

Lezen van ondertiteling van televisieprogramma's

Een onderzoek in de praktijk

Bouke de Jager, Sharon Borkes, Talitha Postmus, Janneke Pruijm,
Marianne van der Wal

Welk leesniveau is nodig om ondertitels te kunnen lezen? De auteurs ontwikkelden zelf een ondertitelleestest en kwamen tot de conclusie dat het gaat om een complexe leesvaardigheid.

Het lezen van ondertiteling is voor de meeste televisiekijkers de gewoonste zaak van de wereld. Het is echter een leesvaardigheid waar nauwelijks aandacht aan wordt besteed binnen het leesonderwijs. Men gaat er over het algemeen vanuit dat als de ontwikkeling van het technische lezen voltooid is, de leessnelheid voldoende is om ondertiteling te kunnen lezen. Om te onderzoeken welk leesniveau precies nodig is om ondertiteling te kunnen lezen is bij een groep van 100 basisschoolleerlingen in Groningen een ondertitelleestest afgenomen. Dit met als doel een eerste aanzet te geven tot het ontwikkelen van materiaal om leerlingen ondertitels te leren lezen en om uit te zoeken of oefenen met ondertitelde televisieprogramma's een positief effect heeft op de algehele leessnelheid en leesmotivatie.

Het is evident dat voor het lezen van ondertiteling een grote leesvaardigheid nodig is. In dit artikel wordt beschreven hoe

groot deze leesvaardigheid moet zijn, welke tekstkenmerken een rol spelen bij het lezen van ondertiteling en aan welke kenmerken ondertiteling in zijn algemeenheid voldoet.

Wat lezen kinderen

Als je aan lezen denkt, dan denk je in eerste instantie toch aan het lezen van boeken. Uit een onderzoek van 'krant in de klas' (2000, Metro (krantenbericht, auteur onbekend)) bleek dat kinderen uit groep 7 en 8 van de basisschool niet alleen boeken lezen, maar ook strips, computerteksten, clubbladen, schoolboeken en internetteksten. In mindere mate lezen zij ook e-mail en dagbladen. Opvallend was dat het lezen van kinderboeken niet op nummer één stond bij de leeservaring van kinderen. Op de eerste plaats stond het lezen van ondertiteling van televisieprogramma's. Literatuur bleek er over dit onderwerp nauwelijks te bestaan en daarom is er een onderzoeksvoorstel geformuleerd om uit te zoeken welke leesvaardigheid nodig is om ondertiteling te kunnen lezen.

Koppeling tussen AVI en ondertiteling

In Nederland zijn verschillende bureaus voor ondertiteling met verschillende standaarden. De algemene regel is dat een ondertiteling minimaal één en maximaal acht seconden in beeld is. Over het algemeen is het zo dat een tekst 6 seconden in beeld verschijnt. De tijdsduur dat een ondertitel te lezen is, is dan uiteraard minder dan 6 seconden.

Een gemiddelde ondertitel heeft een lengte van 64 leestekens. De gemiddelde leessnelheid van een ondertiteling ligt op 10,6 leestekens per seconde (NOB-ondertiteling en -vertaling). Leessnelheid wordt normaliter uitgedrukt in seconden en niet in het aantal leestekens per seconde. Om dit probleem te omzeilen is het aantal leestekens op de AVI-kaarten geteld en omgerekend naar leestekens per seconde. In tabel 1 is te lezen welke leessnelheid bij welk niveau gehaald wordt.

AVI-kaart	Leestijd	Aantal leestekens	Aantal leestekens per seconde
1A	2'15"	451	3,34
2A	2'15"	602	4,46
3A	2'15"	636	4,71
4A	2'05"	738	5,90
5A	1'50"	855	7,77
6A	1'30"	780	8,67
7A	2'00"	1080	9,00
8A	1'50"	1096	9,96
9A	1'50"	1245	11,27

Tabel 1

Leessnelheden uitgerekend per AVI-niveau.

De berekening is eenvoudig: het aantal leestekens wordt gedeeld door het aantal seconden dat een lezer over een kaart mag lezen om nog een voldoende AVI-score (Visser, 1994) te halen. Een lezer met AVI 8 komt met een leessnelheid van 9,96 leestekens per seconde in de buurt van de gemiddelde leessnelheid van 10,6 leestekens per seconde die nodig is om een ondertitel te kunnen lezen. Hij leest echter nog 0,71 leestekens per seconde te langzaam. Bij AVI 9 is de leessnelheid 11,27 leestekens per seconde en wordt snel genoeg gelezen om een ondertiteling te kunnen lezen. Dat betekent dat een lezer minimaal een leessnelheid moet hebben die ligt op AVI 9. Bij de

HET IS EVIDENT DAT VOOR HET LEZEN VAN ONDERTITELING EEN GROTE LEESVAARDIGHEID NODIG IS

keuze voor de leestijd is steeds uitgegaan van de voldoende scores op de AVI-kaarten, de scores met goed zijn buiten beschouwing gelaten. Bij deze zogenaamde goedscores wordt er over het algemeen namelijk vanuit gegaan dat een lezer misschien wel een hoger leesniveau heeft en dat zou derhalve geen goede maat zijn om mee te rekenen. De hypothese die geformuleerd kan worden is dat voor het lezen van een gemiddelde

ondertitel minimaal AVI 9 op voldoende niveau beheerst moet worden.

Het lezen van een ondertiteling is niet hetzelfde als het lezen van een AVI-kaart. Bij een AVI-kaart heeft een lezer niet te maken met een vastgesteld leestempo, wordt hij niet afgeleid door beelden die hij ziet en door het geluid dat de televisie maakt. Toch is het nuttig om te kijken of er een koppeling gemaakt kan worden tussen beide variabelen, want AVI wordt in het Nederlandse onderwijssysteem gebruikt om het leesniveau te bepalen en om leesboeken in te delen op moeilijkheidsgraad. Ook wordt verondersteld dat bij het bereiken van AVI 9 het technisch lezen grotendeels is afgerond. Afgezien van een toename in leessnelheid zijn na het bereiken van AVI 9 geen verdere vorderingen op het gebied van technisch lezen meer te verwachten. Een koppeling zou een moeilijkheidsgraad kunnen opleveren voor de leesvaardigheid 'lezen van ondertiteling'. Het wordt dan inzichtelijk op welk moment een leerling in staat zou moeten zijn een ondertiteling te kunnen lezen.

Ondertitelleestest

Om te kijken in hoeverre er een AVI-niveau aan het lezen van ondertiteling te koppelen is, is er een zogenaamde ondertitelleestest (OLT) ontwikkeld. De OLT bestaat uit een videoband met een oefenfragment, een testfragment en een scoreformulier. Zoals te zien is in tabel 2, is op dit scoreformulier bij te houden welk soort fouten een lezer maakt tijdens het lezen van ondertitels. De scoremogelijkheden zijn opgesteld naar analogie van de AVI-kaarten.

Categorieën AVI-kaarten	Categorieën OLT
F: woord fout gelezen of ander woord gelezen	F: woord fout gelezen
S: woord spellend gelezen	S: woord spellend gelezen
O: woord overgeslagen of omgewisseld	O: woord overgeslagen of omgewisseld
T: woord tussengevoegd	T: woord tussengevoegd
V: woord voorgezegd	N: woord niet gelezen, te snel uit beeld

Tabel 2

Foutcategorieën AVI en OLT.

De foutencategorie V 'woord voorgezegd' kan niet worden gescoord op de OLT. Bij deze foutencategorie geldt namelijk dat de testleider het woord na 5 seconden mag voorzeggen. Een ondertitel is gemiddeld 6 seconden in beeld. Wanneer de testleider het woord heeft voorgezegd, is de ondertitel al uit beeld verdwenen. Het kind kan de rest van de ondertitel al niet meer lezen en zou belemmerd kunnen worden bij het lezen van de volgende ondertitel. De categorie N 'woord niet gelezen, te snel uit beeld' komt niet voor bij de AVI-kaarten, omdat daar woorden niet uit beeld verdwijnen. De andere foutencategorieën komen overeen.

Een leerling wordt bij een AVI-kaart gescoord op twee variabelen: leesnelheid en nauwkeurigheid. Als beiden voldoen aan een bepaalde score wordt een niveau beheerst. Een lezer kan te veel fouten maken of te langzaam lezen of een combinatie van beiden. Bij de OLT kan dat niet. De leesnelheid wordt bepaald door de snelheid van de ondertiteling. Een lezer moet dus volgen in het tempo van de ondertiteling. Dat houdt in dat de normering van de OLT alleen gebaseerd kan worden op het aantal

HET IS ZINVOL OM TELEVISIEPROGRAMMA'S VOOR JONGE KINDEREN VAKER NA TE SYNCHRONISEREN

fouten. De vraag is nu hoeveel fouten een lezer mag maken wil hij op de OLT een voldoende scoren. Wederom is de AVI-kaart als uitgangspunt genomen. Op AVI-kaart 9A geldt dat een leerling maximaal 5 fouten mag maken in 1245 leestekens. De onderzoekstape bestaat uit 1738 leestekens en dat houdt in dat een lezer alleen al op basis van de tekstlengte meer fouten zou mogen maken, namelijk $1738/1245 * 5 = 6,98 = 7$ fouten. Het is zeer onzeker of deze strenge norm correct is, want er spelen meer variabelen mee die het lezen van een ondertiteling moei-

Leesindex A

De leesindex A is gebaseerd op een formule waarin de woordlengte (gemiddelde aantal lettergrepen per woord) en de zinslengte (gemiddeld aantal woorden per zin) zijn opgenomen. Hoe hoger het gemiddelde aantal lettergrepen per woord is en/of hoe hoger het gemiddelde aantal woorden per zin, des te moeilijker is de tekst. De formule is zodanig geconstrueerd dat een lagere waarde van de index wijst op een moeilijkere tekst.

$$\text{Leesindex A} = 195 - (2/3)WL - 2 * ZL$$

Waarbij:

$$WL = 100 * \text{aantal lettergrepen} / \text{aantal woorden}$$

$$ZL = \text{aantal woorden} / \text{aantal zinnen}$$

Bron: Brouwer, 1963, in AVI-handleiding, p. 48

lijker maken dan het lezen van een AVI-toetskaart. De moeilijkheidsgraad van het lezen van ondertiteling wordt beïnvloed door onervarenheid van de lezer met de leestaak, de opgelegde leesnelheid, het hardop lezen terwijl het geluid van de televisie aanstaat en de grotere kans op meer fouten achtereen maken. De ondertiteling verdwijnt en verschijnt in een door de ondertitelaar ingesteld tempo, waardoor er geen tijd is om te compenseren als er in het begin van de ondertiteling een moei-

lijk woord staat. Wanneer een lezer zich op dat woord concentreert, dan is de kans groot dat het de resterende woorden uit de ondertiteling niet leest omdat deze al uit beeld verdwenen is. Het is dus aannemelijk om te veronderstellen dat er meer fouten gemaakt worden op de OLT dan 7. Ook is het maar zeer de vraag of het aantal leestekens een maat is voor het aantal fouten dat je mag maken. In de foutenberekening van de AVI-kaarten worden ook woordfrequentie, zinslengte en leesindex A (zie kader) meegerekend. Deze berekening is tijdens dit onderzoek niet toegepast.

Het niveau van een ondertiteling

Om een tekst te normeren met een AVI-niveau wordt gekeken naar woordlengte, zinslengte, leesnelheid en leesindex A. Ook voor een ondertiteling kan je deze vier variabelen berekenen. Het AVI-niveau per aspect van ondertiteling staat in tabel 3.

Aspecten van ondertiteling	AVI-niveau
Woordlengte	7 en 8
Zinslengte	5
Leesindex A	6
Leesnelheid	9

Tabel 3

AVI-niveau per tekstkenmerk.

Wat opvalt is dat niet alle tekstkenmerken een even hoog AVI-niveau vereisen. Bij een AVI-tekst zijn woordlengte, zinslengte, leesindex A en leesnelheid wel van hetzelfde AVI-niveau.

De zinslengte van een ondertiteling is aan de korte kant en past bij AVI 5, de leesindex past bij AVI 6 en woordlengte bij AVI 7 en 8. Dat komt omdat ondertiteling gebruik maakt van korte zinnen en gemiddeld 30% wordt weggelaten door de ondertitelaars, waardoor een ingedikte tekst ontstaat (NOB-ondertiteling). Alleen de leesnelheid vraagt AVI 9. De leesnelheid wordt als een dominante vaardigheid gezien, waardoor het onwaarschijnlijk is dat lezers met een lager AVI-niveau dan 9 in staat zijn om ondertitels te lezen.

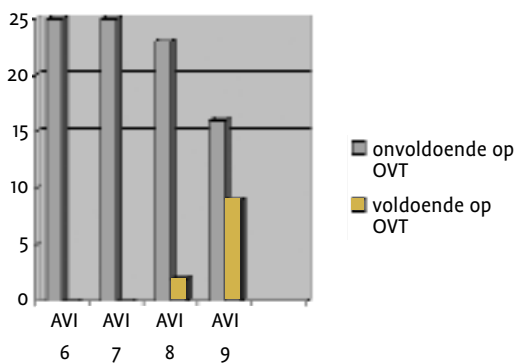
Onderzoeksgroep

Bij de OLT is gekozen voor een onderzoeksgroep, bestaande uit vier verschillende subgroepen, namelijk proefpersonen met AVI 6, AVI 7, AVI 8 en AVI 9. Van lezers met een lager AVI-niveau wordt verondersteld dat de leesnelheid te gering is om ondertiteling te kunnen volgen. Om een betrouwbare meting te verrichten is een onderzoeksgroep van 100 personen samengesteld, evenredig verdeeld over de vier niveaus. De leerlingen komen van 4 verschillende Groningse basisscholen. Om de onderzoeksgroep te selecteren is bij een groot aantal kinderen een Cito-DrieMinutenToets (leestest voor losse woorden) (Verhoeven, 1995) en een AVI-toets afgenomen. Op basis van deze gegevens is de onderzoeksgroep samengesteld. De OLT is afgenomen in dezelfde week als het AVI-niveau bepaald is,

zodat er met recente informatie gewerkt is bij het samenstellen van de proefgroep. Er doen alleen leerlingen mee, die een voldoende score halen op een bepaald AVI-niveau. De onderzoeksgroep bestaat derhalve uit 4 groepen van 25 leerlingen met een voldoende score op of AVI 6, of AVI 7, of AVI 8 of AVI 9. De groep bestaat uit 60 jongens en 40 meisjes.

Resultaten

Bij de honderd geselecteerde proefpersonen is de OLT afgenomen. De proefpersonen halen een voldoende op de OLT wanneer het aantal fouten (F,S,N,O en T) niet meer dan 7 bedraagt. Er wordt een onvoldoende op de OLT behaald indien het totaal aantal fouten meer dan 7 bedraagt. In tabel 4 is weergegeven hoeveel proefpersonen met de AVI-niveaus 6,7,8 of 9 een voldoende of onvoldoende op de OLT hebben gescoord.



Figuur 1
Resultaten OLT.

Op de verticale as in figuur 1 staat het aantal proefpersonen per niveau vermeld. Geen enkele leerling op AVI 6 en AVI 7 is in staat om ondertiteling voldoende te lezen. Ze maken veel fouten en veel ondertitels gaan te snel voor deze proefpersonen. AVI 6 lezers maken gezamenlijk 1716 fouten en dat is, zoals te zien is in tabel 4, 68,6 fouten per proefpersoon. De AVI 7 lezers doen het al iets beter. Zij maken in totaal 910 fouten (gemiddeld 36,4 fouten per lezer). De AVI 8 lezers maken op de OLT 477 fouten en dat is 19,1 fouten per proefpersoon. De AVI 9 lezers maken de minste fouten op de OLT, namelijk 259 en dat is gemiddeld 10,4 fouten.

AVI-niveau	Fouten OLT (gemiddeld)
6	68,6
7	36,4
8	19,1
9	10,4

Tabel 4
Gemiddeld aantal fouten per AVI-niveau.

Op basis van deze gegevens is duidelijk te zien dat proefperso-

nen met AVI 9 aanzienlijk minder fouten maken dan de proefpersonen met AVI 6. Het aantal fouten halveert bij een stijging van het AVI-niveau. Het is opvallend dat de AVI 9 lezers meer fouten maken dan op basis van het aantal leestekens verwacht zou worden. Via een eenvoudige omrekenformule is berekend dat ze 7 fouten mogen maken om een voldoende op de OLT te

IN HET ONDERWIJSSYSTEEM ZOU HET LEREN LEZEN VAN ONDERTITELS GETRAIND MOETEN WORDEN

scoren. Een AVI 9 lezer maakt gemiddeld 10,4 fouten op de OLT. Als je kijkt naar de prestaties van deze lezers op een regulier AVI 9(A) kaart, dan maken deze 25 proefpersonen gezamenlijk 91 fouten. De ondertiteling bevat meer leestekens dan de AVI 9(A) kaart en dientengevolge zouden deze proefpersonen op de OLT $7/5 * 91 = 127,4$ fouten mogen maken. Het gezamenlijke aantal fouten van de AVI-9 lezers op de OLT bedraagt 259. Dat zijn er 131,6 meer. Dat houdt in dat de proefpersonen op de OLT gemiddeld 5,26 fouten meer maken dan verwacht werd op basis van de tekstlengte.

Discussie

Het is zeer waarschijnlijk dat de ondertitelleestaak complexer is dan een schriftelijke leestaak, waardoor de foutenberekening berust op verkeerde veronderstellingen. Hoe het komt dat lezers van ondertitels meer fouten maken is nog niet onderzocht. Complicerende factoren als bewegende beelden, gesproken taal, hardop lezen, dwingende leessnelheid per ondertitel, een relatief onbekende toetsopdracht en meer fouten achter elkaar maken omdat de ondertitel te snel uit beeld verdwijnt, spelen zeker een rol. Of AVI 9 lezers met een voldoende score in staat zijn om een voldoende te scoren op de OLT hangt af van het aantal fouten dat ze mogen maken. Als het aantal fouten wordt opgeschroefd tot 12 (7 + 5 die ze gemiddeld extra maken), leest 80 % van de AVI 9 proefpersonen ondertitels voldoende. Met de gehanteerde normering ligt het percentage op 30%. Als kinderen voor hun plezier een boek lezen op hun slaapkamer, lezen ze vaak zonder er bij te praten en ook als kinderen televisiekijken, spreken ze de ondertiteling niet hardop uit. In het algemeen is het zo dat het stilleestempo van een lezer hoger ligt dan het tempo bij hardop lezen. Toch wordt voor het onderzoeken van de leesvaardigheid erg weinig gebruik gemaakt van stilleestoetsen, omdat het voor de onderzoeker dan heel moeilijk is om in te schatten wat de lezer precies doet. Een stilleestoets als Zoek de Dieren van Van Bon, waarbij die-rennamen moeten worden herkend in een reeks van woorden,

is ongeschikt als referentie, omdat er bij deze test losse woorden gelezen moeten worden (handleiding, zoek de dieren). De variabele stillezen benadert dan wel meer de praktijk van het stillezen van de ondertiteling, maar het gemis van hele zinnen is een belemmering om de gegevens goed met elkaar te kunnen vergelijken.

Voorts lijkt de koppeling van AVI-niveau aan ondertiteling een zinvolle koppeling, omdat op deze manier inzichtelijk wordt hoe moeilijk de leestaak ondertitels lezen is. De gebruikte methode van onderzoek biedt zeker aanknopingspunten om deze leesvaardigheid verder in kaart te brengen.

Daarnaast zou het zinvol zijn om televisieprogramma's voor jonge kinderen vaker na te synchroniseren in plaats van te ondertitelen. Het lezen van ondertiteling is een complexe vaardigheid en kinderen die het technische lezen nog niet volledig hebben afgerond, hebben er zeer veel moeite mee. Het zou waardevol kunnen zijn om eens te onderzoeken in hoeverre niet-Nederlandstalige televisieprogramma's voor kinderen jonger dan 9 jaar (gemiddelde leeftijd waarop AVI-9 bereikt wordt) door middel van nasynchronisatie gemaakt zouden kunnen worden. Een eenvoudige steekproef door de schrijvers van dit artikel leert dat Zappelin op Nederland 3 meer rekening houdt met het leesniveau van kinderen dan commerciële zenders als FOX-KIDS en RTL 4.

Ook zou het Nederlandse onderwijssysteem gebruikt moeten worden om het leren lezen van ondertitels te trainen. Het is een vaardigheid die leerlingen in deze maatschappij nodig hebben. Daarnaast zou het ook leerlingen met leesproblemen kunnen motiveren, omdat televisiekijken meer aansluit bij de dingen die ze doen dan het lezen van een boek. Hoewel het onderzoek nog veel vragen onbeantwoord laat, geven de resultaten aan dat het lezen van ondertiteling een ingewikkelde taak is die de moeite van verder onderzoek meer dan waard is. Voor logopedisten die werken met leeszwakke leerlingen kan het medium televisie een middel zijn om te gebruiken binnen het leesonderwijs. Naast het gebruik van flitswoordenprogramma's op de computer om losse woorden te trainen, is het heel goed mogelijk om met behulp van een dvd-speler complete zinnen aan te bieden. In samenwerking met de Hogeschool Groningen, afdeling logopedie wordt gewerkt aan een methode om het lezen van ondertiteling te oefenen. De MOL (Methode Ondertitels Lezen) wordt in het schooljaar 2004-2005 uitgeprobeerd. Het bestaat uit een serie dvd's waarop verschillende modaliteiten van ondertiteling worden belicht. Zo kan worden geoefend met verschillende snelheden van de ondertiteling, bewegend of stilstaand beeld, wel of geen geluid.

Conclusie

Het lezen van ondertiteling is een complexe leestaak die binnen het Nederlandse onderwijs nog weinig aandacht krijgt. Een gemiddelde ondertitel is ongeveer 6 seconden in beeld en de kijker heeft een leessnelheid van 10,6 leestekens per seconde nodig om een ondertitel probleemloos te kunnen lezen. Op

grond van deze leessnelheid kan een lezer met een voldoende score op AVI 9 een ondertiteling lezen.

Tijdens een experimenteel onderzoek bij 100 leerlingen van vier Groningse basisscholen blijkt dat leerlingen met een lager AVI-niveau dan 9 zeer veel moeite hebben met het hardop lezen van ondertiteling. AVI 9 lezers kunnen zich over het algemeen aardig redden met een ondertiteling met een leessnelheid van 10,6 leestekens per seconde. Tijdens het onderzoek scoort slechts 30% van de AVI 9-lezers een voldoende op de OLT. Een kanttekening bij de interpretatie van de gegevens is het aantal fouten dat een lezer mag maken. Bij de foutennormering is slechts een zeer eenvoudige omrekenformule gebruikt, waardoor het aantal fouten kan afwijken. Tevens is het aantal fouten dat ze mogen maken tijdens de leestaak slechts gerelateerd aan het aantal leestekens van de taak. Complicerende factoren als bewegende beelden, gesproken taal, hardop lezen, een relatief onbekende toetsopdracht, het maken van meer fouten achter elkaar omdat de ondertitel te snel uit beeld verdwijnt en een vooraf vastgelegde leessnelheid zijn in deze berekening niet meegenomen.

Nawoord

Het oorspronkelijke idee van dit project is afkomstig van Bouke de Jager, logopedist op het Reitdiepcollege, locatie Van Hasselt-school te Groningen, afdeling Leerwegondersteuning. Veel dank is verschuldigd aan 8 studenten van de opleiding logopedie van de Hanzehogeschool Groningen die tijdens hun scriptieperiode met veel inzet aan dit project hebben gewerkt. Het gaat om: Nathalie Boelens, Elske Bolk, Sharon Borkes, Talitha Postmus, Janneke Pruijm, Sipkje van der Schaaf, Marianne van de Wal en Frances Wouters. Ook de medewerking van de volgende scholen is bijzonder gewaardeerd: OBS de Tweemaster, Tweede openbare Montessorischool Boerhaaveschool, OBS Pendighe, Annie M.G. Schmidt Jenaplanschool en de Michaëlschool.

Samenvatting

In dit artikel wordt beschreven hoe moeilijk de leesvaardigheid ondertiteling lezen is. Er wordt een koppeling gemaakt tussen AVI-niveau en ondertiteling. Middels een onderzoek wordt aangetoond wat de samenhang tussen AVI en ondertiteling is en op welke wijze dat is gebeurd. De opzet van het onderzoek wordt beschreven alsmede de resultaten.

Summary

This article is about subtitling and the possibility to connect the reading skill subtitling to a level of reading (AVI). 100 children cooperate in an pilot study and the test proved that it is possible to connect subtitling and level of reading. The method and the results were described.

Correspondentie

Bouke de Jager, Reitdiepcollege locatie Simon van Hasselt-school, Heesterpoort 1, 9713 KX Groningen, 050-3124218 ✉

Literatuur

- Verhoeven, L. (1995). *Drie-minuten-toets handleiding*. Arnhem: Cito
- Visser, J. (1997). *Lezen op AVI-niveau*. 's Hertogenbosch: KPC-groep
- Visser, J. e.a. (1994). *AVI-toetspakket*. 's Hertogenbosch: KPC Groep

Gebruikte literatuur/aanbevolen literatuur

- Boelens, N., E. Bolk, S. van der Schaaf, F. Wouters. (2001). *Scriptie 'Leren lezen van ondertitels'*. Groningen: Hanze-hogeschool, Hogeschool van Groningen, afdeling logopedie

- Borkes, S., T. Postmus, J. Pruijm, M. van der Wal. (2002). *Scriptie 'Ondertitels in beeld, onderdeel van het project leren lezen van ondertitels'*. Groningen: Hanzehogeschool, Hogeschool van Groningen, afdeling logopedie
- Buuren, H., H. Hummel. (1997). *Onderzoek de basis*. Groningen: Wolters-Noordhof
- Dassen, Th.W.N., F.M. Keuning. (1992). *Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties*. Nijkerk: Uitgeverij Intro
- Koolstra, C., A. Peeters, H. Spinhof. (2001). Argumenten voor en tegen ondertitelen en nasynchroniseren van televisieprogramma's. *Tijdschrift voor taalbeheersing*. jaargang 23, nr. 2.