



- b) Waaraan kun je zien dat de vorst in bron 15 Indonesisch is? Schrijf twee kenmerken op.

Schorten

‘Meneer, hoe kan ik zien dat deze man uit Indonesië komt?’

Een onderzoek naar de gevolgen van het hebben van een autisme spectrum stoornis (ASS) voor het volgen van geschiedenisonderwijs.

- Februari 2011 -

Naam: Edwin Zuidema

Opleiding: Master Special Educational Needs

Leerroute: Gespecialiseerde leraar voortgezet onderwijs

Studentnummer: 2018672

Begeleider: Huib Geldof

Inhoudsopgave:

Samenvatting	3
Voorwoord	4
Hoofdstuk 1 Aanleiding en probleemstelling.....	5
Hoofdstuk 2 Theoretische onderbouwing	9
2.1 Kennis van autisme door de jaren heen	9
2.2 Autisme Spectrum Stoornis (ASS)	10
2.3 Verklaringen voor autisme	10
2.4 Verschillende stoornissen binnen het autistische spectrum nader omschreven	12
2.5 Algemene handelingswijzen voor leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger	14
2.6 Geschiedisonderwijs en de mogelijke problemen voor een leerling met ASS	15
2.7 Samenvatting:	17
Hoofdstuk 3 Onderzoeksmethodologie.....	18
3.1 Dataverzameling	18
3.2 De onderzoeksgroep.....	19
3.3 Triangulatie binnen de onderzoeksgroep	19
3.4 Methode van gegevensverzameling	20
3.4 Kwaliteitsaspecten (validiteit)	22
Hoofdstuk 4 Data-analyse en resultaten.....	23
4.1 Welke fouten maken leerlingen met een autisme spectrum stoornis (ASS)	23
4.2 Welke fouten maken leerlingen met PDD-NOS?	24
4.3 Welke fouten maken leerlingen met het syndroom van Asperger?.....	25
4.4 Welke fouten maken leerlingen zonder ASS?	26
4.5 Resultaten	27
Hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen	30
5.1 Conclusies naar aanleiding van dit praktijk onderzoek	30
5.2 Aanbevelingen.....	32
5.2.1 Aanbevelingen voor de onderzoeker	32
5.2.2 Aanbevelingen voor de Frater van Gemertschool te Tilburg	33
5.2.3 Aanbevelingen voor docenten geschiedenis	34
5.2.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek of implementatie bij andere vakgebieden	34
Hoofdstuk 6 Evaluatie onderzoek.....	35
Nawoord.....	38
Literatuurlijst.....	39
Bijlage 1: De examenstof havo/vwo	41
Bijlage 2: Checklist www.thesistools.nl	45

Samenvatting:

Op de Frater van Gemertschool te Tilburg wordt sinds 2006 gewerkt aan een onderwijsconcept voor leerlingen met een autisme spectrum stoornis (ASS). Het hebben van een autisme spectrum stoornis heeft vergaande gevolgen voor het volgen van onderwijs. In dit praktijkonderzoek wordt er specifiek gekeken naar de gevolgen voor het hebben van ASS bij het maken van een toets voor het schoolvak geschiedenis. Na een literatuurstudie wordt duidelijk dat het hebben van ASS moeilijkheden kan veroorzaken op een drietal gebieden. Op het gebied van sociale interactie, het begrijpen van verbale en non-verbale communicatie en op het gebied van het verbeeldingsvermogen kunnen deze leerlingen problemen ervaren (Wing 1992).

In dit praktijkonderzoek worden de moeilijkheden die leerlingen met ASS kunnen ervaren vergeleken met de wettelijke eisen voor het schoolvak geschiedenis. Hier wordt inzichtelijk gemaakt dat eindtermen van het vak met name een aanspraak doen op vaardigheden die gericht zijn op de eerder genoemde gebieden waar een leerling met ASS moeilijkheden kan ervaren. Tevens blijkt uit de literatuur dat leerlingen met ASS vaak ook een feilloos vermogen hebben om feiten tot zich te nemen vanwege een beter ontwikkelde geheugenfunctie (Vermeulen 2002).

Wanneer er naar de dagelijkse praktijk van de onderzoeker gekeken wordt, zijn deze moeilijkheden op het eerste gezicht niet duidelijk zichtbaar in de proefwerkresultaten. Vandaar dat er binnen dit praktijkonderzoek een analyse is gemaakt van de verschillende vraagsoorten die voorkomen bij de proefwerken voor het schoolvak geschiedenis. Bij geschiedenisproefwerken en het geschiedenisexamen kunnen er twee soorten vragen gesteld worden. Enerzijds zijn er vragen waarbij de leerling kennis moet reproduceren (reproductieve vragen). Anderzijds zijn er vragen waarbij de leerling aan de hand van aangeleerde vakvaardigheden een antwoord moet produceren. Deze productieve vragen zijn onder te verdelen in productieve vragen waarbij een tekstbron gebruikt moet worden of een productieve vraag waarbij een beeldbron nodig is om een antwoord te kunnen formuleren. Omdat leerlingen met ASS een beter ontwikkelde geheugenfunctie hebben, blijkt dat deze leerlingen de moeilijkheden die ze ervaren bij productieve vragen kunnen compenseren door hun vermogen om reproductieve vragen goed te beantwoorden. Tenslotte worden er aan de hand van deze conclusie in dit praktijkonderzoek aanbevelingen gedaan ter verbetering van het onderwijs aan leerlingen met ASS op de Frater van Gemertschool te Tilburg.

Voorwoord:

Voor u ligt het onderzoeksverslag gemaakt in opdracht van de masteropleiding special educational needs (SEN), leerroute gespecialiseerd leraar voortgezet onderwijs en de Master of Education (MEd) lerarenopleiding eerste graad geschiedenis. In dit verslag vindt u de schriftelijke weergave van een onderzoek waar de dagelijkse praktijk van de onderzoeker centraal staat. Doel van dit praktijkonderzoek is vaststellen of er specifieke leerbehoeften zijn voor leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger bij het schoolvak geschiedenis en in hoeverre deze leerbehoeften verschillen met de ‘reguliere’ onderwijspraktijk. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op de Frater van Gemertschool te Tilburg, een vmbo school met leerwegondersteuning. Sinds 2006 wordt er op de Frater van Gemertschool gewerkt aan een onderwijsprogramma voor kinderen met een autisme spectrum stoornis (ASS). Naast een vmbo-programma wordt er ook gewerkt aan een programma voor havo-onderwijs voor deze leerlingen. De onderzoeker is door de school gevraagd om mee te werken aan de vormgeving van dit onderwijsconcept en werkt als lesgever geschiedenis en maatschappijleer een groot gedeelte van zijn tijd met deze specifieke doelgroep.

De doelgroep laat zich kenmerken tot een groep leerlingen met problematiek die het volgen van regulier onderwijs bemoeilijkt. Door de kennis over de stoornissen te vergroten en gehoor te geven aan de specifieke leerbehoeften van de doelgroep wordt er dagelijks getracht deze leerlingen te begeleiden en te onderwijzen.

Kenmerkend voor een master SEN is zijn onderzoekende houding, waarbij hij steeds zijn professionele werkveld bevraagt en onderzoekt. Vandaar dat ook de leerlingen met een autisme spectrum stoornis centraal staan in dit praktijkonderzoek. Door het vaststellen van specifieke leerbehoeften voor leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger bij het schoolvak geschiedenis hoop ik, naast een duidelijk beeld te creëren van wat het hebben van een autisme spectrum stoornis betekent voor het volgen van de geschiedenislessen, ook vast te stellen op welke manier deze leerlingen optimaal begeleid kunnen worden.

Ik wens u veel leesplezier!

Edwin Zuidema

Tilburg, 2011

Hoofdstuk 1: Aanleiding en probleemstelling

Anne zit in de geschiedenis les, ze is bezig met de verwerking van de lesstof. Het gaat over Indië met haar vulpen tikt ze tegen haar hoofd en kijkt peinzend voor haar uit. Dan steekt ze haar vinger op. De docent loopt naar haar tafel en vraagt waar hij haar mee kan helpen. “Meneer hoe kan ik aan deze bron zien dat deze man uit Indonesië komt?” De docent bekijkt de vraag in kwestie en kijkt bedenkelijk. “Neem je me nu in de maling Anne?” reageert de docent geïrriteerd en loopt naar een andere leerling met een vraag. Anne kijkt verbaast om haar heen. Waarom helpt hij me nu niet?

Op de Frater van Gemertschool in Tilburg werken we sinds vier jaar aan een onderwijsprogramma voor kinderen met een autistisch spectrum stoornis (ASS). Dit betekent dat er gewerkt wordt met homogene groepen leerlingen met eenzelfde hulpvraag en is het onderwijs erop gericht om deze kinderen adequaat te ondersteunen in de verschillende lessen. Ikzelf ben mentor aan de eerste groep leerlingen die ook daadwerkelijk Havo examen gaat doen. Daarnaast geef ik geschiedenislessen aan andere klassen die binnen dit ASS-VO concept functioneren. (Voortgezet Onderwijs aan kinderen met een stoornis binnen het autistische spectrum).

Anne is een gefingeerde persoon maar is representatief voor de doelgroep waar ik mee werk. Haar vraag ging over een bron waarop een Indische vorst stond afgebeeld. De afbeelding staat op de voorpagina van dit onderzoek. Het ging Anne met name om de vraag, waaraan kun je zien dat de vorst in de bron Indonesisch is? Schrijf twee kenmerken op. In eerste instantie dacht ik dat Anne niet serieus was en liep door, maar merkte aan haar reactie en oprechtheid dat ze de vraag niet zelfstandig kon beantwoorden. Ik stelde Anne vragen en probeer haar goed naar de afbeelding, waar een vorst met een donkere huidskleur en traditionele Indische gewaden staat, te laten kijken. Ondertussen kijken klasgenoten met haar mee. Één andere leerling zegt nadat ik ze op de, in mijn ogen voor de hand liggende, huidskleur wijs: “Ja, maar hier wonen toch ook mensen met een andere huidskleur en die komen gewoon uit Nederland.”

Deze situatie heeft me aan het denken gezet. In eerste instantie verbaasde het me, maar kon ik het ook in een breder kader plaatsen. Als docent aan kinderen met een stoornis binnen het autistische spectrum weet ik dat deze leerlingen ‘moeite’ hebben met inlevingsvermogen, wanneer ze dit niet duidelijk wordt aangeboden (Rogers e.a. 2007). Maar wat dit voor deze leerling voor het vak geschiedenis betekent is mij onbekend. Wanneer ik naar het ASS-VO bij ons op school kijk, merk ik dat de extra ondersteuning die wij als school bieden voornamelijk gericht is op het leervoorwaardelijke. De leerlingen krijgen les in kleinere klassen, de docenten hebben allemaal kennis van de verschillende stoornissen binnen het autistische

spectrum, de leerlingen worden ondersteund in de planning en organisatie enz. Al deze maatregelen zijn algemeen omschreven en ondersteunen de leervoorwaarden. Maar wat vindt een leerling met ASS nu moeilijk aan het vak geschiedenis? Waar hebben deze leerlingen meer of minder moeite mee? Wat kan ik als docent geschiedenis doen om de vakspecifieke vaardigheden te leren en doceren aan deze doelgroep? Bij de laatste vraag zit de implicatie dat leerlingen met ASS ook daadwerkelijk meer moeite hebben met het schoolvak geschiedenis. Dit zijn dan ook mijn verwachtingen voor dit onderzoek die ik vanuit de dagelijkse praktijk stel. Leerlingen met ASS zien de wereld anders en hebben een andere logica; dit is merkbaar bij het schoolvak geschiedenis.

Als professional in het onderwijs merk je al snel dat je vaak dingen doet op intuïtie of gevoel. Elke docent leert snel genoeg welk onderdeel van de lesstof moeilijk wordt gevonden of juist makkelijk, de leerlingen doen bepaalde onderdelen vaker fout, of er worden veel vragen over gesteld tijdens de lessen. Bij de verschillende didactische vakken op de lerarenopleiding en door de verschillende stages wordt dit gevoel versterkt en de kennis over vakspecifieke problemen overgedragen door de ervaren collega's en zo ontwikkel je jezelf langzaam van startbekwaam docent tot docent op excellent niveau. Echter een docent op excellent niveau onderscheidt zich ook door zijn onderzoekende houding. Hoe komt het nu precies dat leerlingen dit moeilijk vinden en wat kan ik in mijn lesgeven hieraan doen? Dit is dan ook de praktische relevantie voor dit onderzoek. Wanneer men de literatuur bekijkt ziet men dat 'leerlingen met autisme vooral moeite hebben met vakken waarin een beroep wordt gedaan op taalbegrip, verbeeldingsvermogen en integratie' (Clijsen en Leenders 2006).

Wanneer men daarentegen naar de eindtermen voor het havo onderwijs voor het vak geschiedenis kijkt ziet men o.a. dat:

- 'De kandidaat kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met:*
- het onderscheid tussen feiten en meningen;*
- tijd- en plaatsgebondenheid van interpretaties en oordelen afkomstig van personen uit het verleden en afkomstig van hedendaagse personen, onder wie hij zelf;*
- de rol van waardepatronen in heden en verleden;*
- het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten.'*

Men zou dus kunnen stellen dat juist leerlingen met een ASS problematiek de juist genoemde eindterm A.7 gezien de stoornis minder goed of misschien zelfs wel niet zouden moeten kunnen zonder een specifieke begeleiding. Maar is dit ook echt zo? En in hoeverre is dit zo? Maken kinderen met een ASS-problematiek andere fouten als het gaat om (historische) interpretatie van bronnen? Is de moeite die deze leerlingen hebben met het verbeeldingsvermogen duidelijk zichtbaar in de geschiedenisles? Verschilt een kind met ASS hierin met een leerling zonder deze stoornis? Deze vragen worden bekeken in dit onderzoek. Wanneer blijkt dat leerlingen met ASS een ander soort fouten maken bij geschiedenisproefwerken en examens kan de docent geschiedenis hier zijn lessen op aanpassen door juist deze vragen of vaardigheden extra te benoemen of te behandelen in de lessen. Ook zal duidelijk worden wat voor soort vragen deze kinderen nu juist moeilijk vinden, dit kan ook waardevol zijn voor collega geschiedenis docenten die te maken hebben met leerlingen met een vergelijkbare problematiek. Daarnaast kan het model waarmee ik zal proberen aan te tonen welke vakspecifieke vaardigheden moeilijker zijn voor kinderen met ASS, ook gebruikt kunnen worden bij andere vakken. Een docent aardrijkskunde zou zelf de gemaakte proefwerkvragen op een vergelijkbare wijze kunnen analyseren en als lesgever aardrijkskunde hier zijn voordeel mee doen. Ook voor de Frater van Gemertschool is dit onderzoek relevant omdat het een verrijking kan zijn van het ASS-VO concept zoals deze op dit moment is omschreven. De school zal aan ouders, begeleiders, maar ook aan de leerlingen inzichtelijk kunnen maken dat er naast een algemene methodiek voor voortgezet onderwijs aan leerlingen met ASS ook vakspecifieke handelingsadviezen zijn voor het vak geschiedenis en wellicht in de toekomst ook voor andere vakken. Zo zal het onderwijs aan deze doelgroep zich, net als ik, langzaam kunnen ontwikkelen tot onderwijs op excellent niveau. De probleemstelling heeft mij tot de volgende onderzoeks- en deelvragen gebracht.

Onderzoeksvraag: In hoeverre maken leerlingen met een autistisch spectrum stoornis (ASS) andere fouten bij geschiedenis proefwerken dan kinderen zonder deze stoornis?

Deze vraag is onder te verdelen in verschillende deelvragen. De drie deelvragen zullen in het theoretisch kader (hoofdstuk 2) beantwoord worden. Daarna zullen in hoofdstuk 3 de methode van onderzoek en in hoofdstuk 4 en 5 de resultaten en conclusies gepresenteerd worden.

De drie deelvragen die in dit onderzoek centraal staan alvorens ik antwoord kan geven op de hoofdvraag zijn:

- Wat is autisme?
- Wat zijn de gevolgen voor het hebben van ASS voor het volgen van geschiedenisonderwijs?
- Welke problemen kan een leerling met ASS tegenkomen in de lessen geschiedenis?

In de eerste deelvraag zal een algemene omschrijving gegeven worden van de stoornissen binnen het autisme spectrum, en wordt na het uitvoeren van een literatuurstudie duidelijk welke vormen van autisme er zijn en waar men deze aan kan herkennen. De tweede deelvraag zal zich richten op de specifieke inhoud voor het schoolvak geschiedenis. Doel van deze deelvraag is helder krijgen wat er van leerlingen verwacht wordt op het gebied van kennis en vaardigheden. Ook de derde deelvraag zal hier beantwoord worden door een vergelijking te maken tussen de resultaten van deelvraag één en twee. Tenslotte zal de theoretische onderbouwing samen worden gevat waarna in de volgende hoofdstukken de bevindingen uit de literatuurstudie nader zullen worden onderzocht.

In hoofdstuk drie komt de methode van dit onderzoek aan bod. Hier zal het hoe, wie, wat, waar en waarom van dit praktijkonderzoek beschreven worden.

Tenslotte wordt de dagelijkse praktijk nader bekeken. Er zullen verschillende proefwerken geanalyseerd worden. Doel hiervan is inzichtelijk maken welke soorten proefwerkvragen er worden gemaakt en hoe deze vragen worden beantwoord door de leerlingen uit de verschillende onderzoeksgroepen.

Hoofdstuk 2: Theoretische onderbouwing

In dit hoofdstuk beschrijf ik literatuur die relevant is en gebruikt is voor dit onderzoek. Allereerst wordt er een omschrijving van autisme gegeven en geprobeerd vanuit de literatuur een beeld te schetsen hoe de kennis van autisme zich in de loop der jaren ontwikkeld heeft. Daarnaast zal ik een beeld schetsen wat het hebben van autisme betekent voor leerlingen in het voortgezet onderwijs. Tenslotte zal ik in dit hoofdstuk verder uitwijden over het geschiedenisonderwijs en vanuit relevante wet- en regelgeving inzichtelijk proberen te maken waar leerlingen in het voortgezet onderwijs aan moeten voldoen bij het schoolvak geschiedenis op het gebied van kennis, inzicht en vakspecifieke vaardigheden.

2.1 Kennis van autisme door de jaren heen

“In sommige traditionele culturen geloofde men dat waanzin veroorzaakt werd door een boze geest in het hoofd van de geesteszieke. Door een schedeltrepanatie of schedelboring geeft men de geest de gelegenheid om uit het hoofd van de zieke te ontsnappen.”¹

Autisme betekend letterlijk ‘in zichzelf gekeerd’ en is een term die voor het eerst door de Zwitserse psychiater Bleuler (1908) gebruikt wordt. Hij was één van de eerste die zich hard maakte voor een duidelijke classificering van psychische aandoeningen en zette zich in voor de verbetering van de omstandigheden van zijn patiënten. De omstandigheden in de geestelijke gezondheidszorg waren vaak goed bedoeld maar desalniettemin ook erbarmelijk. Mensen die ander gedrag lieten zien werden geïsoleerd uit de samenleving en in gestichten, gevangenissen of gasthuizen gestopt. Tot 1943 werden de ‘in zichzelf gekeerden’ ten onrechte als geestelijk gehandicapt beschouwd. Dit kwam ten einde nadat de psychiater Dr. Leo Kanner onderzoek deed naar ‘vroeg-infantiel autisme’ en zijn collega Hans Asperger (1944) de ‘autistische idiopathie’ identificeerde als een *‘unieke en uitgesproken ongewone ontwikkelingsstoornis die niet eerder klinische was beschreven’* (Bogdashina 2008). Bijzonder hierbij is dat beide onderzoekers bijna simultaan dit specifieke patroon van gedragingen omschrijven wat later de naam ‘autisme’ heeft gekregen. Het specifieke gedrag dat Kanner (1943) en Asperger (1944) beschrijven kent veel overeenkomsten maar ook verschillen. De overeenkomsten in het beschreven gedrag zijn: *‘een gebrek aan deelname aan het sociale verkeer, een gebrek aan sociaal inzicht en aan sociale vaardigheden’* (Delfos 2002).

¹ Citaat van de website van het Dr. Guislain museum te Gent,
http://www.museumdrguislain.be/nl/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=2&Itemid=68

2.2 Autisme Spectrum Stoornis (ASS)

Lange tijd is er gekeken naar de overeenkomsten in de beschrijvingen van Kanner en Asperger en is autisme ook onder één noemer bekeken en behandeld. Totdat de Amerikaanse wetenschappers Lorna Wing en Judith Gould (1988) ontdekken dat autisme zich op verschillende wijzen manifesteert. Deze manifestaties maken deel uit van een ‘spectrum’ van aanverwante stoornissen. Door de studies van Wing naar de verschillende manifestaties van autisme wordt de autisme spectrum stoornissen (ASS) vastgesteld.

De autistisch spectrum stoornissen (ASS) zijn stoornissen in de informatieverwerking in de hersenen. Dit wil zeggen dat mensen met ASS de wereld op een andere manier waarnemen. Vaak is deze waarneming sterk gericht op details. Mensen met ASS hebben moeite om deze ‘stukjes’ die ze waarnemen in een groter geheel te plaatsen of in samenhang te zien. Deze ‘stukjes’ of details zijn vaak hun enige houvast in hoe de wereld gezien wordt en mensen met ASS gaan hier soms volledig in op. Ze blijven doorgaan op één onderwerp of detail en vinden het moeilijk om dit los te laten. Dit heeft tot gevolg dat mensen met ASS de wereld als chaotisch en onoverzichtelijk ervaren waardoor ze constant op zoek zijn naar houvast, regelmaat en bekende situaties waar de veiligheid gewaarborgd is. De beperking om waarneming aan een (juiste) context of betekenis te koppelen heeft vaak ook grote gevolgen voor hun sociaal emotionele ontwikkeling. Kinderen leren vanuit een sociale interactie, kinderen met ASS ervaren problemen op dit gebied vandaar dat ASS vaak zichtbaar wordt in de eerste drie levensjaren. (Bogdashina 2008)

2.3 Verklaringen voor autisme

Autisme laat zich kenmerken als een triade van beperkingen (Triad of Impairments – Wing (1992)) dit zijn drie gebieden waar beperkingen van een autistisch spectrum stoornis (ASS) zichtbaar worden: sociale interactie, communicatie en verbeelding. De beperkingen in sociale interactie zijn volgens Wing (1996) in vier subgroepen onder te verdelen:

- De *afstandelijke groep*: Deze groep kenmerkt zich doordat er geen sociale interactie plaatsvindt en hier ook niet op gereageerd wordt.
- De *passieve groep*: De groep reageert wel op sociale interactie maar zal deze zelf niet aangaan.
- De *actieve maar onaangepaste groep*: Deze mensen met ASS maken contact maar missen wederkerigheid, deze mensen komen bij sociale interactie vaak eigenaardig of onaangepast over.
- De *geunstelde groep*: heeft interactie maar deze is gericht op functionaliteit, vaak komen deze mensen formeel en stijf over.

Dit onderzoek richt zich met name op leerlingen die zich op het gebied van sociale interactie in de passieve, actieve en gekunstelde groep begeven. Omdat er op de Frater van Gemertschool geen kinderen uit de afstandelijke groep deelnemen aan het onderwijs.

De beperkingen in sociale communicatie verschillen per persoon (Wing 1993), ze kenmerken zich door een gebrek aan waardering voor sociale gebruiken (interactie moet een functie hebben anders vindt deze niet plaats), een onvermogen om communicatie als middel in te zetten om gevoelens te uiten (vinden het moeilijk om over gevoelens en gedachten te praten en emoties en gedachten van anderen te begrijpen), zwak bevattingsvermogen en verminderd gebruik van non-verbale communicatie (het niet gebruiken en herkennen van bijvoorbeeld gezichtsuitdrukkingen) en een beperkt vermogen om taal adequaat in te zetten (eigenaardige keuze van woorden en zinnen). Daarnaast kan er sprake zijn van een *‘extreme letterlijkheid, dit wil zeggen dat taal letterlijk gebruikt en begrepen wordt, dus wat de woorden betekenen en niet wat de bedoelingen van de spreker zijn’* (Bogdashina 2008). Frith (1998, vert. 1996) noemt de beperkingen in sociale verschillen ‘theory of mind’ en deze is bij kinderen met ASS vaak niet of slecht ontwikkeld. *‘Kinderen met autisme kunnen zich moeilijk verplaatsen en inleven in de gedachten, gevoelens en intenties van anderen.’* (Clijsen en Leenders 2006).

De beperkingen in de verbeelding die voorkomen bij mensen met ASS manifesteren zich door een onvermogen om de verbeelding aan te spreken en een beperkt vermogen om fantasie te gebruiken. Ook valt het eerder genoemde onvermogen om details in een groter geheel te plaatsen hieronder, tenslotte hebben mensen met ASS vaak ook moeite met het begrijpen van sociale conversatie, zoals ironie, subtiele verbale humor en sarcasme (Wing 1993).

Over de beperkingen op het gebied van de verbeelding wordt ook ingegaan in de centrale coherentietheorie (Baron-Cohen e.a., 1997). Baron-Cohen stelt hier dat de mens van nature de neiging heeft om samenhang te zien. Mensen met ASS hebben hier ernstige problemen mee. Ze hebben een zwakke centrale coherentie en grote moeite om bijvoorbeeld hoofd- en bijzaken te onderscheiden. In het boek *‘Leerlingen met autisme in het voortgezet onderwijs’* wordt er een verband gelegd tussen deze beperking en de problemen die dit met zich meebrengen in het onderwijs. *‘Leren is immers voor een belangrijk deel het ontdekken en leggen van verbanden tussen de informatie die aangereikt wordt. Leerlingen met autisme moeten geholpen worden om door de bomen het bos te zien.’* (Clijsen en Leenders 2006).

2.4 Verschillende stoornissen binnen het autistische spectrum nader omschreven

Autisme is een spectrumstoornis, dit betekent dat de manifestatie van de stoornis per individu kan verschillen. Dit kan onder andere gemeten worden aan de hand van mate waarop het functioneren van het individu beperkt wordt door de stoornis. Hoewel deze termen niet officieel erkende benamingen zijn geven ze wel een beeld op welk niveau de persoon kan functioneren. Zo kan er sprake zijn van hoogfunctionerend autisme (HFA), laagfunctionerend autisme (LFA), ‘mild autisme’, ‘gemiddeld autisme’, ernstig autisme, ‘autistische trekjes’ of ‘autistische neigingen’ (Bogdashina 2008). Deze termen zijn subjectief en geven geen diagnose weer. De meeste onderzoekers zijn het er echter wel over eens dat er pas sprake is van hoogfunctionerend autisme wanneer er sprake is van een algemeen IQ boven de 70. Op de Frater van Gemertschool zitten er geen kinderen met ASS onder deze IQ-grens. Dit onderzoek richt zich dus alleen op leerlingen met ‘hoogfunctionerend autisme’.

De klinische definities van de verschillende autisme spectrum stoornissen (ASS), staan beschreven in de DSM-IV (de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition) dit is een classificeringssysteem, waar Bleuler (1908) al voor pleitte, gemaakt door de American Psychiatric Association (1994). Omdat de verschillende stoornissen niet met medische tests of fysiek voorkomen zijn te onderscheiden worden de verschillende stoornissen binnen het autisme spectrum geïdentificeerd door het vaststellen van verschillende gedragsymptomen. Wat alle stoornissen binnen het spectrum gemeen hebben is dat er sprake is van ‘*kwalitatieve tekortkomingen*’ in:

- *sociale interactie (leggen en onderhouden van contacten;*
- *verbale en non-verbale communicatie;*
- *het verbeeldend vermogen (rigiditeit en een beperkt repertoire van interesses en activiteiten).*

De verschillende stoornissen binnen het autisme spectrum die in de DSM- IV beschreven staan zijn:

- *autistische stoornis (klassiek autisme, kernsyndroom autisme);*
- *syndroom van Asperger;*
- *pervasieve ontwikkelingsstoornis niet anderszins omschreven (PDD-NOS);*
- *syndroom van Rett;*
- *desintegratie ontwikkelingsstoornis;*

De laatste twee stoornissen komen bijna nooit voor, vandaar dat we in het voortgezet onderwijs voornamelijk leerlingen aantreffen met het syndroom van Asperger en PDD-NOS, leerlingen met de autistische stoornis (klassiek autisme, kernsyndroom autisme) komen alleen op het reguliere onderwijs wanneer zij normaal begaafd zijn. Op de Frater van Gemertschool zitten alleen ASS-leerlingen met de diagnose syndroom van Asperger of PDD-NOS. Dit praktijkonderzoek zal zich richten op deze twee stoornissen binnen het autisme spectrum.

Het syndroom van Asperger kan worden vastgesteld wanneer er sprake is van problemen met de sociale interactie, echter mag er geen sprake zijn van een vertraging in de taal- en cognitieve ontwikkeling. Gedragskenmerken van iemand met het syndroom van Asperger zijn volgens Wing (2000): Gebrek aan empathie, naïeve ongepaste en eenzijdige interactie, weinig of geen mogelijkheden om vriendschap te sluiten, overbeleefd en repetitief spreken, zwakke non-verbale communicatie, intens opgaan in sommige onderwerpen, onhandig en slecht gecoördineerde bewegingen en vreemde houdingen.

PDD-NOS betekent *Pervasive Developmental Disorder - Not Otherwise Specified*. Deze diagnose wordt gesteld wanneer slechts enkele kenmerken van autisme voorkomen en er geen sprake is van een andere pervasieve stoornis. De kenmerken van PDD-NOS lijken veel op de kenmerken bij het syndroom van Asperger. Het verschil zit hem in dat de inschatting van sociale interactie bij mensen met PDD-NOS minder beperkt is als bij mensen met het syndroom van Asperger. In beide gevallen is er sprake van een normale taalontwikkeling, deze ontwikkeling blijkt samen te hangen met de intelligentie (Nordin en Gillberg, 1998). Dit is ook een verklaring waarom de diagnose soms moeilijk vast te stellen is. Wing (1998) stelt dat voor het helpen en behandelen van mensen met een autistische stoornis de diagnose niet relevant is, en bij een overeenkomstig intelligentie profiel onderlinge verschillen verdwijnen. *‘Informatie over de kwaliteit van de sociale interactie en het niveau van verbale en non-verbale uitingen is van groter belang voor de hulp, dan het categoriseren in de verschillende diagnoses van autisme of autistische trekken.’*

2.5 Algemene handelingswijzen voor leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger

Leerlingen met deze stoornissen kunnen moeilijkheden hebben op het gebied van sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen. Dit heeft ook gevolgen voor de manier van denken, informatie verwerken en het leren van deze leerlingen. Het tekort aan samenhangend denken (Vermeulen, 2002) of de zwakke centrale coherentie (Baron-Cohen e.a. 1997) zorgt voor een typerende leerstijl. Deze laat zich kenmerken door: fragmentarisch leren, contextspecifiek leren, concreet denken, stroef en rigide denken, seriële verwerking van informatie (in plaats van parallel) en specifieke interesses (Clijsen en Leenders 2006).

Fragmentarisch leren duidt op de moeite die leerlingen met autisme hebben met het ontdekken van samenhang in de aangeboden informatie. Men noemt het leren van kinderen met ASS ook contextspecifiek vanwege het vaak feilloze vermogen om kennis eigen te maken (het onthouden), echter zijn ze vaak onvoldoende in staat om deze kennis toe te passen in een nieuwe situatie. Zelfs wanneer de vaardigheid die de leerling in deze nieuwe situatie nodig heeft, identiek is aan het al eerder geleerde. Vermeulen (2009) noemt autisme contextblindheid en concludeert dan ook dat mensen met autisme meer moeite hebben dan mensen zonder autisme om context te gebruiken om te begrijpen wat iemand vertelt, zegt of bedoelt. Het denken van leerlingen met autisme typeert zich ook als erg concreet en letterlijk, hierdoor hebben ze vaak moeite met dingen die de verbeelding aanspreken en kunnen ze zich moeilijk een voorstelling maken bij abstracte begrippen zoals vrijheid, liefde, straks, eventjes enz. Clijsen en Leenders formuleren uit deze omschrijving van de manier van leren, denken en informatie verwerken specifieke onderwijsbehoeften. De belangrijkste onderwijsbehoeften van leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger zijn:

- *Veilig maken en verhelderen van sociale betekenissen in de sociale omgeving van de leerling.*
- *Verduidelijken van de communicatie en de instructie*
- *Een duidelijke en voorspelbare leeromgeving die uitnodigt tot exploratie en autonomie*
- *Ondersteuning bij het plannen en organiseren van het werk*
- *Begeleiding bij het ontdekken van samenhang in de leerstof en bij de transfer van het geleerde naar andere (praktijk)situaties.*
- *Vergroten van de competentie en de motivatie om iets nieuws en onbekends te leren*
- *Voorkomen en reduceren van angst en stress.*

2.6 Geschiedenisonderwijs en mogelijke problemen voor een leerling met ASS

Sinds de reorganisatie van het voortgezet onderwijs door Thorbecke aan het eind van de 19^e eeuw moest *'iedere ontwikkelde burger op zijn minst enige kennis van de geschiedenis van Nederland en van de wereld hebben.'* (Boom 2008). Lange tijd werd het schoolvak geschiedenis thematisch geëxamineerd. Om het *'historisch besef'* een plek te geven in het examenprogramma werd er in 1999 de Commissie Historische en Maatschappelijke Vorming (beter bekend als de commissie de Rooy) in het leven werd geroepen. Sinds 2001 zijn er nieuwe eisen gesteld aan het centraal schriftelijk examen (CSE). Deze eisen zijn gebundeld in een syllabus² waarin alles wat leerlingen voor het vak geschiedenis moeten kennen en kunnen beschreven staat. Wanneer men deze eisen vergelijkt met de moeilijkheden die leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger kunnen hebben op het gebied van sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen, ontstaat er een waarheidstabel.³ In dit geval zijn de eindtermen van de havo bekeken omdat de onderzoeksgroep alleen uit leerlingen die het havo onderwijs volgen bestaat (zie hoofdstuk 3). In deze waarheidstabel wordt duidelijk dat een groot gedeelte van de eindtermen vaardigheden vraagt die leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger vermindert (kunnen) hebben.

In een geschiedenistoets of examen kan er sprake zijn van drie verschillende toetsvragen. Allereerst kan er sprake zijn van een reproductieve vraag. Dit is een vraag die aanspraak doet op de kennis van de leerling. Hieronder staat een voorbeeld van een reproductieve vraag uit het havo centraal examen geschiedenis (2010).

- Tussen het ontstaan van de moedernegotie en de opkomst van de gecommmercialiseerde landbouw in Holland bestond een verband.
- 1 Licht dit verband toe door:
- een omschrijving te geven van de moedernegotie en
 - een omschrijving te geven van de gecommmercialiseerde landbouw in Holland en
 - het verband tussen beide te noemen.

Wanneer we de vraag analyseren zien we dat er bij deze vraag tweemaal een beroep gedaan wordt op de reproductieve kennis van de leerling. De leerling moet zien dat beide begrippen verband houden en onderdeel zijn van een grotere context. Wanneer men deze vraag bekijkt en vergelijkt met de kennis uit de literatuur over PDD-NOS en het syndroom van Asperger, ziet men dat de eerste twee onderdelen van deze vraag puur reproductief zijn.

² Bijlage 1: syllabus geschiedenis havo centraal examen 2011,

http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn_m7mvh57gltp77x8_n11vg41h1h4i9qd/vi8yif1bzqyp/f=/bestand.pdf

³ Zie bijlage 1: syllabus geschiedenis havo centraal examen 2011,

http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn_m7mvh57gltp77x8_n11vg41h1h4i9qd/vi8yif1bzqyp/f=/bestand.pdf

Een leerling met stoornis zou deze vraag goed moeten kunnen beantwoorden omdat het geheugen wordt aangesproken. Het geheugen is vaak bij kinderen met ASS bovengemiddeld ontwikkeld (Delfos 2002). Het laatste punt van deze vraag: *‘het in verband brengen’*, zal moeilijker zijn, tenzij dit verband door de docent eerder is aangebracht en aangeleerd. In dit geval kan er weer reproductie plaatsvinden van het eerder geleerde.

Ook kunnen er productieve vragen, waarbij gebruik gemaakt moet worden van een tekstbron, worden gesteld bij een geschiedenistoets of examen. Zoals hieronder uit hetzelfde centraal examen geschiedenis (2010).

Gebruik bron 4.

Uit deze bron blijkt, dat de positie van de VOC in de handel binnen Azië anders is dan de positie van de VOC in de handel tussen Azië en de Republiek.

6 Toon dit aan.

Bij deze vraag wordt er een vaardigheid van de leerling getoetst. Hij moet in de tekst lezen dat er een enorme handel bestond in specerijen in Indië zelf. De VOC was hier slechts één van vele partijen die deelnam aan deze handel. Daarnaast moet de leerling bedenken dat de VOC in de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden een handelsmonopolie had en concluderen dat dit verschilt. Bij deze vraag wordt er in mindere mate een beroep gedaan op de reproductieve kennis van de leerling. Wel moet de leerling hoofdzaak en bijzaak uit de bron onderscheiden. Een leerling met ASS zal dit minder goed kunnen. Wat is nu van belang? Dat de Javanen moordlustig zijn? Dat er veel vreemde volken handel dreven? Dat er een ongezonde lucht was? Daarnaast moet er een verband gelegd worden tussen de omschrijving van de handel van de VOC in Azië en de handel van de VOC in de Republiek. *‘Maar hier staat toch niets over in de bron?’* Hier wordt dus aanspraak gemaakt op het verbeeldende vermogen van de leerling.

Tenslotte kunnen er ook reproductieve vragen gesteld worden waar een beeldbron bij de beantwoording gebruikt moet worden. Hieronder staat een voorbeeld van een productieve vraag met beeldbron uit het centraal examen geschiedenis voor de havo (2010).

Gebruik bron 11.

Deze foto lijkt geschikt voor de Noord-Vietnamese propaganda.

- 22 Maak dit aannemelijk door:
- aan te geven welke boodschap de regering van Noord-Vietnam met deze foto kan overbrengen en
 - met de bron uit te leggen waardoor de foto voor dit doel geschikt is.

bron 11

In 1971 wordt in Hanoi een foto gemaakt van een aantal studenten, op het moment dat zij horen dat zij zijn toegelaten tot het Noord-Vietnamese leger



Ook bij deze vraag zien we dat er beperkt aanspraak gedaan wordt op de reproductieve kennis van de leerling. Wanneer de leerling weet wat '*propaganda*' is en de regering van Noord-Vietnam de '*Vietminh*' was, kan hij de vraag nog niet beantwoorden. De leerling moet aan de lachende gezichten (non-verbale communicatie) zien dat de jongens op de foto blij zijn met hun toelating tot het Noord-Vietnamese leger. Ook hier zal een leerling met ASS problemen kunnen ervaren vanuit zijn beperking. Niet alleen moet hij uit dit beeld opmaken dat de studenten blij zijn, ook moet hij een verband of context kunnen zien waaruit blijkt dat ze blij zijn. Tenslotte moet hij ook nog kunnen bedenken dat dit beeld gebruikt kan worden als propaganda voor de Noord-Vietnamese regering.

2.7 Samenvatting:

Leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger hebben een andere manier van waarnemen, denken en leren. Door een fragmentarische waarneming en een onvoldoende ontwikkeld vermogen om samenhang te zien ontstaan er problemen. Deze problemen zijn het meest zichtbaar op drie gebieden, de sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen. Bij het schoolvak geschiedenis zijn vaardigheden vereist die juist in deze drie gebieden liggen. Het zien van samenhang tussen verschillende gebeurtenissen, het koppelen van een bron aan een tijdsbeeld en daarbij een beeld vormen of een vergelijking maken met je eigen omgeving zijn vragen die veel voorkomen bij het schoolvak en examen geschiedenis. Men zou dus kunnen concluderen dat dit moeilijker is voor leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger dan leerlingen zonder een stoornis. Het contextspecifieke leren betekent ook een vermogen om vrijwel feilloos feiten te onthouden, bij het schoolvak geschiedenis is feitenkennis en kennis van begrippen ook een belangrijk onderdeel van de kerndoelen en eindtermen. De moeilijkheden die leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger kunnen ervaren worden door deze leerlingen gecompenseerd door hun contextspecifieke manier van leren (het vaak feilloze vermogen om kennis eigen te maken) echter zijn ze vaak onvoldoende in staat om deze kennis toe te passen in een nieuwe situatie. Maar maken kinderen met ASS nu ook daadwerkelijk meer fouten op het gebied van Domein A: Historisch besef? Is de beperking op het gebied van verbeelding en verbale en non-verbale communicatie duidelijk zichtbaar? Klopt het dat leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger beter zijn in de reproductie van feiten kennis (Domein B: oriëntatiekennis)? Deze vragen komen aan bod in het volgende hoofdstuk waar de dagelijkse praktijk van de onderzoeker aan bod komt.

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethodologie

Uit de literatuurstudie blijkt dat er theoretisch een verschil kan bestaan tussen de manier waarop leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger vragen beantwoorden en de manier waarop leerlingen zonder stoornis dit doen. Nu is het tijd om dit nader te bekijken en deze vooronderstelling te toetsen aan mijn praktijk als docent geschiedenis op de Frater van Gemertschool te Tilburg.

3.1 Dataverzameling

Om dit verschil te toetsen wordt er in dit onderzoek een vergelijking gemaakt tussen de beantwoording van proefwerkvragen door leerlingen met stoornis en de beantwoording van proefwerkvragen door leerlingen zonder deze stoornis. Er zijn een drietal variabelen die worden bekeken:

- *Wie beantwoordt de vraag?*
- *Wat voor soort vraag is het?*
- *Is de vraag goed of fout beantwoord?*

Op de eerste vraag zijn in het kader van dit onderzoek drie mogelijke antwoorden. Er kan sprake zijn van een leerling zonder stoornis, een leerling met PDD-NOS of een leerling met het syndroom van Asperger. Ook de tweede vraag kent binnen dit onderzoek drie antwoordmogelijkheden. Bij het schoolvak geschiedenis kunnen er drie soorten vragen gesteld worden. Er kan sprake zijn van een reproductieve vraag, een productieve vraag waarbij de leerling gebruik moet maken van een tekstbron of een productieve vraag waarbij de leerling het antwoord moet zoeken in een beeldbron. (Alberts en Erens 2010) Wanneer deze twee gegevens bekend zijn is het voor dit onderzoek ook nog van belang om te bekijken of de vraag goed of fout beantwoord is. Om deze gegevens te verzamelen worden er in het onderzoek twee stappen doorlopen.

Allereerst moest er per toets en vraagonderdeel bekeken worden wat voor soort vraag het betreft. Ten tweede wordt deze informatie ingevoerd in een checklist (Harinck 2009) via een internet-enquêtesite www.thesistools.nl.

Deze checklist wordt nader uitgelegd in bijlage drie⁴. In dit onderzoek wordt er gekeken naar proefwerken voor het vak geschiedenis voor de havo. Dit omdat de havo een verhouding reproductieve en productieve vragen heeft van ongeveer 50% waardoor er een evenwichtig beeld ontstaat over hoe de verschillende soorten vragen gemaakt zijn.

3.2 De onderzoeksgroep

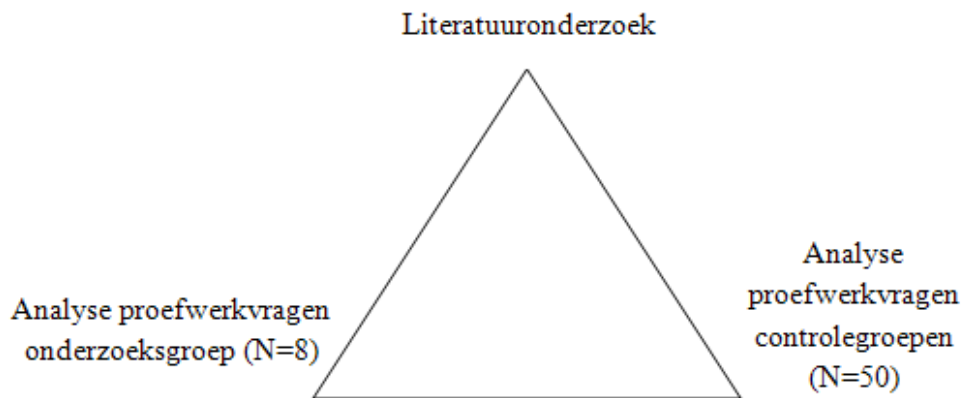
Het onderzoek bestaat uit zes verschillende proefwerken die door de onderzoeker per vraagonderdeel geanalyseerd en onderverdeeld zijn in: reproductieve vragen, productieve vragen met tekstbron en productieve vragen met beeldbron. Vier van deze proefwerken zijn gemaakt door leerlingen in een havo vier groep op de Frater van Gemertschool (N=8). In deze klas zitten vijf leerlingen met PDD-NOS en drie leerlingen met het syndroom van Asperger. In totaal is er 24 keer een toets ingevoerd van een leerling met PDD-NOS en 21 keer een toets ingevoerd van een leerling met het syndroom van Asperger. Door verschillende proefwerken in te voeren van deze onderzoeksgroep wordt het aantal vragen groter. Deze manier van kwantitatieve gegevensverzameling vergroot het aantal gemaakte en ingevoerde vragen, wat de validiteit van dit onderzoek ten goede komt (Harinck 2009).

3.3 Triangulatie binnen de onderzoeksgroep

Er heeft triangulatie plaatsgevonden binnen dit onderzoek door op de eerste plaats een literatuuronderzoek te doen waarvan de uitwerking in hoofdstuk twee te lezen is. Vanuit de literatuur wordt de vooronderstelling gedaan dat leerlingen met ASS meer fouten zullen maken bij reproductieve vragen vergeleken met productieve vragen. Deze vooronderstelling wordt in dit onderzoek getoetst door proefwerken van de onderzoeksgroep te analyseren. Daarnaast zal er een vergelijking van deze resultaten plaatsvinden door andere proefwerken gemaakt door een controlegroep te analyseren en in te voeren in de checklist. De controle vindt plaats door proefwerkvragen gemaakt door havo 4 leerlingen van het Theresia lyceum in Tilburg te analyseren en in te voeren (N=24). Ook is er een proefwerk van havo 4 leerlingen van het Candea collega in Duiven (N=26) in de checklist ingevoerd.

⁴ Bijlage 3: Checklist www.thesistools.nl

Schematische weergave triangulatie binnen het onderzoek



3.4 Methode van gegevensverzameling

In dit onderzoek zijn er verschillende proefwerken ingevoerd in de digitale checklist. Uit de ingevoerde data zijn de volgende gegevens gekristalliseerd. Van de totale onderzoeksgroep zijn er 91 toetsen ingevoerd, gemaakt door 58 verschillende leerlingen (N=58). Deze proefwerken bestonden uit 2068 gescoorde vraagonderdelen. 1164 vragen waren reproductief, 587 vragen waren productief met tekstbron en 317 vragen waren productief met beeldbron.

Van deze 91 toetsen zijn er 50 gemaakt door leerlingen zonder stoornis⁵. Van de respondenten zonder stoornis zijn er in totaal 1211 vragen gescoord. 763 vragen waren reproductief, 280 vragen waren productief met tekstbron en 168 vragen waren productief met beeldbron.

Daarnaast zijn 24 van de ingevoerde toetsen gemaakt door leerlingen met PDD-NOS⁶. Van de respondenten met PDD-NOS zijn er in totaal 482 vragen gescoord. 214 vragen waren reproductief, 177 vragen waren productief met tekstbron en 91 vragen waren productief met beeldbron.

⁵ Bijlage cd-rom: Overzicht van onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 1: Leerlingen zonder stoornis.

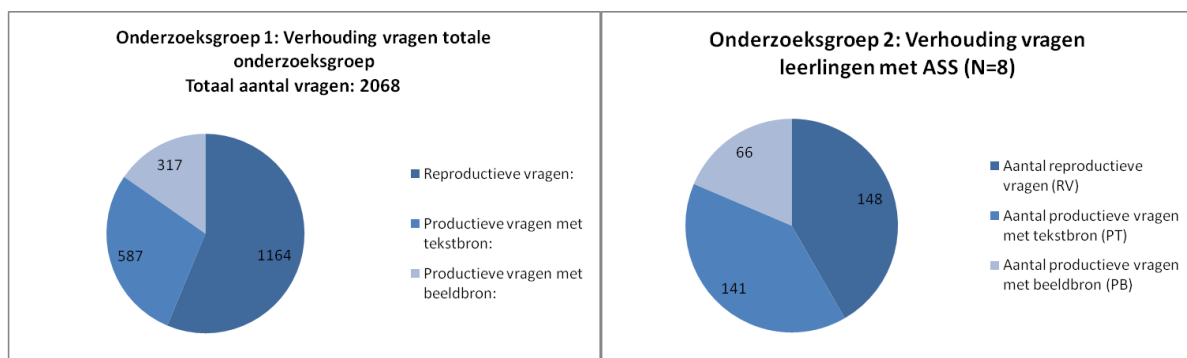
⁶ Bijlage cd-rom: Overzicht van onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 2: Leerlingen met PDD-NOS

Tenslotte zijn er 21 van de ingevoerde toetsen gemaakt door leerlingen met het syndroom van Asperger⁷. Van de respondenten met het syndroom van Asperger zijn er in totaal 384 vragen gescoord. Waarvan 196 vragen reproductief waren, 130 vragen productief waren met tekstbron en 58 vragen productief waren met beeldbron.

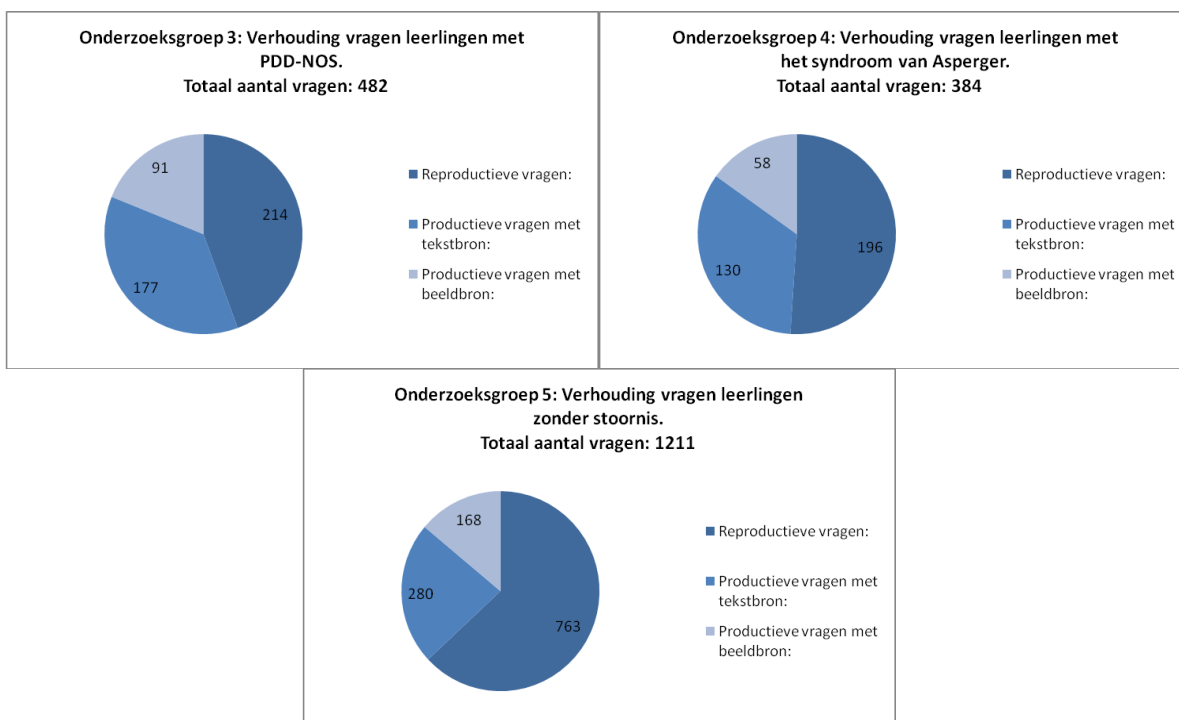
Tabel 1: Schematisch overzicht onderzoeksgegevens

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron	Aantal fouten
1: Totale onderzoeksgroep	N= 58	2068 100%	1164 56,3%	904 33,7%	587 18,4%	317 15,3%	777 37,6%
2: Leerlingen met ASS	N=8	866 100%	410 47,3%	456 52,7%	307 35,5%	149 17,2%	357 41,5%
3: Leerlingen met PDD-NOS	N=5	482 100%	214 44,4%	268 55,6%	177 36,7%	91 18,9%	197 40,9%
4: Leerlingen met het syndroom van Asperger	N=3	384 100%	196 51%	188 49%	130 33,9%	58 15,1%	160 41,7%
5: Leerlingen zonder stoornis	N= 50	1211 100%	763 63%	448 37%	280 23,1%	168 13,9%	422 34,8%

De onderstaande cirkeldiagrammen maken inzichtelijk dat de ingevoerde data conform de door het Cito gestelde examennorm (Alberts en Erens 2010) is met een verhouding van ongeveer 50% reproductieve vragen en 50% productieve vragen. Ook is te zien dat de ingevoerde data en verhouding tussen de gestelde vragen van alle drie de onderzoeksgroepen ongeveer gelijk is.



⁷ Bijlage cd-rom: Overzicht van onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 3: Leerlingen met het syndroom van Asperger



3.5 Kwaliteitsaspecten (validiteit)

De onderzoeker heeft gekozen voor een kwalitatieve gegevensverzameling ter verkenning van het probleem en kwantitatieve gegevensverzameling voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag (Harinck 2009). In deze fase van het onderzoek ontstond er een dilemma wat betreft de dataverzameling. Enerzijds kan het gebruik van verschillende toetsen bij de onderzoeksgroep de data corrumperen anderzijds kan een grotere dataset de betrouwbaarheid juist ten goede komen. Binnen dit onderzoek is er voor gekozen om meerdere en verschillende toetsen van de relatief kleine onderzoeksgroep met ASS (N=8) in te voeren. Zo blijft de onderzoeksgroep in aantal gelijk maar wordt de hoeveelheid informatie betreffende het scoren bij de verschillende vraagsoorten op proefwerken groter. De onderzoeker heeft dit bewust gedaan omdat dit een grotere dataset oplevert en daarmee een meer valide beeld geeft over de beantwoording van de verschillende vraagsoorten door deze onderzoeksgroep. Bij de controle groep, de leerlingen zonder stoornis (N=50) zijn er twee verschillende toetsen geanalyseerd en gescoord. Eén toets gemaakt door havo 4 leerlingen van het Theresia Lyceum in Tilburg (N=24) en een ander proefwerk gemaakt door havo 4 leerlingen van het Candea College in Duiven (N=26).

Hoofdstuk 4: Data-analyse en resultaten

Op de bijlage cd-rom is de ruwe data van dit onderzoek terug te vinden. Analyse van deze data leverde de volgende gegevens op. Er is gekozen om deze data op twee verschillende manieren weer te geven. Allereerst zal er per onderzoeksgroep een analyse plaatsvinden, deze wordt inzichtelijk gemaakt aan de hand van verschillende tabellen. Daarnaast zal er een vergelijking plaatsvinden tussen de resultaten van de verschillende onderzoeksgroepen, deze zullen grafisch worden weergegeven.

In onderzoeksgroep 1 zitten leerlingen met stoornis en leerlingen zonder stoornis door elkaar. Analyse van deze gegevens zijn irrelevant voor dit onderzoek, omdat nu juist de verschillen in resultaten tussen deze groepen zal worden bekeken.

4.1 Welke fouten maken leerlingen met een autisme spectrum stoornis (ASS)

Van leerlingen uit de onderzoeksgroep 2: havo leerlingen op de Frater van Gemertschool met ASS (N=8) dit wil zeggen leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger samen. In tabel 2 is te zien hoeveel vragen er gesteld zijn en de verhouding tussen de verschillende vraagsoorten.

Tabel 2: Schematisch overzicht onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 2: Leerlingen met ASS

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron	Aantal fouten
2: Leerlingen met ASS	N=8	866 100%	410 47,3%	307 35,5%	149 17,2%	357 41,5%

In tabel 3 worden de gemaakte fouten en de verhouding tussen de gemaakte fouten van onderzoeksgroep 2 weergegeven. Wanneer het percentage vragen en gemaakte fouten bij deze vraagsoort verschilt betekent dit dat de onderzoeksgroep de vragen moeilijker vindt (bij een negatief verschil) dan wel makkelijker (bij een positief verschil). Op basis van deze gegevens kan men zien dat leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger reproductieve vragen beter beantwoorden (+5,6) en beiden productieve vraagsoorten minder goed beantwoorden (- 4,2 en -1,4) dan de verhouding tussen de vraagsoorten doet vermoeden.

Tabel 3: Schematisch overzicht van gemaakte fouten door onderzoeksgroep 2: Leerlingen met ASS

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
2: Leerlingen met ASS	N=8	357 100%	148 41,7%	141 39,7%	66 18,6%

4.2 Welke fouten maken leerlingen met PDD-NOS?

Van leerlingen uit de onderzoeksgroep 3: havo leerlingen op de Frater van Gemertschool met PDD-NOS (N=5) is er eenzelfde vergelijking gedaan als bij de leerlingen uit onderzoeksgroep 2 (zie paragraaf 4.1). In tabel 4 zijn de aantallen gestelde vragen en de verhouding tussen de vraagsoorten onderling te zien.

Tabel 4: Schematisch overzicht onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 3: leerlingen met PDD-NOS

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron	Aantal fouten
3: Leerlingen met PDD-NOS	N=5	482 100%	214 44,4%	177 36,7%	91 18,9%	197 40,9%

In tabel 5 zijn de gemaakte fouten per vraagsoort voor onderzoeksgroep 3: leerlingen met PDD-NOS weergegeven. Wanneer men de gegevens van tabel 4 en 5 met elkaar vergelijkt ontstaat er ongeveer eenzelfde beeld als bij de vergelijking bij paragraaf 4.1. Leerlingen met PDD-NOS maken dus minder fouten bij reproductieve vragen (+5,3%) dan met gezien de verhouding tussen de vraagsoorten zou vermoeden. Bij de productieve vragen ontstaat er een tegenovergesteld beeld. (-4,4% bij productieve vragen met tekstbron en -0,4% bij productieve vragen met beeldbron)

Tabel 5: Schematisch overzicht van gemaakte fouten door onderzoeksgroep 3: Leerlingen met PDD-NOS

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
3: Leerlingen met PDD-NOS	N=5	197 100%	77 39,1 %	81 41,1%	38 19,3%

4.3 Welke fouten maken leerlingen met het syndroom van Asperger?

Ook bij de leerlingen uit de onderzoeksgroep 4: havo leerlingen op de Frater van Gemertschool met het syndroom van Asperger (N=3) is er een vergelijking gemaakt tussen de verhouding in gestelde vragen en de daarbij behorende gemaakte fouten. De resultaten zijn in tabel 6 en 7 af te lezen.

Tabel 6: Schematisch overzicht onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 4: leerlingen met syndroom van Asperger

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron	Aantal fouten
4: Leerlingen met het syndroom van Asperger	N=3	384 100%	196 51%	130 33,9%	58 15,1%	160 41,7%

Tabel 7: Schematisch overzicht van gemaakte fouten door onderzoeksgroep 3: Leerlingen met syndroom van Asperger

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
4: Leerlingen met syndroom van Asperger	N=3	160 100%	71 44,4 %	60 37,5%	28 17,5%

Ook bij onderzoeksgroep 4: havo leerlingen op de Frater van Gemertschool met het syndroom van Asperger (N=3) ontstaat bij vergelijking van de percentages een vergelijkbaar beeld als bij onderzoeksgroep 2 en 3. Ook leerlingen met het syndroom van Asperger maken minder fouten dan verwacht bij reproductieve vragen. Ook maken ze meer fouten bij productieve vragen met tekstbron (+3,6%) en bij productieve vragen met beeldbron (+2,4%).

4.4 Welke fouten maken leerlingen zonder stoornis?

Tenslotte zijn de gegevens van de leerlingen uit de onderzoeksgroep 5: havo leerlingen zonder stoornis (N=50) van het Theresia lyceum Tilburg en het Candea college te Duiven vergeleken. De resultaten hiervan zijn af te lezen in tabel 8 en 9.

Tabel 8: Schematisch overzicht onderzoeksgegevens onderzoeksgroep 5: leerlingen zonder stoornis

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron	Aantal fouten
5: Leerlingen zonder stoornis	N= 50	1211 100%	763 63%	280 23,1%	168 13,9%	422 34,8%

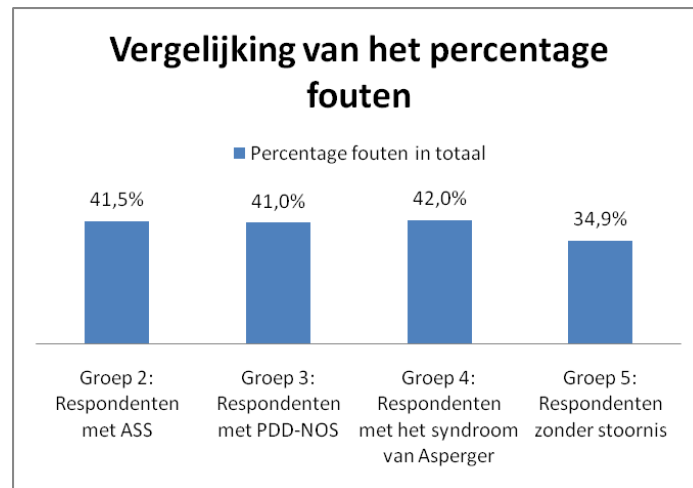
Tabel 9: Schematisch overzicht van gemaakte fouten door onderzoeksgroep 3: Leerlingen zonder stoornis

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
5: Leerlingen zonder stoornis	N=50	422 100%	267 63,3 %	94 22,3%	39 9,2%

Wanneer men de percentages van deze tabellen met elkaar vergelijkt, valt op dat de leerlingen zonder stoornis bij reproductieve vragen consistent en naar verwachting scoren. Dit terwijl de verschillen in de andere onderzoeksgroepen juist negatief waren. Leerlingen zonder stoornissen scoren dus naar verwachting bij reproductieve vragen, terwijl leerlingen met stoornis deze vragen boven verwachting maken. Ook bij de productieve vragen valt op dat de leerlingen uit onderzoeksgroep 5: havo leerlingen zonder stoornis (N=50) van het Theresia lyceum Tilburg en het Candea college te Duiven vrijwel consistent scoren. Het verschil in procenten is kleiner dan bij de andere onderzoeksgroepen. Ook valt op dat bij de productieve vragen en de gemaakte fouten een negatief verschil ontstaat. Een verschil -0,8% bij productieve vragen met tekstbron en een groot verschil van -4,7% bij productieve vragen bij vragen met beeldbron. Leerlingen zonder stoornis maken dus minder fouten bij productieve vragen dan men zou verwachten.

4.5 Resultaten

Uit de tabellen 2, 4, 6 en 8 is het percentage aantal fouten af te lezen per onderzoeksgroep. Wanneer men dit percentage van gemaakte fouten vergelijkt, ontstaat er het volgende beeld:



Opvallend aan deze gegevens is dat leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger meer fouten maken dan leerlingen zonder stoornis bij de verschillende geschiedenisproefwerken. Kanttekening bij deze observatie is dat er verschillende proefwerken zijn ingevoerd in de checklist, welke verschillende vragen bevatten. Dit komt de betrouwbaarheid van deze cijfers niet ten goede. Hoewel de hoeveelheid ingevoerde gegevens de betrouwbaarheid juist vergroot (Harinck 2009). Toch is deze conclusie opmerkelijk te noemen. Dit omdat er sprake is van een verschil van 6,6%. Dit betekent dat er 6,6% meer fouten gemaakt worden bij geschiedenisproefwerken door leerlingen met ASS vergeleken met kinderen zonder deze stoornis. Deze conclusie komt ook overeen met de vooronderstelling die vanuit de literatuur gedaan is, namelijk dat het volgen van geschiedenisonderwijs voor leerlingen met ASS moeilijker is gezien de beperkingen die deze leerlingen kunnen hebben op het gebied van sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen. Echter in het kader van dit onderzoek is de hoeveelheid fouten niet relevant, doel van dit onderzoek is immers de beantwoording van de hoofdvraag:

In hoeverre maken kinderen met een autistisch spectrum stoornis (ASS) andere fouten bij geschiedenis proefwerken dan kinderen zonder deze stoornis?

Om te bekijken welke fouten er per onderzoeksgroep in meer of mindere mate gemaakt zijn bij geschiedenisproefwerken, is er gekeken naar het verschil tussen het percentage gestelde vragen en het percentage gemaakte fouten per vraagsoort. Het is aannemelijk dat wanneer er 50% productieve vragen gesteld zijn er ook ongeveer 50% van de fouten die gemaakt zijn bij productieve vragen terug te vinden zullen zijn. Wanneer hier een discrepantie te constateren is kan men concluderen dat de leerlingen uit de onderzoeksgroep deze vragen moeilijker vinden bij een negatief verschil, danwel makkelijker bij een positief verschil. De uitkomst van deze analyse staat in tabel 10 t/m 13 weergegeven. Belangrijk is om te kijken naar de verschillen in procenten (met geel gemarkeerd) en deze per onderzoeksgroep te vergelijken.

Tabel 10: Vergelijking gestelde vragen (in%) en gemaakte fouten (in%) bij onderzoeksgroep 3: leerlingen met ASS:

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron
2: Leerlingen met ASS	N=8	866 100%	410 47,3%	307 35,5%	149 17,2%
Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
2: Leerlingen met ASS	N=8	357 100%	148 41,7%	141 39,7%	66 18,6%
Vershil in %			+ 5,6%	-4,2%	-1,4%

Tabel 11: Vergelijking gestelde vragen (in%) en gemaakte fouten (in%) bij onderzoeksgroep 3: leerlingen met PDD-NOS:

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron
3: Leerlingen met PDD-NOS	N=5	482 100%	214 44,4%	177 36,7%	91 18,9%
Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
3: Leerlingen met PDD-NOS	N=5	197 100%	77 39,1 %	81 41,1%	38 19,3%
Vershil in %			+5,3%	-4,4%	-0,4%

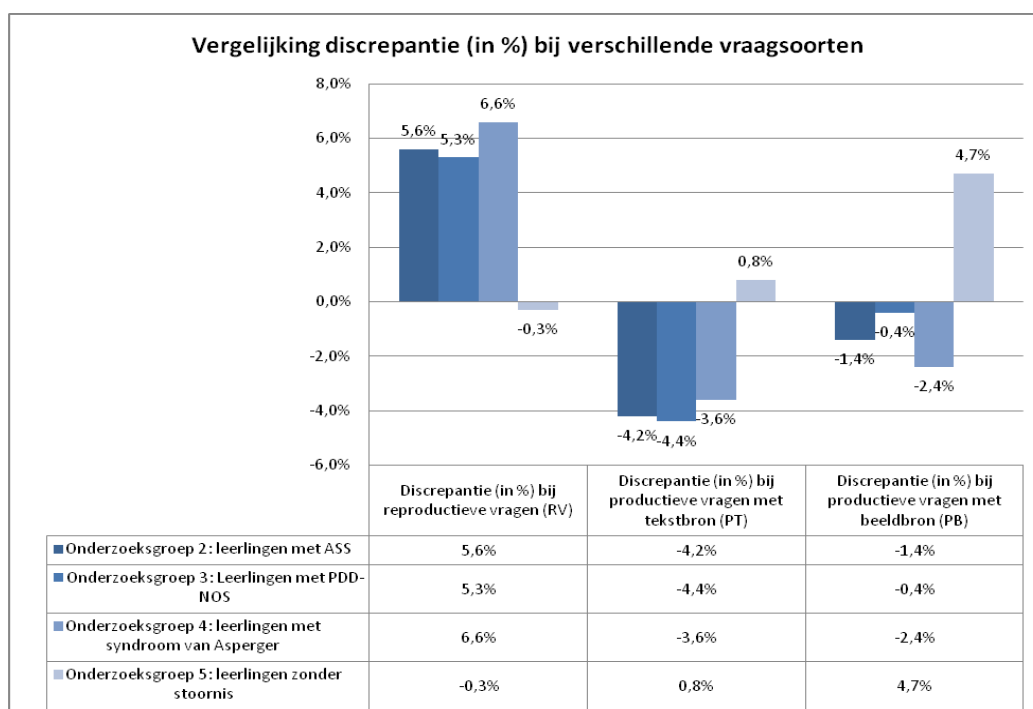
Tabel 12: Vergelijking gestelde vragen (in%) en gemaakte fouten (in%) bij onderzoeksgroep 4: leerlingen met het syndroom van Asperger:

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron
4: Leerlingen met het syndroom van Asperger	N=3	384 100%	196 51%	130 33,9%	58 15,1%
Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
4: Leerlingen met syndroom van Asperger	N=3	160 100%	71 44,4 %	60 37,5%	28 17,5%
Vershil (in%)			+ 6,6%	-3,6%	-2,4%

Tabel 13: Vergelijking gestelde vragen (in%) en gemaakte fouten (in%) bij onderzoeksgroep 5: leerlingen zonder stoornis:

Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde vraagonderdelen	Aantal reproductieve vragen	Aantal productieve vragen met tekstbron	Aantal productieve vragen met beeldbron
5: Leerlingen zonder stoornis	N= 50	1211 100%	763 63%	280 23,1%	168 13,9%
Onderzoeksgroep	Groepsgrootte	Totaal gescoorde fouten	Aantal fouten bij reproductieve vragen	Aantal fouten bij productieve vragen met tekstbron	Aantal fouten bij productieve vragen met beeldbron
5: Leerlingen zonder stoornis	N=50	422 100%	267 63,3 %	94 22,3%	39 9,2%
Vershil (in%):			-0,3%	+0,8%	+4,7%

Opvallend aan deze gegevens is dat leerlingen zonder stoornis consistent scoren bij reproductieve vragen (verschil van -0,3%), terwijl leerlingen met stoornis juist 5,6% positief scoren. Dit betekent dat leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger minder fouten maken bij het beantwoorden van de reproductieve vragen dan men zou verwachten. Wanneer dezelfde vergelijking wordt gedaan bij productieve vragen met een tekstbron ontstaat er een tegenovergesteld beeld. Leerlingen met stoornis scoren hier 4,2% negatief ten opzichte van 0,8% positief bij leerlingen zonder stoornis. Dit betekent dat leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger meer fouten maken bij de proefwerkvragen waarbij een tekstbron nodig is. Hetzelfde beeld ontstaat bij de productieve vragen waarbij een beeldbron bij de beantwoording gebruikt moet worden. De verschillen tussen de onderzoeksgroepen wordt duidelijk zichtbaar in onderstaande tabel.



Hoofdstuk 5: Conclusies en aanbevelingen

De in het vorige hoofdstuk beschreven data-analyse en de daarbij behorende resultaten leiden tot een aantal conclusies en aanbevelingen. Deze worden verder in dit hoofdstuk beschreven.

5.1 Conclusies naar aanleiding van dit praktijk onderzoek

Doel van dit onderzoek is beantwoording van de hoofdvraag:

In hoeverre maken kinderen met een autistisch spectrum stoornis (ASS) andere fouten bij geschiedenis proefwerken dan kinderen zonder deze stoornis?

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de leerlingen met ASS uit de dagelijkse praktijk van de onderzoeker nader bekeken worden en op twee vlakken worden vergeleken:

- a. *Een kwalitatieve vergelijking met bevindingen en conclusies uit de literatuur (hoofdstuk 2)*
- b. *Een kwantitatieve vergelijking met resultaten van leerlingen zonder stoornis (hoofdstuk 3&4)*

Uit de literatuurstudie (hoofdstuk 2) blijkt dat leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger mogelijk beter scoren bij reproductieve vragen vanwege het contextspecifieke leren en de geheugenfunctie die beter ontwikkeld is. Deze vooronderstelling is getoetst aan de gegevens uit dit praktijkonderzoek. Na deze toetsing kan men concluderen dat leerlingen met stoornis inderdaad beter scoren als het gaat om reproductieve vragen. Daarnaast is uit de gegevens op te maken dat er sprake is van een discrepantie bij reproductieve vragen tussen leerlingen met PDD-NOS en leerlingen met het syndroom van Asperger. Echter is dit verschil veel minder groot vergeleken met de controlegroep: leerlingen zonder stoornis. Ook deze constatering komt overeen met de aanname die gedaan is vanuit de literatuur. Omdat mensen met de diagnose syndroom van Asperger voldoen aan meerdere eigenschappen die kenmerkend zijn voor autisme (zoals omschreven in de DSM-IV), is het plausibel dat zij ook meer moeilijkheden ervaren op het gebied van de sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen vergeleken met leerlingen met de diagnose PDD-NOS. Dit wordt dan ook zichtbaar in de resultaten van dit praktijkonderzoek.

Een andere vooronderstelling die vanuit het literatuuronderzoek gedaan wordt, is dat leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger minder goed scoren bij productieve vragen. Dit komt omdat beantwoording van deze vragen een vaardigheid beoogt die verminderd ontwikkeld is bij deze groep leerlingen. Ook deze vooronderstelling is getoetst aan de bevindingen van dit praktijkonderzoek en ook hier blijkt de vooronderstelling juist. Leerlingen met stoornis maken meer fouten bij zowel productieve vragen met tekstbron als productieve vragen met beeldbron. Daarnaast is hier te zien dat leerlingen met PDD-NOS minder fouten maken bij productieve vragen vergeleken met leerlingen met het syndroom van Asperger. Tenslotte is te zien dat leerlingen zonder stoornis juist minder fouten maken bij deze vragen en ze makkelijker kunnen beantwoorden.

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat het schoolvak geschiedenis, gezien de wettelijke eisen die gesteld worden in de kerndoelen en eindtermen voor het vak, moeilijkheden voor leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger kan opleveren. Dit komt omdat veel vaardigheden die gevraagd worden bij het schoolvak geschiedenis nu juist gericht zijn op gebieden die minder ontwikkeld zijn bij deze leerlingen (domein A: Historisch besef).

Ook deze vooronderstelling blijkt juist wanneer men de fouten (in %) gemaakt door de verschillende onderzoeksgroepen vergelijkt. Hoewel de gegevens uit dit praktijkonderzoek per toets niet hetzelfde zijn, er zijn immers verschillende toetsen geanalyseerd, zijn de verschillen toch groot genoeg om met enige zekerheid te concluderen dat het vak geschiedenis inderdaad moeilijker is voor leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger dan voor leerlingen zonder deze stoornissen. Echter omdat leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger beter scoren bij de reproductieve vragen valt deze moeilijkheid in eerste instantie niet op. Leerlingen op de Frater van Gemertschool met PDD-NOS of het syndroom van Asperger kunnen tot op zekere hoogte hun moeilijkheden op het gebied van sociale interactie, verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen bij het vak geschiedenis compenseren met hun cognitieve mogelijkheden.

5.2 Aanbevelingen:

Uit dit praktijkonderzoek zijn een aantal aanbevelingen te formuleren. Deze aanbevelingen zijn verdeeld in vier groepen. Allereerst een aantal aanbevelingen die betrekking hebben op dit praktijkonderzoek zelf. Daarnaast zullen er een aantal aanbevelingen gedaan worden die van toepassing zijn op de Frater van Gemertschool te Tilburg. Ook worden er aanbevelingen gedaan voor andere docenten geschiedenis die te maken hebben met leerlingen met een autisme spectrum stoornis (ASS). Tenslotte zal er een aanbeveling voor vervolgonderzoek of implementatie van dit onderzoek voor andere vakgebieden worden omschreven.

5.2.1 Aanbevelingen voor de onderzoeker:

Leerlingen met ASS hebben moeite met de verbale en non-verbale communicatie in (historische) bronnen en verbeeldingsvermogen dat nodig is bij het schoolvak geschiedenis. Het is van belang dat de lesgever juist deze moeilijkheden een plek geeft binnen zijn lessen en deze vaardigheden extra oefent met deze leerlingen. De manier waarop dit moet gebeuren is (nog) onbekend. In de literatuur zijn voornamelijk algemene handelingswijzen omschreven. Vandaar dat er op verschillende manieren getracht moet worden de vragen die betrekking hebben op de verbale en non-verbale communicatie in (historische) bronnen en het verbeeldingsvermogen van deze leerlingen te oefenen. Daarnaast is het van belang om deze ‘*experimenten*’ op eenzelfde manier te toetsen als in dit praktijkonderzoek gebeurd is. Dit om vast te kunnen stellen dat deze experimenten ook het beoogde effect hebben, namelijk het verminderen van de moeilijkheden die leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger ervaren bij de productieve vragen van het schoolvak geschiedenis. De gegevens en onderzoeksmethodologie uit dit praktijkonderzoek kunnen gebruikt worden als referentiekader. Op deze manier zal verbetering op het gebied van de beantwoording van productieve vragen door leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger zichtbaar worden. Tevens worden de beschikbare gegevens hiermee groter en worden conclusies meer valide. Zo kan er op verantwoorde wijze een methode van geschiedenisonderwijs aan deze doelgroep worden ontwikkeld. Zodat uiteindelijk beter voldaan kan worden aan de speciale leerbehoeften van deze doelgroep bij het schoolvak geschiedenis.

5.2.2 Aanbevelingen voor de Frater van Gemertschool te Tilburg:

Uit dit praktijkonderzoek is gebleken dat het onderwijs dat op dit moment gegeven wordt op de Frater van Gemertschool aan kinderen met ASS zich voornamelijk richt op het leervoorwaardelijke aspect. De leerlingen krijgen in kleine groepen les, worden ondersteund in de planning en organisatie van het huiswerk enz. Echter zijn er geen vakspecifieke handelingswijzen voor deze doelgroep ontwikkeld. Ook is niet bekend wat er per vak nu precies moeilijk is voor deze doelgroep en hoe deze moeilijkheden extra ondersteund kunnen worden. Het is daarom aan te bevelen om per vak of vakgebied een vergelijkbaar onderzoek uit te voeren. Allereerst om vast te stellen waar nu precies de moeilijkheden voor deze doelgroep liggen bij het vak(gebied) in kwestie en in hoeverre deze moeilijkheden gecompenseerd worden door een beter ontwikkelde geheugenfunctie (intelligentie). Deze informatie kan worden gebruikt om vakspecifieke onderwijsconcepten te ontwikkelen. Wanneer erin geslaagd wordt om de moeilijkheden per vak in kaart te brengen en er een methode ontwikkeld wordt om deze moeilijkheden weg te nemen of te verminderen zullen leerlingen met ASS ook minder aanspraak hoeven te doen op hun geheugenfunctie (intelligentie). Gevolg hiervan zal zijn dat deze leerlingen ook daadwerkelijk gaan functioneren op het niveau dat overeenkomt bij hun geheugenfunctie (intelligentie).

Tenslotte blijkt uit dit onderzoek dat bij een verhouding van 50% reproductieve vragen en 50% productieve vragen de moeilijkheden bij het schoolvak geschiedenis in eerste instantie niet meteen duidelijk te constateren zijn. Dit komt omdat leerlingen met ASS hun moeilijkheden kunnen compenseren met hun cognitieve vermogen (geheugen functie). Om leerlingen op de Frater van Gemertschool goed te kunnen determineren voor het vak geschiedenis is aan te raden om een determinatietoets te hanteren met 100% productieve vragen. Zo wordt de beperking op het gebied van de verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen duidelijk zichtbaar en kan er een heldere prognose en advisering plaatsvinden ten aanzien van de doorstroom binnen de school. Hetzelfde zou gedaan kunnen worden voor andere vakken of vakgebieden. Op deze manier wordt er bekeken in welke mate de leerling problemen ondervindt door zijn autisme bij een specifiek vak, in plaats van vast te stellen in hoeverre deze leerling in staat is zijn moeilijkheden te compenseren.

5.2.3 Aanbevelingen voor docenten geschiedenis:

Uit dit praktijkonderzoek blijkt dat leerlingen op de havo zonder stoornis over het algemeen minder moeite hebben met de productieve vragen en consistent scoren bij reproductieve vragen bij geschiedenisproefwerken. Wanneer u te maken krijgt met een leerling met ASS is het tegenovergestelde het geval. Echter hebben deze leerlingen wel het vermogen om vrijwel feilloos kennis tot zich te nemen. Het is dus aan te bevelen om een leerling met PDD-NOS of het syndroom van Asperger gebruik te laten maken van dit cognitieve vermogen, laat deze leerling veel begrippen leren en vertel of visualiseer de context waarin deze begrippen zich bevinden. Het is aan te raden dat de docent rekening blijft houden met de onderwijsbehoeften van leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger. Het creëren van een veilige en heldere leeromgeving, een duidelijke manier van communiceren, ondersteuning van de planning en organisatie maar vooral de begeleiding bij het ontdekken van samenhang in de leerstof en bij de transfer van het geleerde naar andere situaties is van groot belang in de begeleiding van deze doelgroep. Daarnaast kan de geschiedenisdocent proberen het verschil tussen de resultaten bij reproductieve vragen en productieve vragen te verkleinen door verschillende strategieën en methoden aan te reiken. Zo kan een docent bijvoorbeeld een geschiedenisles expliciet wijden aan de analyse van cartoons waarbij hij de symboliek expliciet benoemt.

5.2.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek of implementatie bij andere vakgebieden:

Dit praktijkonderzoek laat zien dat leerlingen met ASS een ander soort fouten maken bij geschiedenisproefwerken. Ook wordt inzichtelijk gemaakt welke fouten dit precies zijn. Logisch vervolg van dit onderzoek zou zijn om de manier waarop men deze verschillen kan verkleinen vast te stellen. Door het trainen en oefenen van de beantwoording van productieve vragen gericht op de verbale en non-verbale communicatie en het verbeeldingsvermogen, kunnen (leer)strategieën ontwikkeld worden. Resultaten van deze training en oefeningen kunnen op eenzelfde manier worden ingevoerd en geanalyseerd als in dit onderzoek gebeurd is. Tenslotte zou dit onderzoek ook als blauwdruk kunnen fungeren voor andere vakken of vakgebieden. Het analyseren van de eindtermen per schoolvak of vakgebied en een dataset ontwikkelen waarin een onderscheid gemaakt wordt tussen vakspecifieke vraagsoorten kan tevens tot vakspecifieke handelingswijzen leiden. Hierin zullen de leerbehoeften van de leerlingen met ASS inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

Hoofdstuk 6 Evaluatie onderzoek

Het onderzoeken van de dagelijkse praktijk van de onderzoeker heeft geleid tot een verrijking op het gebied van inzicht, kennis, vaardigheden en houding. Allereerst is duidelijk geworden dat het hebben van een autisme spectrum stoornis vergaande gevolgen heeft voor het volgen van (geschiedenis)onderwijs. Daarnaast heb ik gezien dat de ontwikkeling op het gebied van de kennis over deze stoornissen nog gaande is. Dit geldt overigens ook voor de ontwikkeling van het geschiedenisonderwijs. Wanneer men zich realiseert dat dit beide dynamische processen zijn die geleid worden door wetenschappelijke discussies en een Master SEN onderdeel kan zijn van deze discussie en ontwikkeling, wordt ook het belang van onderzoek duidelijk. Op deze manier wordt ook de verantwoordelijkheid helder die je hebt als professional om deel te nemen aan deze discussie en ontwikkeling. De resultaten van dit onderzoek hebben mij enerzijds laten zien wat de moeilijkheden voor leerlingen met ASS zijn bij het vak geschiedenis. Anderzijds heeft het mij laten zien dat de manier waarop een professional deze moeilijkheden op adequate wijze kan begeleiden nog onbekend zijn. Door het aanleren van een onderzoekende houding ben ik in staat om nieuwe handelingswijzen te ontwikkelen en te toetsen aan mijn praktijk, de literatuur en de praktijk van anderen. Zo kunnen er steeds weer verbeteringen aangebracht worden aan het (geschiedenis)onderwijs aan leerlingen met een autisme spectrum stoornis.

Dit onderzoek heeft ook een verandering in mijn houding als lesgever tot gevolg gehad. Gedurende het onderzoek werd er steeds vaker tijdens de lessen geschiedenis een beroep gedaan op het verbeeldende vermogen van de leerlingen. In de examenklassen worden er cartoons en foto's behandeld en besproken. Door de context en beeldelementen van de cartoons en foto's expliciet te behandelen in de les worden steeds meer verschillende beeldelementen en betekenissen bekend bij de leerlingen (kennis), waardoor productieve vragen voor deze leerlingen steeds vaker een reproductief karakter krijgen.

Een master SEN onderscheidt zich van een startbekwaam docent en streeft naar een docentschap op excellent niveau. Het verschil tussen een startbekwaam docent en een docent op excellent niveau zit hem in zijn methodologische manier van werken. Waar hij signaleert, observeert, analyseert, onderzoekt, intervenueert, remedieert en evalueert. Deze onderzoekende houding heeft mij gebracht tot de resultaten van dit onderzoek. Door te signaleren, de leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger lijken anders te kijken

naar (historische) bronnen. Ben ik gegevens gaan verzamelen (observeren) waarna ik deze gegevens heb geanalyseerd en onderzocht. In mijn aanbevelingen geef ik handelingsadviezen die tot interventie of remediëren kunnen leiden. En nu schrijf ik mijn evaluatie. In een evaluatie horen ook punten ter verbetering besproken te worden. Ook dit hoort bij de onderzoekende houding van een master SEN.

Wat dit onderzoek lastig heeft gemaakt waren de verschillen in gegevens en data. De leerlingen hebben verschillende toetsen gemaakt wat de analyse van de gegevens niet betrouwbaar maakt. Door een grote hoeveelheid vragen te analyseren heb ik dit proberen te compenseren. In een vervolg onderzoek zou ik zuivere data verkiezen, bijvoorbeeld door het centraal examen te analyseren dat voor alle leerlingen uit alle onderzoeksgroepen hetzelfde is. Ook merkte ik gedurende dit onderzoek dat er een duidelijk verschil is tussen een praktijkonderzoek en een literatuurstudie. Vandaar dat mijn theoretische onderbouwing in eerste instantie heel uitgebreid was. Ik vond het moeilijk om in mijn ogen relevante informatie weg te laten uit dit onderzoeksverslag. Dit terwijl de informatie niet altijd even relevant was voor dit praktijkonderzoek. Toen ik nadacht over de reden waarom ik deze theorie nu zo halsstarrig in mijn onderzoeksverslag wilde houden leerde ik ook iets over mijzelf. Door te lezen over autisme en aan autisme gerelateerde stoornissen ontwikkelde ik steeds meer kennis over dit onderwerp. Lang niet al deze kennis is relevant voor dit onderzoek, maar wel voor mijn dagelijkse praktijk. Vandaar dat ik deze kennis ook graag met de lezer van dit onderzoeksverslag wilde delen.

Ook het analyseren en interpreteren van de onderzoeksgegevens was een totaal nieuwe ervaring voor mij. Dit is dan ook een belangrijk verschil tussen een literatuurstudie en een praktijkonderzoek. Aan de hand van relevante data heb ik geprobeerd om de uit de literatuur ontstane vooronderstellingen te bewijzen danwel te ontkrachten. Wat ik hierbij miste was de juiste kennis en vaardigheden als het gaat om onderzoeksvaardigheden en data-analyse. Gedurende het onderzoek kwam ik er achter dat je betrouwbaarheid van je gegevens en de grote van je onderzoeksgroep kan uitrekenen aan de hand van een standaarddeviatie berekening en een berekening van de steekproefgrootte. Ik had dit graag willen leren maar miste de juiste middelen en kennis. Ook bleek dit niet mogelijk te zijn omdat ik verschillende proefwerkvragen bij de verschillende onderzoeksgroepen had gebruikt. Daarom zou ik bij een eventueel vervolgonderzoek naast eenduidige vragen ook een cursus statistieken en onderzoeksvaardigheden volgen alvorens ik de benodigde data zal verzamelen en analyseren.

Tenslotte vind ik het jammer dat ik niet meer heb kunnen onderzoeken. Dit praktijkonderzoek is in mijn ogen een eerste stap in een serie van praktijkonderzoeken. Het vaststellen van welke fouten leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger maken bij proefwerken voor het vak geschiedenis vergeleken met leerlingen zonder stoornis is een (belangrijke) eerste stap. Daarnaast had ik graag de interventies die nodig zijn om dit te verbeteren onderzocht en getoetst in mijn dagelijkse praktijk. Dit was in eerste instantie bij keuze voor dit onderwerp ook mijn intentie. Toch ben ik blij dat ik dit praktijkonderzoek op deze manier gedaan heb, en kijk er naar uit om in de toekomst interventies ter bevordering van vraagbeantwoording door leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger bij het vak geschiedenis nader te onderzoeken en te toetsen.

Als Master SEN is het belangrijk dat je tegemoet kan komen aan de speciale leerbehoeften van de verschillende leerlingen. Ik ben van mening dat dit onderzoek erin heeft geresulteerd dat ik als professional een stuk beter tegemoet kan komen aan de speciale leerbehoeften van leerlingen met PDD-NOS of het syndroom van Asperger bij het vak geschiedenis. Door vast te stellen wat de vakspecifieke leerbehoeften zijn van deze leerlingen bij het vak geschiedenis krijgt de zorg voor deze leerlingen meer diepte en is meer op maat (adaptief onderwijs). De eerste resultaten van dit onderzoek zijn ook al meegenomen in een discussie op de Frater van Gemertschool als het gaat om zorg van deze leerlingen. Door de vraag te stellen ‘wat doen wij als school?’ naast het toepassen van de algemene handelingswijzen voor leerlingen met PDD-NOS en het syndroom van Asperger wordt er nu kritisch gekeken naar het onderwijsconcept ASS-VO en nagedacht om naast algemene handelingswijzen ook vakspecifieke handelingswijzen te gaan ontwikkelen. Op deze manier blijft de school zich, net als de onderzoeker, ontwikkelen tot een school met docenten op excellent niveau met oog voor de speciale leerbehoeften van de individuele leerling!

Nawoord

Nu ik aan het einde van mijn praktijkonderzoek en mijn opleiding tot master SEN ben gekomen, kijk ik terug op een hectische, leerzame, interessante, frustrerende, leuke, vermoeiende, verkwikkende, gezellige tijd. Zoals deze opsomming doet vermoeden kijk ik terug op deze tijd als een periode van pieken en dalen. Toch kan ik nu zeggen dat deze conjunctuurbewegingen van emoties uiteindelijk hebben geleid tot een stijging van mijn professionaliteit als docent. Dit alles was niet mogelijk geweest zonder de ondersteuning van een aantal mensen die ik op deze manier wil bedanken voor hun bijdrage. Allereerst de leerlingen van de Frater van Gemertschool waar ik jarenlang met groot plezier mee heb mogen werken. Daarnaast ook mijn lieve collega's die ook een groot aandeel hebben in het plezier in mijn werk. Wat betreft dit onderzoek wil ik graag mijn begeleider Huib Geldof bedanken, door zijn vertrouwen, feedback en begeleiding ben ik tot een onderzoek en onderzoeksverslag gekomen waar ik trots op kan zijn. Daarnaast wil ik in het bijzonder mijn collega's Henriëtte, Harold, Cas en Matthieu bedanken. Door regelmatig vragen te stellen, mij gerust te stellen of mee te denken hebben zij mij steeds een stukje verder geholpen. Ook wil ik de directie van de Frater van Gemertschool bedanken voor de mogelijkheid om ons steeds verder te professionaliseren wat het onderwijs voor de leerlingen met speciale leerbehoeften ten goede komt. Ook wil ik mijn collega docenten van het Candea college te Duiven en het Theresia lyceum te Tilburg bedanken voor het aanleveren van de benodigde data van de controlegroep.

Tenslotte rest mij nog één persoon die ik in het bijzonder wil bedanken. Mijn vrouw, Kim zij heeft mij altijd gesteund al was het door mijn stukken te lezen en te verbeteren, de avonden naar mijn achterhoofd achter de computer te kijken of naar mij te luisteren als ik heel enthousiast of minder enthousiast over het onderzoek vertelde.

Allemaal hartelijk dank!

Edwin Zuidema

2018672

Literatuurlijst

- Advies Commissie historische en maatschappelijke vorming (Commissie de Rooij),
<http://www.slo.nl/voortgezet/tweedefase/vakken/geschiedenis/advies/>
- Alberts R.V.J. en Erens B.J.M. Verslag van de examencampagne 2010 voortgezet onderwijs,
www.cito.nl/.../Voortgezet%20onderwijs/Cito_verslag_examencampagne_2010.ashx
- Bogdashina, O. Theory of Mind en de Triade van Perspectieven bij Autisme en Syndroom van Asperger, Garant, Apeldoorn, 2008
- Boom, S. (2008). Van Ceges tot syllabus. *Kleio nr.7*, 32-37
- Delfos, M. Een Vreemde Wereld Over autisme, het syndroom van Asperger en PDD-NOS. Voor ouders, partners, hulpverleners en de mensen zelf, SWP, Amsterdam, september 2002
- Harinck, F. Basisprincipes praktijkonderzoek. Garant, Apeldoorn, 2009
- Leerlingen met autisme in het voortgezet onderwijs, A.Clijsen en Y. Leenders, KPC groep, 's-Hertogenbosch, 2006 [http://www.cog.psy.ruhr-uni-bochum.de/papers/2007/Rogers\(2007\)_JAutismDevDisord.pdf](http://www.cog.psy.ruhr-uni-bochum.de/papers/2007/Rogers(2007)_JAutismDevDisord.pdf)
- syllabus geschiedenis havo centraal examen 2011,
http://www.examenblad.nl/9336000/1/j9vvhinitagymgn_m7mvh57gltp77x8_n11vg41h1h4i9qd/vi8yif1bzqyp/f=/bestand.pdf
- Vermeulen, P. Autisme als context blindheid, EPO, Culemborg 2009
- Leerlingen met autisme in het voortgezet onderwijs, A.Clijsen en Y. Leenders, KPC groep, 's-Hertogenbosch, 2006
- Who Cares? Revisiting Empathy in Asperger Syndrome, Kimberley Rogers, Isabel Dziobek, Jason Hassenstab, Oliver T. Wolf, Antonio Convit, 12 Augustus 2006

Bijlagen:

- Bijlage 1: De examenstof havo/vwo (www.examenblad.nl)
- Bijlage 2: Checklist www.thesistools.nl
- Bijlage cd-rom: Overzicht van onderzoeksgegevens

Bijlage 1: De examenstof havo/vwo (www.examenblad.nl)

“Samenvatting examenstof havo/vwo vergeleken met de moeilijkheden voor leerlingen met ASS”

Hieronder staan de eindtermen van het schoolvak geschiedenis voor de havo en het vwo. In de omschrijvingen van de eindtermen zijn door de onderzoeker met **rood** de vaardigheden op het gebied van sociale interactie aangegeven. Met **geel** de vaardigheden op het gebied van verbale en non-verbale communicatie en met **groen** de vaardigheden op het gebied van het verbeeldingsvermogen.

Domein	Omschrijving examenstof Wat in onderstaande tekst gecursiveerd is, geldt alleen voor het examenprogramma vwo.	sociale interactie	verbale en non-verbale communicatie	verbeeldingsvermogen
A: Historisch besef	1. De kandidaat kan: - gebeurtenissen uit zijn eigen leven alsmede verschijnselen, gebeurtenissen en personen uit de geschiedenis met behulp van een tijdbalk of een andere vorm van chronologische schematisering ordenen en daarbij de volgende aanduidingen van tijd en tijdsindeling gebruiken: jaren, eeuwen, tijdvakken, perioden en jaartellingen; - met gebruik van voorbeelden uit de perioden- en tijdvakkenindeling van eindterm 2, de westerschrijtelijke jaartelling en een ander voorbeeld van een jaartelling of periodisering/<i>meerdere andere voorbeelden van jaartellingen of periodisering</i> uitleggen dat chronologische indelingen interpretatief van aard zijn en (mede) afhangen van de standplaats die men inneemt en/of de vraag die men wil beantwoorden.		X	

	2. De kandidaat kan de volgende tijdvakken met bijbehorende tijdsgrenzen in chronologische volgorde noemen en als referentiekader gebruiken: - tijdvak 1: van jagers en boeren (- 3000 voor Christus) / Prehistorie; - tijdvak 2: tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Christus-500 na Christus) / Oudheid; - tijdvak 3: tijd van monniken en ridders (500-1000) / vroege Middeleeuwen; - tijdvak 4: tijd van steden en staten (1000-1500) / hoge en late Middeleeuwen; - tijdvak 5: tijd van ontdekkers en hervormers (1500-1600) / Renaissancetijd / 16e eeuw; - tijdvak 6: tijd van regenten en vorsten (1600-1700) / Gouden Eeuw / 17e eeuw; - tijdvak 7: tijd van pruiken en revoluties (1700-1800) / eeuw van de Verlichting/ 18e eeuw; - tijdvak 8: tijd van burgers en stoommachines (1800-1900) / industrialisatietijd / 19e eeuw; - tijdvak 9: tijd van de wereldoorlogen (1900-1950) / eerste helft 20e eeuw; - tijdvak 10: tijd van televisie en computer (vanaf 1950) / tweede helft 20e eeuw.		X	X
	3. De kandidaat kan: - de tijdvakken van eindterm 2 plaatsen in de periodes Prehistorie, Oudheid, Middeleeuwen, Vroegmoderne Tijd en Moderne Tijd; - <i>uitleggen dat de indeling in perioden en tijdvakken een westers perspectief op de geschiedenis vertegenwoordigt en wat de beperkingen en bezwaren daarvan kunnen zijn.</i>			
	4. De kandidaat kan: - in historische processen de samenhang tussen veranderingen en continuïteit beschrijven; - de betekenis van historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen voor het heden aangeven; - <i>verschillende soorten historische verandering onderscheiden</i>; - <i>door het onderscheiden van continuïteiten van langere en kortere duur onderkennen hoe elementen afkomstig uit verschillende tijdvakken zich gelijktijdig in één tijdvak kunnen manifesteren (de gelijktijdigheid van het ongelijktijdige).</i>	X		X

	5. De kandidaat kan: - een vraag en een daarop aansluitende hypothese formuleren; - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en gegevens eruit selecteren.			
	6. De kandidaat kan: - in het kader van een historische vraagstelling verklaringen geven voor historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen; - onderscheid maken tussen verschillende soorten oorzaken en gevolgen.			X
	7. De kandidaat kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met: - het onderscheid tussen feiten en meningen; - tijd- en plaatsgebondenheid van interpretaties en oordelen afkomstig van personen uit het verleden en afkomstig van hedendaagse personen, onder wie hij zelf; - de rol van waardepatronen in heden en verleden; - het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten		X	
B: Oriëntatie kennis	8. De kandidaat kan voor elk van de tien tijdvakken die genoemd zijn in eindterm 2: - de kenmerkende aspecten voor ieder tijdvak noemen; - bij elk kenmerkend aspect van een tijdvak een passend voorbeeld geven van een gebeurtenis, ontwikkeling, verschijnsel of handeling dan wel gedachtegang van een persoon en dit voorbeeld gebruiken om het betreffende aspect te verduidelijken; - uitleggen hoe kennis van het betreffende tijdvak de oriëntatie op de hedendaagse werkelijkheid beïnvloedt; - uitleggen dat de betekenis die aan tijdvakken wordt toegekend mede afhangt van de tijd, plaats en omstandigheden waarin mensen zich met het verleden bezighouden.			X

C: Thema's	9. De kandidaat kan: - aan de hand van twee / vijf (voor profiel cultuur en maatschappij) / vier (voor profiel economie en maatschappij) nader omschreven concrete thema's met gebruikmaking van de eindtermen uit domein A een beargumenteerd antwoord geven op inhoudelijke vragen over het betreffende thema; - op grond van situaties in de verschillende tijdvakken ontwikkelingen op langere termijn beschrijven.			
Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	10. De kandidaat kan: - verband leggen tussen het ontstaan van vrijheidsrechten en politieke rechten in bepaalde historische tijdvakken en kenmerkende aspecten van die tijdvakken; - belangrijke denkers noemen en hun opvattingen over de relatie tussen staat en onderdanen; - uitleggen onder invloed van welke factoren de rechtsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld en welke actoren erbij betrokken waren; - uitleggen onder invloed van welke factoren de parlementaire democratie zich in Nederland heeft ontwikkeld sinds 1795; - de ontstaansgeschiedenis van de belangrijkste politieke stromingen en partijen weergeven sinds 1848.			
Domein E: Oriëntatie op studie en beroep				

Bijlage 2: Checklist www.thesistools.nl

ThesisTools

Maak en verspreid gratis je online enquête op www.thesistools.com

Dataverwerking praktijkonderzoek Edwin Zuidema

Beste geschiedenisdocent,

Welkom, voordat u begint verwijs ik u naar de begeleidende brief en stappenplan die bij deze enquête horen. Voor het invullen van de gegevens heeft u de volgende dingen nodig.

- 1) Een overzicht met de vraag nummers en de vraagsoorten. (zie bijlage in uw mail)
- 2) Resultaten van eenzelfde proefwerk van de klas(sen).
- 3) Leerling overzicht waarin eventuele leerstoornissen staan aangegeven.

Succes!

Wachtwoord:

Dataverwerking praktijkonderzoek Edwin Zuidema

1. Welke stoornis binnen het autistische spectrum is gediagnosticeerd?

-- maak uw keuze --

Op de vraag welke stoornis is gediagnosticeerd zijn drie antwoordmogelijkheden:

1) Geen

2) PDD-NOS

3) Syndroom van Asperger

2. Vul voor deze toets in om wat voor vraagsoort het gaat en of de leerling de vraag goed of fout had.

	reproductieve vraag (RV)	productieve vraag met tekstbron (PT)	productieve vraag met beeldbron (PB)	goed	fout
item 1	☐	☐	☐	☐	☐
item 2	☐	☐	☐	☐	☐
item 3	☐	☐	☐	☐	☐
item 4	☐	☐	☐	☐	☐
item 5	☐	☐	☐	☐	☐
item 6	☐	☐	☐	☐	☐
item 7	☐	☐	☐	☐	☐
item 8	☐	☐	☐	☐	☐
item 9	☐	☐	☐	☐	☐
item 10	☐	☐	☐	☐	☐
item 11	☐	☐	☐	☐	☐
item 12	☐	☐	☐	☐	☐
item 13	☐	☐	☐	☐	☐
item 14	☐	☐	☐	☐	☐
item 15	☐	☐	☐	☐	☐
item 16	☐	☐	☐	☐	☐
item 17	☐	☐	☐	☐	☐
item 18	☐	☐	☐	☐	☐
item 19	☐	☐	☐	☐	☐
item 20	☐	☐	☐	☐	☐
item 21	☐	☐	☐	☐	☐
item 22	☐	☐	☐	☐	☐
item 23	☐	☐	☐	☐	☐
item 24	☐	☐	☐	☐	☐
item 25	☐	☐	☐	☐	☐

Vervolgens is er per vraagonderdeel gescoord wat voor vraagsoort het betreft en of de vraag goed dan wel fout is beantwoord door de desbetreffende leerling.