U echter duidelijk zijn dat de communicatie tussen de schrijver en zijn lezers door een aanmerkelijk groter aantal factoren beïnvloed wordt dan met deze formules wordt gemeten. Vooral Flesch heeft dan ook getracht om ook voor deze andere factoren formules te ontwikkelen. Het feit echter, dat hij hiervoor telkens weer met nieuwe formules komt, is wel een aanwijzing dat hij hierin nog niet op een geheel bevredigende wijze is geslaagd.

Hij heeft formules voor "human interest", die bepaald worden door het percentage persoonlijke woorden en persoonlijke zinnen, voor "realism", die een maatstaf zijn voor de mate waarin de schrijver met concrete begrippen werkt, en voor "communicative energy", die een maatstaf geven voor de levendigheid van het betoog. Voor sommige van deze formules heb ik nog geen proeven kunnen vinden, die aantonen dat zij inderdaad facetten van de publicatie meten, die voor de communicatie belangrijk zijn.

Al deze formules hebben een aantal nadelen. Zij houden namelijk geen rekening met de mogelijkheid, dat men met eenvoudige woorden in een onlogische volgorde in korte zinnen een volkomen onbegrijpelijk stuk kan produceren.

In de praktijk blijkt dan ook, dat met een zuivere mechanische toepassing van deze formules geen verbetering van het geschrevene bereikt wordt. Bovendien is het natuurlijk mogelijk om door woorden in overdachtelijke zin of op een ongebruikelijke wijze te gebruiken een publicatie moeilijk begrijpbaar te maken. Van veel belang is tenslotte, dat men geen rekening houdt met de speciale kennis van de groep, waarvoor men schrijft.

Zo praatte ik onlangs met een jurist, die niet wist dat een beer ook een varken kan zijn.

De cloze procedure werkt daarom volgens een principieel andere methode dan de tot dusverre besproken leesbaarheidsformules. De grondslag hiervoor wordt gevonden in de theoriën van een bepaalde psychologische school: de Gestaltpsychologie. Deze school leert, dat de mens geneigd is eerst het geheel waar te nemen en op grond daarvan bepaalt, wat de betekenis van de verschillende onderdelen is. Als nu bepaalde onderdelen ontbreken, zal men trachten deze in gedachten aan te vullen, zodat het toch mogelijk is het geheel te zien.

Zo zal men als in een zin een bepaald woord ontbreekt, trachten dit woord aan te vullen.

De zin "Een kat miauwt en een hond..." zal bijvoorbeeld vrijwel iedereen geneigd zijn aan te vullen met "blaft". Dit gelukt echter alleen, als de communicatie tussen de schrijver en zijn lezers zodanig succesvol is, dat deze lezers begrijpen wat de schrijver had willen zeggen. Taylor's cloze procedure gebruikt dit principe bij de bepaling van de leesbaarheid van een artikel door een aantal volgens toeval gekozen woorden weg te laten en dan een groep lezers te vragen te trachten deze woorden in te vullen. De mate, waarin zij hierin slagen is dan een maatstaf voor de moeite, die deze lezers hebben om dit artikel te begrijpen. Hij vond, dat deze toets een aantal publicaties op dezelfde wijze rangschikt, als de formules van Flesch en Dale-Chall.

Bovendien heeft hij dit geprobeerd met een aantal publicaties, die in een bijzondere stijl geschreven waren en daardoor volgens deze formules ingedeeld werden in een categorie, die met het gezonde verstand in strijd was, bijvoorbeeld een publicatie met veel dialect. Hierbij kreeg hij resultaten, die wel met het gezonde verstand in overeenstemming waren.

Douma heeft dit ook geprobeerd voor een aantal Nederlandse landbouwbladen met een drietal kleine groepen van proefpersonen: landbouwkundig ingenieurs, onderwijzeressen en leerlingen van de middelbare landbouwschool in Andelst. Hij vond geen grote overeenstemming in de rangorde, waarin deze groepen proefpersonen deze landbouwbladen rangschikten. Dit kan veroorzaakt zijn door verschillen in kennis van of belangstelling voor de behandelde onderwerpen tussen deze groepen van proefpersonen.

Voor de toepassing in de praktijk van het leesbaarheidsonderzoek heeft deze cloze procedure ook een aantal nadelen, namelijk:

1. Men kan hem niet achter zijn bureau uitvoeren, maar moet er mee het veld in. Dit kost tijd en dus veelal geld; als men dit zou kunnen doen voor de bladen van de standsorganisaties op de vergaderingen van de plaatselijke afdelingen, zouden deze kosten niet hoog hoeven te zijn.
2. Er bestaat nog geen gestandaardiseerde schaal, die zegt welk percentage van de antwoorden goed ingevuld moet zijn, wil het artikel behoorlijk begrepen worden.
3. Het is moeilijk om een steekproef te nemen uit de te beoordelen publicatie, terwijl het in de regel te veel tijd vraagt om de publicatie in zijn geheel te laten beoordelen. Bij de toepassing van leesbaarheidsformules kan men een heel boek beoordelen door om de 5 of 10 pagina's een 100 woorden te tellen. Als men dit echter bij de cloze procedure zou doen, heeft men het bezwaar, dat de passages uit hun verband worden gerukt. En als daarom de openingspassage gekozen wordt, heeft men het nadeel, dat deze vaak niet representatief is voor de gehele publicatie. Douma heeft daarom voorgesteld de cloze procedure toe te passen op een passage, die volgens de toets van Flesch overeenkomt met het gemiddelde niveau van de gehele publicatie.
4. Een publicatie met onverwachtse zinswendingen kan de belangstelling van de lezers veel meer boeien dan een zeer logisch opgebouwd betoog, maar het is dan uiteraard veel moeilijker om de juiste in te vullen oplossingen te vinden.
Zo vergeleek Douma het verhaal van Tom Poes met een rapport van de Telders stichting. De cloze procedure gaf de indruk, dat Tom Poes moeilijker te begrijpen was dan het wetenschappelijk verantwoorde rapport van de Telders stichting over de P.B.O., een conclusie die in strijd was met de uitkomsten van de formule van Flesch en het gezonde verstand. Hierbij moet echter opgemerkt worden, dat Douma passages gebruikte, waaruit 22 woorden waren weggelaten, terwijl Taylor thans adviseert passages te gebruiken met 50 blanco's. Mogelijk bestaat ook de neiging om, bij het lezen van een wetenschappelijk rapport meer na te denken over de keuze van de woorden dan bij een spannend stuk als Tom Poes.

Het onderzoek waarbij ik zelf de cloze procedure heb toegepast was niet in de eerste plaats gericht op een analyse van het geschreven woord. Het was namelijk een onderzoek naar de communicatie over nieuwe landbouwmethoden, dat we deze winter hebben gehouden op Noord Beveland, in Milheeze in de Brabantse Peel en in Dwingelo in Drente. Uit vorige onderzoekingen was al wel gebleken, dat het geschreven woord veel minder directe invloed heeft op het aanvaarden van nieuwe landbouwmethoden, dan de gesprekken met andere boeren en dergelijke groepsinvloeden. Dit onderzoek is er dus in de eerste plaats op gericht deze invloed van de groepsgenoten nader te analyseren. Nu is er een theorie van Lazarsfeld, Katz e.a., dat de communicatie van de massamedia eerst door plaatselijke leiders, die deze media goed begrijpen, vertaald wordt in een voor de gewone man verstaanbare taal, voordat deze communicatie werkelijk invloed krijgt. Om na te gaan in hoeverre deze theorie voor ons platteland juist is, hebben we in de eerste plaats getracht vast te stellen wie deze opinieleiders zijn door de boeren te vragen, de namen te noemen van de andere boeren die zij vaak advies vragen over hun bedrijf; wie zij als goede boeren beschouwen en met wie zij in het algemeen veel praten. Daarnaast was het natuurlijk ook nodig om te weten of dit inderdaad mensen zijn, die een intensief gebruik maken van de massamedia. Naast een aantal directe vragen over het gebruik van massamedia, hebben we hiervoor ook gebruik gemaakt van de cloze procedure, omdat we met deze methode de mensen, die hun landbouwbladen goed begrijpen, waarschijnlijk kunnen onderscheiden van de mensen, die hier meer moeite mee hebben.

Uiteraard slaagt niet iedereen er even goed in een formulier voor de cloze procedure in te vullen. Het is dus niet alleen mogelijk met de cloze procedure de verschillende passages onderling te vergelijken, wat voor U van belang zou zijn, maar ook om de verschillende personen te vergelijken. Hierbij veronderstellen we, dat de personen, die weinig moeite met deze invuloefening hebben ook weinig moeite zullen hebben om hun landbouwblad te begrijpen. Deze veronderstelling is nog niet bewezen, maar er bestaan wel enkele aanwijzingen voor. Er bestaan waarschijnlijk twee redenen, waarom de één deze invuloefeningen beter maakt dan de ander. In de eerste plaats weet de één van te voren al meer van het betreffende onderwerp dan de ander. Bij onze oefening waren er bijvoorbeeld een aantal boeren, die zeiden, dat zij dit niet konden invullen, omdat zij geen regeometer hadden. Ook Taylor vond een correlatiecoëfficiënt van 0.65 tussen de scores van de cloze procedure en van een examen, dat vooraf werd gegeven over de inhoud van het betreffende artikel. Daarnaast speelt ook de algemene intelligentie een rol; intelligentie is hier dan de score, die men behaalt bij de standaard intelligentie tests, ook al weten we er nog weinig van, wat deze tests nu eigenlijk meten. Taylor vond bij recruten van de Amerikaanse luchtmacht een correlatiecoëfficiënt van 0.73 tussen de scores voor de cloze procedure en de scores van de intelligentietest, die de luchtmacht hun had afgenomen. Bij Nederlandse boeren ligt deze correlatie ongetwijfeld lager dan bij Amerikaanse recruten, omdat er meer verschil is in leeftijd, in opleiding en andere milieuomstandigheden en in de bereidheid om moeite te doen om deze invuloefening zo goed mogelijk te maken.

Hiermee komen we bij de vraag in hoeverre de boeren bereid zijn een dergelijke invuloefening te maken. Bij ons onderzoek heeft 12% van de 306 geënquêteerden van deze invuloefening in het geheel niets ingevuld. Het argument hiervoor was gewoonlijk, dat zij dit niet konden en niet dat zij het niet wilden. Ik heb de indruk, dat dit argument in veel gevallen juist was; een groot deel van hen werd althans ook door hun collega's beoordeeld als weinig invloedrijke boeren. De mate waarin de boeren ertoe bereid zijn deze oefening te maken hangt waarschijnlijk voor een groot deel af van de wijze waarop hun dit voorgesteld wordt. Wij zijn begonnen met te praten over de bedrijfsvoering zelf, enerzijds omdat we gegevens hierover nodig hadden om de boeren in te delen in vooruitstrevende en minder vooruitstrevende boeren en anderzijds omdat de meeste boeren graag wat over hun eigen bedrijf praten, zodat gedurende dit gesprek een eventueel aanvankelijk bestaand wantrouwen kon verdwijnen. Daarna kwam aan de orde in hoeverre zij van de verschillende voorlichtingsmiddelen gebruik maakten. Hierbij werd begonnen met het landbouwblad, waarbij werd gevraagd welk blad zij lazen, als ze meer bladen lazen aan welk blad zij de voorkeur gaven en waarom en voor welke artikelen zij bijzondere belangstelling hadden. Tot slot werd gevraagd: "Stel nu het geval, dat U redacteur was van Uw landbouwblad, zou U er dan nog iets aan veranderen?"

Met deze vraag bereikten we twee dingen: in de eerste plaats kregen we zo een zeer globale indruk van de verbeteringen, die zij in hun blad wenselijk vinden en in de tweede plaats realiseerden de meeste boeren zich hierdoor dat het werk van een redacteur niet gemakkelijk is, omdat deze vraag voor hen ook niet gemakkelijk was. Vervolgens kwam de vraag waar het hier om gaat: "Het is natuurlijk belangrijk, dat een artikel geschreven wordt in een voor de boeren begrijpelijke taal". Niet zelden werden we op dit punt even onderbroken, omdat de boer deze opmerking wilde bevestigen.

"Nu is het voor een redacteur altijd moeilijk om te weten of hij dit goed heeft gedaan of niet, maar het is gebleken, dat hij aan de weet kan komen in hoeverre hij hierin geslaagd is door uit een dergelijk artikel elk 10^e woord weg te laten en dan te kijken of er nog wat van te begrijpen is. Zoudt U dat eens met dit stukje willen proberen?"

Op dat moment kreeg de boer het formulier voor de cloze procedure en werd hem gezegd, dat het de bedoeling was, dat hij dit oplas met inbegrip van de woorden, die er niet stonden. Op deze wijze werd in het algemeen een zeer bevredigende medewerking verkregen.

Gemiddeld duurde dit invullen ruim 10 minuten, maar de boeren voor wie dit moeilijk was, gaven er aanmerkelijk meer tijd aan.

Het is voor mij natuurlijk wat moeilijk te beoordelen of de boeren dit prettig vonden of niet, maar ik heb de indruk dat een deel van hen dit wel een leuk puzzletje vond, vooral het deel dat er weinig moeite mee had. Voor hen was dit een aardige onderbreking van de hele serie vragen die wij stelden. Eén van hen zei b.v.: "Er zou misschien wel wat inzitten om een artikeltje in een landbouwblad op deze wijze te schrijven, want dan onthoud je het beter". Anderzijds waren er ook heel wat boeren, die het gevoel kregen, dat zij weer naar school teruggestuurd werden, wat niet iedereen prettig vindt. Als er echter nog eens over gepraat werd, waarom dit onderzoek nodig is, trachtten zij ons in de regel wel te helpen.

Op de gezinsbedrijven soms met hulp van het hele gezin. Een enigszins moeilijke categorie is de groep boeren, die veel moeite heeft met zo'n invuloefening, want dit geeft hen wel eens de indruk, dat zij dom zijn. Onzerzijds werd er dan gewoonlijk de nadruk op gelegd, dat de fout zat bij de redacteur, die meent, dat een gewone boer een dergelijk ingewikkeld stuk goed kan begrijpen. Dit is ook de reden geweest, dat we slechts één op de 10 woorden hebben weggelaten en niet één op de 5 zoals door anderen wel is gedaan. Bovendien hebben we als eerste het 9^e woord weggelaten en niet het 10^e omdat dan het begin erg moeilijk zou zijn geweest.

Een moeilijkheid was natuurlijk nog de keuze van het artikel. Wij hebben een artikel gekozen van enkele medewerkers van het KNMI uit de Landbouwgids van 1952, niet omdat men zonder dit artikel gelezen te hebben niet meer goed kan boeren, maar omdat het weer voor alle boeren van belang is en niet zoals het melkvee slechts voor een bepaalde groep. Bij ons artikel stond aan het eind een aantal getallen, daardoor kreeg een aantal boeren de neiging om ook ⁱⁿ de open plekken een getal in te vullen.

Bij de analyse van deze formulieren voor de cloze procedure bleek dat men gemiddeld voor ruim 8 van de 20 open plekken het woord had gevonden, dat ook in het origineel stond en voor gem. bijna 14 dit woord of een woord, dat wij als bruikbaar synoniem hebben gerekend. Als synoniem voor het woord "die" op de eerste open plek is bijvoorbeeld ook "welke" gerekend. In het algemeen hadden de boeren op N. Beveland er het minste moeite mee en die in Milheeze het meeste. Dit is dus een aanwijzing, maar ook niet meer dan een aanwijzing, dat er reden is om in de Brabantse editie van Boer- en Tuinder eenvoudiger te schrijven dan in het Zeeuws Landbouwblad.

In het algemeen ziet het er inderdaad naar uit, dat de invloedrijke boeren minder moeite hebben om hun landbouwblad te begrijpen dan de gewone boeren. Het bleek tenminste, dat de boeren die vaak worden genoemd als adviseur, als goede boer of als vriend evenals de boeren, die door een aantal plaatselijke deskundigen werden beschouwd als invloedrijke boeren, in het algemeen betrekkelijk weinig moeite hebben met deze invuloefening. Opmerkelijk is dat de verschillen in dit opzicht in Milheeze en op N. Beveland groter zijn dan in Dwingeloo. Ik vermoed, dat de reden hiervan is, dat we Milheeze en N. Beveland hebben gekozen als voorbeelden van vooruitstrevende gebieden en Dwingeloo juist als een minder vooruitstrevend gebied. Waarschijnlijk wordt in de vooruitstrevende gebieden bij de keuze van de informele leiders vooral op hun bekwaamheid gelet en in de minder vooruitstrevende gebieden meer op de vraag of zij van de vroege ochtend tot de late avond hard willen werken.

We hebben ook aan de rayonassistenten gevraagd de bekwaamheid van de boeren als bedrijfsleider te beoordelen. De samenhang van deze beoordeling met de leesvaardigheid is niet erg duidelijk, al is er wel een tendens, dat de betere bedrijfsleiders ook deze invuloefening wat beter hebben gemaakt.

Taylor heeft aandacht gegeven aan de vraag of bij de beoordeling van de cloze procedure alleen het aantal keren moest worden geteld dat men een oplossing had gevonden die in de originele publicatie was gebruikt of dat men ook rekening moest houden met de synoniemen van deze originele oplossingen. Hij vond, dat men door ook rekening te houden met synoniemen, geen verandering bracht in de rangschikking van het niveau van verschillende publicaties.

Wij vonden eveneens in onze correlaties weinig verschil tussen beiden, wat waarschijnlijk veroorzaakt wordt, doordat zij onderling zeer sterk samenhangen. Iemand die voor alle 20 open plekken een redelijke oplossing heeft gevonden, heeft vrijwel altijd ook vaak de originele oplossing gevonden. De beoordeling van de vraag welke woorden men als synoniem wil accepteren, heeft altijd een zeker element van willekeur en is tijdrovender. Daarom lijkt het mij beter met deze synoniemen in het geheel geen rekening te houden bij de bepaling van de scores voor de cloze procedure.

Op verzoek van Mevrouw de Leeuw en de Heer Maltha zijn de formulieren voor de cloze procedure ook nog op wat andere wijze uitgewerkt dan aanvankelijk in de bedoeling lag. Het is namelijk ook mogelijk om voor elke open plek na te gaan welk percentage van de geënquêteerden er in geslaagd is een oplossing te vinden. Deze cijfers geven dus aan in welke mate de gebruikte zinswending binnen het verwachtingspatroon van de boeren lag. Binnen het artikel blijken er wat dit betreft grote verschillen te bestaan (vergelijk bijvoorbeeld de 16^e en de 4^e open plek). Daarnaast is ook geteld hoe vaak de verschillende woorden zijn ingevuld. Soms blijkt hieruit, dat het mogelijk zou zijn geweest om zonder bezwaar een wat eenvoudiger woord te gebruiken, bijvoorbeeld bij no 6 waar men spreekt over de periode 1850 t/m 1949, in plaats van de jaren 1850 t/m 1949. Opmerkelijk is ook dat de meeste mensen niet denken aan een betrekkelijk eenvoudig woord als seizoenen, ondanks het feit dat het in de titel van het artikel voorkwam. Ook woorden als regen en water werden veel vaker gebruikt dan neerslag; hier is het echter de vraag of het wel wenselijk is om hier zo eenvoudig mogelijk te schrijven, want het woord regen is eigenlijk onjuist; het had immers ook sneeuw kunnen zijn. Ik heb de indruk, dat het bij popularisering van de wetenschap vrij veel voorkomt dat men voor het dilemma komt te staan om wetenschappelijk verantwoord en ingewikkeld te schrijven of eenvoudig, maar wetenschappelijk niet geheel verantwoord.

Op grond van deze beschouwingen en ervaringen kom ik tot de conclusie, dat de cloze procedure voor het leesbaarheidsonderzoek in Nederland het experimenteel stadium nog niet geheel te boven is. Wel ben ik er van overtuigd, dat het op het moment mogelijk moet zijn om een voor de praktijk bruikbare methode van leesbaarheidsonderzoek te ontwikkelen. Men kan zich afvragen of het belang van geschreven publicaties niet zo groot is, dat het verantwoord is hier enig geld in te investeren.

...