

Het verband tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs

Student: Z. Jelsma (S4103920)

Begeleider: dr. D. D. N. M. Kostons

2^e beoordelaar:

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Academische Opleiding Leraar Basisonderwijs

2 juni 2023

Abstract

Recent educational research shows that games and game components can have several benefits in the school environment. Here lies a potential opportunity for special primary education, wherein children dealing with social-emotional problems are common. Having social difficulties can subsequently impact the well-being of children. Studies show that children who are unable to connect with their peers in school develop more internalizing problems and have a lower sense of well-being.

This study focuses on a potential correlation between the well-being of children, the well-being in school subjects and the use of games and game components in special primary education. To explore this possible link, two surveys have been used. A first questionnaire has been sent out to teachers working in special primary education. The questions discussed the amount of game components in the classroom and asked the teachers about their opinions on the possible benefits from games and game components in school, in connection to well-being. A second questionnaire, meant for children in special primary schools, asked the children about their feeling of well-being in school and the extent to which they felt that games were being used in the classroom.

A positive relationship between the well-being of children and the use of games and game components in special primary education was found in the survey meant for children in special primary schools. The other variables in this survey also showed possible positive relations, though these were less significant.

Limitations of this study and recommendations for potential future research are discussed.

Inleiding

Uit onderzoek blijkt dat veel psychische en psychiatrische stoornissen een negatief effect kunnen hebben op het welzijn en de kwaliteit van iemands leven (Barneveld et al., 2014). Zo geldt voor het hebben van een autismespectrumstoornis (ASS) dat dit een negatieve invloed kan hebben op het welzijn gedurende de hele levensduur (Barneveld et al. 2014; Kamio et al. 2012).

Het Nederlandse speciaal basisonderwijs heeft een ondersteunende rol als het gaat om kinderen met dergelijke stoornissen. Dit type onderwijs is er voor leerlingen met specialistische behoeften op zowel cognitief als sociaal gebied, die binnen het reguliere onderwijs niet voldoende ondersteund kunnen worden (Rijksoverheid, 2022). Het uiteindelijke doel van deze onderwijsvorm is om leerlingen een veilige leeromgeving te bieden en hen zo goed mogelijk voor te bereiden op het verdere onderwijs en de maatschappij (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2021).

Voor het speciaal (basis)onderwijs gelden enkele kerndoelen die verschillen van de kerndoelen van het reguliere onderwijs (Rijksoverheid, 2022). Het SLO draagt voor het speciaal (basis)onderwijs de volgende leergebiedoverstijgende doelen aan: *1) De leerlingen leren met gevoel voor zelfvertrouwen en zelfwaardering omgaan met de eigen mogelijkheden en grenzen en leren uiting geven aan eigen wensen, gevoelens en opvattingen. 2) De leerlingen leren naar algemeen geaccepteerde normen en waarden omgaan met anderen en leren samenwerken aan een gezamenlijke taak of gezamenlijk spel en leren omgaan met conflictsituaties (Kerndoelen So, n.d.).* Een rode draad door deze doelen is het bevorderen van de sociale en emotionele ontwikkeling en het ontwikkelen van een positief zelfbeeld. Het hebben van een beperking of het ervaren van leerproblematiek kan zorgen voor onzekerheid of een verminderd zelfvertrouwen en deze doelen zijn daarom afwijkend van de doelen in het reguliere basisonderwijs (Rijksoverheid, 2022).

Moeilijkheden in de sociale communicatie en interactie zijn belangrijke gedragskenmerken van kinderen met ASS (Tang et al., 2019). Om sociale vaardigheden aan te leren, worden door therapeuten en gedragsdeskundigen tegenwoordig vaak (online) spellen ingezet (Boucenna et al., 2014). Een ander belangrijk kenmerk van ASS is het hechten van waarde aan voorspelbaarheid, iets dat in digitale omgevingen, zoals bij online spellen, veel terugkomt (Grossard et al., 2017). Om deze redenen wordt dergelijke gamificatie ingezet bij sociale trainingen voor kinderen met ASS (Huijnen et al., 2016). De term ‘gamificatie’ wordt in het theoretisch kader van dit onderzoek verder toegelicht.

Onderwijskundig onderzoek toont aan dat spelcomponenten verschillende positieve effecten kunnen hebben binnen het onderwijs. Zo kunnen spellen helpen bij het verbeteren van cognitieve prestaties als vloeiend redeneren, begripkennis en verwerkingssnelheid (Noda et al., 2019). Ook voor kinderen in het speciaal of bijzonder onderwijs geldt dat spelgebruik in de klas vele voordelen kan hebben. Zo kunnen bordspellen helpen bij het ontwikkelen van getalbegrip en bij het herkennen van numerieke relaties (Satsangi & Bofferding, 2017), iets waar veel leerlingen in het S(B)O moeite mee hebben (Van Groenestijn, 2011). Een ander voorbeeld wordt gegeven door Kim et al. (2014), die pleiten dat het spelen van (bord)spellen kan helpen bij het ontgroeien van ADHD-gerelateerde klachten. Wellicht nog belangrijker: spel kan als hulpmiddel ingezet worden bij het onder woorden brengen of verwerken van emoties en bij het ontwikkelen van sociaal-emotionele vaardigheden (Rojas-Barahona, 2022) en hierdoor mogelijk bijdragen aan een hogere mate van welzijn op school. In een recente studie naar bordspellen en emotieregulatie werd opgemerkt dat de deelnemende kinderen plezier leken te halen uit het spelen van spellen, terwijl tegelijkertijd hun emotionele ontwikkeling werd bevorderd (Dell’Angela et al., 2020). Beide factoren kunnen bijdragen aan een hogere mate van welzijn.

Om te ontdekken of spel- en spelgebruik mogelijk verband houdt met het welzijn van kinderen op SBO-scholen, is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

‘In welke mate is er een verband tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs?’

Deze vraag wordt onderzocht aan de hand van zelfrapportages, waarbij leerkrachten en leerlingen zelf hun ervaringen delen. Afgaande op eerdere onderzoeken die welzijn en spelgebruik op school met elkaar in verband brengen, zoals het onderzoek van Dell’Angela et al. (2020), is de verwachting dat dat spelgebruik in de klas een mogelijk positief effect heeft op het welzijn en welbevinden in schoolvakken van kinderen in het speciaal basisonderwijs. Voor de relatie tussen welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs is die verwachting eveneens van positieve aard. De volgende hypothesen zijn daarom opgesteld:

‘Het spelen van spellen in het onderwijs hangt samen met het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs’.

‘Het spelen van spellen in het onderwijs hangt samen met het welbevinden in schoolvakken van kinderen in het speciaal basisonderwijs’.

‘Het welbevinden in schoolvakken hangt samen met het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs’.

Theoretisch kader

Welzijn

Onder welzijn wordt de toestand verstaan waarin een mens zich bevindt. Wanneer men spreekt van een goed welzijn, voelt iemand zich prettig (*Van Dale Groot Woordenboek Van De Nederlandse Taal*, 2022). Het zelfstandig naamwoord heeft diverse wetenschappelijke

benaderingen (Ryff & Keyes, 1995). Zo stelt de ontwikkelingspsychologie dat welzijn een psychische staat is, die zichtbaar wordt in termen van groei (Ryff, 1989). De humanistische psychologie beweert echter dat welzijn of welbevinden een combinatie is van interne en externe factoren (Gorman, 2010). In een recent onderzoek van Tuukkanen en Pekkarinen (2022) is gekeken naar het welzijn of welbevinden van kinderen vanuit de klinische psychologie. Hierbij is gebruikgemaakt van het model van Erik Allardt (1993), die stelt dat een gevoel van welzijn rust op drie delen: hebben, liefhebben en zijn (having, loving and being). In het artikel van Tuukkanen en Pekkarinen (2022) wordt een vierde deel toegevoegd: leven (living). Hier wordt er gekeken naar de (directe) omgeving van een kind. Allardt (1993) beweert met zijn model dat er sprake is van welbevinden wanneer wordt voldaan aan fysieke, sociale en autonome behoeften. Een school kan van grote invloed zijn op deze factoren, met name wanneer wordt gekeken naar de sociale en autonome behoeften. Zo is school voor het grootste gedeelte van de week de directe omgeving van een kind (Tuukkanen & Pekkarinen, 2022) en is dit de plek waar kinderen zichzelf ontwikkelen en in contact komen met leeftijdsgenoten.

Dit onderzoek werkt met deze vernieuwde definitie van welzijn, vanuit de klinische psychologie. Er wordt onderscheid gemaakt tussen welzijn op school (passend bij het vierde deel: 'living') en het welbevinden in schoolvakken (passend bij 'having' en 'being'). Er wordt specifiek gekeken naar het welzijn van een kind binnen de schoolse context en de fysieke, sociale en autonome behoeften die een kind op school ervaart.

Gamificatie

Gamificatie en game-based learning zijn steeds meer in opkomst in het onderwijs (Oliveira et al., 2020). Onder gamificatie wordt het inzetten van speltechnieken- en principes in een niet-spelcontext verstaan (Zainuddin et al., 2020). In het kort bestaat gamificatie uit het omzetten van activiteiten of opdrachten naar spelvormen (Klock et al., 2020). Het is afkomstig uit het constructivistisch leren, dat gericht is op leren door middel van ervaring (York &

deHaan, 2018). Recent onderzoek wijst uit dat gamificatie de motivatie van leerlingen zou kunnen vergroten (Oliveira et al., 2020). Motivatie en welbevinden worden in de literatuur herhaaldelijk met elkaar in verband gebracht. Zo werd in een onderzoek door Lombas en Esteban (2018) ontdekt dat er een positief verband is tussen motivatie en het gevoel van welzijn. Dit wekt de suggestie dat gamificatie ook een positief effect zou kunnen hebben op het welzijn van kinderen op school.

Hoewel gamificatie kan gaan om digitale (computer)spellen, is er ook literatuur beschikbaar over niet-digitale vormen van gamen. In een onderzoek naar de voordelen van spelgebruik bij kinderen is gebruikgemaakt van gezelschapsspellen (Dell'Angela et al., 2020). In een ander onderzoek door Bochennek et al. (2007) is gekeken naar kaart- en bordspellen in het medisch onderwijs. In dit onderzoek is ervoor gekozen om te kijken naar alle vormen van spel in de klas, zowel digitaal als niet-digitaal. In de vragenlijsten wordt gevraagd naar spelgebruik in drie vormen: reken-, taal- en gezelschapsspellen. Hier wordt geen verdere invulling gegeven aan het type spelgebruik (digitaal of niet-digitaal).

Onderzoeksmethoden

Onderzoeksdesign

Er is een correlatieel onderzoek uitgevoerd, waarbij is gekeken naar een mogelijk verband tussen welzijn, het welbevinden in schoolvakken en spelgebruik in de klas. Door middel van twee verschillende vragenlijsten, bedoeld voor leerlingen en leerkrachten in het speciaal basisonderwijs, is gekeken naar de mate van welzijn die kinderen op school ervaren en in hoeverre aan spelgebruik wordt gedaan in de klas. In dit onderzoek is er sprake van een gemaksteekproef. Het onderzoek is uitgevoerd op een SBO-school in de stad Groningen waar de onderzoeker zelf werkzaam is. Hier is de kwantitatieve data voor beide vragenlijsten verzameld.

Steekproef

Er doen 18 leerkrachten mee aan het onderzoek. De leerkrachten in dit onderzoek zijn tussen de 23 en 62 jaar oud. Er is een mix van bouwen (onderbouw, middenbouw, bovenbouw) waarin zij werkzaam zijn en het aantal jaren dat zij voor de klas staan. Het minst aantal jaren werkervaring in de steekproef is 1, het meest aantal jaren werkervaring is 44.

De leerlingen in dit onderzoek zijn tussen de 10 en 13 jaar oud. Deze leerlingen zijn allen afkomstig uit de eindgroepen (bovenbouw) van de school. Er is een mix van jongens en meisjes, met een verdeling van 12 meisjes 48 jongens. De gemiddelde leeftijd van de leerlingen is op het moment van onderzoek 11 jaar en 8 maanden oud. De leerlingen uit deze groepen hebben verschillende diagnoses, waaronder ASS, ADHD en ODD. In bijlage I is een overzicht van deze diagnoses te vinden.

Instrumentatie en onderzoeksvariabelen

Dit onderzoek gebruikt een tweetal vragenlijsten, waarvan één voor leerkrachten en één voor leerlingen. De vragenlijst voor de leerkrachten bestaat uit twee variabelen: ‘spelgebruik’ en ‘spel en welzijn’. Dit zijn afhankelijke variabelen. De vragenlijst bevat in totaal 15 vragen. De eerste drie vragen hebben betrekking tot de kenmerken van de leerkracht. Daarnaast is er één controlevraag waarmee gecontroleerd wordt in hoeverre de leerkrachten de vragenlijst nauwkeurig lezen. Bij de variabele ‘spelgebruik’ worden vijf vragen gesteld. Bij de variabele ‘spel en welzijn’ worden zes vragen gesteld. De vragenlijst bevat Likertschaal-vragen, waarbij er steeds uit vijf punten of antwoordopties kan worden gekozen. Voor de vragenlijst van de leerkrachten geldt dat het meest linkerrondje ‘nooit’ betekent en het meest rechterrondje ‘altijd’. De vragenlijst voor leerkrachten is te vinden in bijlage II.

Voor de leerlingen is eenzelfde vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst is op dezelfde manier vormgegeven als de vragenlijst voor de leerkrachten. Hier is er gebruikgemaakt van drie variabelen: ‘welzijn’, ‘schoolvakken’ en ‘spelletjes’. Dit zijn alle drie afhankelijke variabelen. Voor de vragenlijst van de leerlingen is gekozen om te werken met gekleurde

smileys, omdat dit de formele voorstelling van de Likertschaal voor de leerlingen begrijpelijker en concreter maakt. Hierbij is de linker-smiley het meest positief en de rechter-smiley het meest negatief. De vragenlijst voor leerlingen is te vinden in bijlage III. De variabelen zijn gemeten aan de hand van Likertschaal-vragen, die in subcategorieën zijn onderverdeeld. De meest negatieve antwoordoptie is in de dataverwerking met 1 gelabeld en de meest positieve antwoordoptie met 5. Omdat er in de vragenlijst voor de leerlingen tweemaal een vraag is gesteld waarin zij zichzelf dienen te scoren van 1-10, is bij het verwerken van de data gekozen om deze vragen op eenzelfde manier te scoren als de Likertschaal-vragen. Deze scores zijn gehalveerd, zodat een maximale score van 10 nu een score van 5 geeft en een minimale score van 1 nu een score van 0,5 geeft.

De betrouwbaarheid van de testen is gecontroleerd met behulp van Cronbach's Alpha. De samenhang van de variabelen is gecontroleerd met behulp van Pearson's correlatie.

Procedure

De vragenlijst van de leerkrachten is online afgenomen in de week van 8 mei 2023, via de teammail van de school. Het invullen is door de respondenten op vrijwillige basis gedaan: De ontvangende leerkrachten konden er zelf voor kiezen om de vragenlijst in te vullen of niet. De vragenlijst van de leerlingen is klassikaal afgenomen in de week van 10 april 2023. Iedere leerling heeft dit zelfstandig en zonder overleggen gedaan. De afname is in het eigen klaslokaal gebeurd. De onderzoeker heeft de vragenlijsten kort toegelicht in de klas en heeft deze daarna afgenomen en verzameld. Er is gekozen voor leerlingen uit de eindgroepen omdat er van deze leerlingen verwacht kan worden dat zij zelfstandig de vragenlijst kunnen invullen. Voor jongere leerlingen zou de inhoud van de vragenlijst en/of de manier van vraagstelling te complex kunnen zijn.

Voorafgaand aan het onderzoek is de vragenlijst voor de leerlingen door één leerling ter proef afgenomen in de week van 3 april 2023. Deze leerling heeft zelfstandig de vragenlijst

ingevuld. Naderhand hebben de leerling en onderzoeker over de vragenlijst gesproken. De leerling gaf in dit gesprek aan de vragenlijst begrijpelijk te vinden en geen problemen te hebben met de inhoud of lengte van de lijst. Er zijn daarom geen verdere wijzigingen in de vragenlijst gemaakt.

Resultaten

Data leerlingen

Beschrijving steekproef

Zes leerlingen hebben de vragenlijst niet volledig ingevuld. Zij zijn daarom uitgesloten van het onderzoek. De uiteindelijke steekproef omvat hierom 42 leden. In Tabel 1 staan de centrum- en spreidingsmaten van de verschillende vragen uit de vragenlijst voor leerlingen weergegeven. Vraag 12 heeft de laagste gemiddelde score ($M = 3,29$) en vraag 3 heeft de hoogste gemiddelde score ($M = 4,67$). Tussen de scores is een totaal verschil van 1,38. Voor 6 van de 15 vragen geldt dat er een minimale score van 3 is gegeven. Dit houdt in dat voor deze vragen de middelste waarde van de Likertschaal of een hogere waarde is gekozen. De andere 9 vragen hebben een bredere spreiding tussen de minimale en maximale score. Voor alle 13 Likertschaal-vragen uit de lijst geldt dat er een maximale score van 5 is gegeven. Ook vragen 5 en 10 hebben een maximale score van 5. Dit betekent dat er door één of meerdere leerlingen bij deze vragen een 10 als cijfer is gegeven.

Vraag 5 heeft de laagste standaarddeviatie ($SD = 0,56$) en vraag 6 de hoogste standaarddeviatie ($SD = 1,15$). De kleine spreiding tussen de standaarddeviaties sluit aan bij de eerdere bevindingen van de minimale en maximale scores van iedere vraag. Cronbach's Alpha geeft een betrouwbaarheid van $\alpha = ,737$. In de statistiek wordt normaliter een α van ,700 of hoger gehanteerd voor betrouwbaarheid. Wanneer deze vuistregel wordt aangehouden, is hier sprake van voldoende betrouwbaarheid.

Tabel 1*Minimum-, maximum- en gemiddelde scores en standaarddeviaties.*

	Min	Max.	M.	SD.
Welzijn op school				
Ik vind het leuk op school	3	5	4,17	0,66
Ik voel me op mijn gemak in de school	3	5	4,38	0,62
Ik vind het leuk in mijn klas	3	5	4,67	0,57
Ik voel me op mijn gemak in de klas	3	5	4,52	0,59
Ik geef school een	3	5	4,19	0,56
Schoolvakken				
Ik ben goed in rekenen	1	5	3,57	1,15
Ik ben goed in taal	1	5	3,52	1,07
Ik vind rekenen leuk	1	5	3,88	1,13
Ik vind taal leuk	1	5	3,48	1,09
Ik geef mezelf een	2,5	5	3,89	0,65
Spelletjes op school				
Meesterjuf doet rekenspelletjes	3	5	4,04	0,81
Meesterjuf doet taalspelletjes	1	5	3,29	1,02
Meesterjuf doet gezelschapsspelletjes	1	5	4,24	0,85
Ik vind spelletjes leuk	1	5	4,62	0,76
Doorspelletjes vind ik leuk	2	5	4,48	0,80

In Tabel 2 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties per subcategorie weergegeven. Te zien is dat de categorie ‘welzijn’ het hoogste gemiddelde heeft. Dit sluit aan op de bevindingen vanuit Tabel 1, waaruit werd opgemerkt dat vraag drie de hoogste gemiddelde score heeft behaald. De subcategorie ‘schoolvakken’ heeft het laagste gemiddelde. De categorie ‘welzijn’ heeft de laagste standaarddeviatie. Dit toont aan dat de spreiding in deze vragen het kleinst is. De gevonden verschillen zijn klein en hierdoor van weinig significantie. De histogrammen bij de subcategorieën tonen aan dat deze een redelijk normale verdeling hebben, maar dat er sprake is van een plafondeffect. Dit houdt in dat een deel van de respondenten een hogere score had willen geven, was deze optie er geweest. Dit laatste sluit

aan bij de hoge gemiddelde scores die zijn gevonden. De histogrammen zijn te vinden in bijlage IV.

Tabel 2

Centrum- en spreidingsmaten per subcategorie.

	M.	SD.
Welzijn	21,93	2,03
Schoolvakken	18,35	3,26
Spelletjes	20,65	2,68

Correlerende statistiek

Om te ontdekken in hoeverre er sprake is van samenhang tussen de subcategorieën, is gebruikgemaakt van Pearson's correlatie. In Tabel 3 zijn de scores hiervan weergegeven. Te zien is dat tussen de categorieën 'welzijn' en 'spelletjes' de hoogste Pearson correlatie is gevonden (.442). Hier is een significantie van $p = ,003$ zichtbaar. De statistiek hanteert normaliter een p van ,050 of lager voor statistische significantie. Wanneer deze vuistregel wordt toegepast, is bij deze gevonden correlatie sprake van significantie. Dit houdt in dat de nulhypothese kan worden verworpen. Ook voor de andere relaties geldt een statistische significantie. De relatie tussen 'welzijn' en 'schoolvakken' heeft een correlatie van ,306 met een significantie van $p = ,049$. De relatie tussen 'spelletjes' en 'schoolvakken' heeft een correlatie van ,329 met een significantie van $p = ,033$. Bij alle categorieën is er sprake van een positieve samenhang: Een hogere score op één van de subcategorieën hangt samen met een hogere score op de andere subcategorieën.

Tabel 3*Correlaties per subcategorie*

		Welzijn	Spelletjes	Schoolvakken
Welzijn	Pearson	1	,442	,306
	Sig.		,003	,049
Spelletjes	Pearson	,442	1	,329
	Sig.	,003		,033

Data leerkrachten*Beschrijving steekproef*

De vragenlijst voor de leerkrachten is door 18 personen ingevuld. Allen hebben de vragenlijst volledig gemaakt. De uiteindelijke steekproef omvat hierom 18 leden. In Tabel 4 staan de centrum- en spreidingsmaten van de verschillende vragen uit de vragenlijst voor leerkrachten weergegeven. De inleidende vragen zijn niet meegenomen in deze tabel. De controlevraag is door iedereen juist beantwoord. Ook deze is niet in de dataset verwerkt. De overige 11 vragen zijn opgedeeld in de categorieën ‘spelgebruik’ en ‘spel en welzijn’. De eerste categorie omvat de vragen die gaan over - de frequentie van - spelgebruik in de klas. De tweede categorie gaat over de mogelijke voordelen die leerkrachten zien met betrekking tot spelgebruik op school.

Te zien is dat vragen 2 en 9 de laagste gemiddelde score hebben ($M = 2,56$) en dat vraag 6 het hoogste gemiddelde heeft ($M = 4,06$). Tussen de hoogste en laagste score is een totaal verschil van 1,50. Voor alle gemiddelde scores geldt dat deze boven de 2,50 (het gemiddelde van de Likertschaal) liggen. Voor 3 van de 11 vragen geldt dat er een minimale score van 1 is gegeven, de andere vragen hebben een hogere minimale score. Bij 6 vragen is er een maximale score van 5.

Vraag 6 heeft de laagste standaarddeviatie en vraag 9 heeft de hoogste standaarddeviatie. Tussen deze standaarddeviaties zit een totaal verschil van 0,61. Cronbach's Alpha geeft een betrouwbaarheid van $\alpha = ,716$. In de statistiek wordt normaliter een α van ,700 of hoger gehanteerd voor betrouwbaarheid. Wanneer deze vuistregel wordt aangehouden, is de betrouwbaarheid hier voldoende.

Tabel 4

Minimum-, maximum- en gemiddelde scores en standaarddeviaties.

	Min	Max.	M.	SD.
Spelgebruik				
Gebruikvanspeltijdensrekenen	2	4	3,06	0,64
Gebruikvanspeltijdenstaal	2	4	2,56	0,86
Gebruikvanspelinanderevakken	2	5	2,83	0,79
Gebruikvangezelschapsspellen	2	4	3,06	0,80
Latenkiezenvoorgezelschapsspellen	2	5	3,39	1,10
Spel en welzijn				
Doorspelmeerplezierinrekenen	3	5	4,06	0,54
Kinderenvragenomspelinrekenen	1	5	2,67	1,03
Doorspelplezierintaal	3	5	3,67	0,97
Kinderenvragenomspelintaal	1	5	2,56	1,15
Kinderenvragenomgezelschapsspellen	1	4	3,11	1,02
Kinderenkiezenspelindeklas	2	4	3,17	0,92

In Tabel 5 zijn de gemiddelden en standaarddeviaties per subcategorie weergegeven. Te zien is dat subcategorie 'spel en welzijn' het hoogste gemiddelde heeft. Dit grote verschil wordt echter verklaard door de extra vraag die deze categorie heeft. Om gemiddelden beter met elkaar te vergelijken, is daarom het gemiddelde per vraag per categorie berekend. Ook hierbij heeft de subcategorie 'spel en welzijn' het hoogste gemiddelde, al is er hier een minder significant verschil. Deze categorie heeft ook de hoogste standaarddeviatie. Dit toont aan dat de spreiding in deze categorie het grootst is. Wanneer er wordt gekeken naar de histogrammen bij de subcategorieën, valt op dat subcategorie 'spel en welzijn' normaalverdeeld lijkt. Voor

subcategorie ‘spelgebruik’ geldt een iets schevere verdeling. De histogrammen zijn te vinden in bijlage V.

Tabel 5

Centrum- en spreidingsmaten per subcategorie.

	M.	M. per vraag	SD.
Spelgebruik	14,89	2,98	2,65
Spel en welzijn	19,22	3,21	3,56

Correlerende statistiek

Om te ontdekken in hoeverre er sprake is van samenhang tussen de twee gevormde subcategorieën, is gebruikgemaakt van Pearson’s correlatie. Tussen ‘spelgebruik’ en ‘spel en welzijn’ is een correlatie van ,339 gevonden. Dit is een positieve correlatie, die aantoont dat de leerkrachten die positief zijn over de voordelen van spel, ook vaker spel zeggen te gebruiken in de klas. Hier is een significantie van $p = ,169$ zichtbaar. Wanneer de vuistregel van een p van ,050 of lager voor statistische significantie wordt gehanteerd, is er bij deze gevonden correlatie geen sprake van significantie. Dit houdt in dat de nulhypothese niet kan worden verworpen. Er is geen bewijs voor een correlatie tussen de variabelen.

Visie van leerkrachten met betrekking tot spel en welzijn

Vragen 6 en 8 in de vragenlijst nemen de stelling in dat spelgebruik kinderen meer plezier geeft in taal en rekenen. Deze vragen sluiten aan op de vragen in de vragenlijst voor de leerlingen uit de subcategorie ‘spelletjes op school’ en kunnen mogelijk relevant zijn voor de tweede hypothese: ‘Het spelen van spellen in het onderwijs hangt samen met het welbevinden in schoolvakken van kinderen in het speciaal basisonderwijs’. Hierom zijn vragen 6 en 8 apart geanalyseerd. Voor vraag 6 geldt een gemiddelde van $M = 4,06$. Dit toont aan dat er op de Likertschaal gemiddeld is gekozen voor bolletje vier van de vijf. Voor vraag 8 geldt een

gemiddelde van $M = 3,67$. Afgerond zou ook deze score bolletje vier van de vijf op de Likertschaal betekenen. Deze twee vragen hebben de hoogste gemiddelden van de 11 vragen uit de vragenlijst. Wanneer er wordt gekeken naar de histogrammen bij vragen 6 en 8, is te zien dat vraag 6 een normale verdeling lijkt te hebben. Bij vraag 8 is er sprake van een iets schevere verdeling. De histogrammen zijn te vinden in bijlage VI.

Vergelijking groepen

Beide vragenlijsten laten zien dat leerkrachten en leerlingen uit het speciaal basisonderwijs gemiddeld gezien positief kijken naar spelgebruik op school. In beide vragenlijsten is een positief correlationeel verband te zien tussen de bevraagde subcategorieën. Echter geldt voor de correlatie in de vragenlijst van de leerkrachten minder significantie.

In beide vragenlijsten wordt gevraagd naar de frequentie waarin er spelletjes worden gedaan in de klas. Hier is te zien dat de scores in de leerlingenvragenlijst hoger zijn. In de vragenlijst van de leerlingen is bij vraag 11 een gemiddelde score van $M = 4,04$ te zien. Deze vraag gaat over de frequentie van rekenspelletjes in de klas. Vraag 1 in de leerkrachtvragenlijst behandelt hetzelfde onderwerp. Hier is de gemiddelde score $M = 3,06$. Vraag 12 in de leerlingenvragenlijst behandelt taalspelletjes. Hier is een gemiddelde score van $M = 3,29$ zichtbaar. In de leerkrachtvragenlijst is de gemiddelde score op deze vraag (vraag 2) $M = 2,56$.

Voor beide vragenlijsten geldt dat de gevonden betrouwbaarheid voldoende is.

Discussie en conclusie

In dit onderzoek is getracht een antwoord te vinden op de volgende onderzoeksvraag: *'In welke mate is er een verband tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs?'* Deze vraag is door middel van drie hypothesen ontleed, waarin de mogelijke verbanden tussen de onderzoeksvariabelen zijn voorspeld aan de hand van bestaande literatuur. De onderzoeksvraag is onderzocht middels

twee vragenlijsten, waarvan er één door leerkrachten en één door leerlingen uit het speciaal basisonderwijs is ingevuld. Beide lijsten bestaan uit zelfrapportagevragen.

Voorafgaand aan het onderzoek werden positieve verbanden verwacht tussen de verschillende onderzoeksvariabelen. In een onderzoek door Noda et al. (2019) werd benoemd dat het spelen van spellen kan helpen bij de cognitieve ontwikkeling. Ook Satsangi en Bofferding (2017) benoemden voordelen van spelgebruik op school. Afgaande op de literatuur werd daarom een positief verband tussen spelgebruik in de klas en het welbevinden in schoolvakken verwacht. Dell'Angela et al. (2020) merkten in hun onderzoek op dat kinderen plezier leken te hebben in het spelen van spellen. Hierdoor werden positieve verbanden tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen verwacht.

Uit de vragenlijst voor de leerlingen komt naar voren dat er een positief verband lijkt te zijn tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs. Voor alle combinaties tussen variabelen zijn positieve correlaties gevonden. De correlatie tussen het welzijn van kinderen en spelgebruik in de klas is het grootst en meest significant. Dit zou erop kunnen wijzen dat spelgebruik in de klas bijdraagt aan een verhoogd gevoel van welzijn onder kinderen in het speciaal basisonderwijs. Dit onderzoeksresultaat sluit aan op de waarnemingen die werden gedaan door Dell'Angela et al. (2020). Het bevestigt de opgestelde hypothesen die voorafgaand aan dit onderzoek zijn gevormd.

In de vragenlijst voor de leerlingen zijn hoge gemiddelde scores gevonden. Deze geven de indicatie dat de leerlingen gemiddeld gezien positief zijn over hun welzijn, hun welbevinden in de schoolvakken en over het spelgebruik op school. De gemiddelde score in subcategorie 'welzijn' is het hoogst. Deze score laat zien dat de leerlingen die de vragenlijst ingevuld hebben zich gemiddeld gezien goed voelen op school.

Uit de vragenlijst voor de leerkrachten komt naar voren dat de bevroegde leerkrachten in het speciaal basisonderwijs gemiddeld gezien positief kijken naar spelgebruik in de klas. Voor alle gestelde vragen geldt dat $M = 2,50$ of hoger. Dit betekent dat alle vragen gemiddeld een positieve score hebben op de Likertschaal. De gemiddelde scores van de leerkrachten zijn wel aanzienlijk lager dan de scores op de vragen in de leerlingenvragenlijst. Vragen 6 en 8 uit de vragenlijst voor de leerkrachten gingen in op de mate waarin leerkrachten dachten dat spel zorgde voor meer plezier in rekenen en taal. Deze twee vragen hebben de hoogste gemiddelde scores. De hoge scores tonen aan dat de leerkrachten van mening zijn dat spelgebruik bijdraagt aan meer plezier in vakken. Dit bevestigt de opgestelde hypothesen over spelgebruik en welbevinden in schoolvakken. De leerkrachten geven door middel van zelfrapportage aan dat er een positief verband is tussen spelgebruik in de klas en het welbevinden in schoolvakken. Dit sluit aan bij het onderzoek van Dell'Angela et al. (2020), waarin onderzoekers opmerkten dat leerlingen plezier leken te halen uit spelcomponenten op school. De leerkrachten die de vragenlijst hebben ingevuld, geven aan ditzelfde effect van spelgebruik op school te zien.

In de vragenlijst voor de leerkrachten is een positief correlatieel verband gevonden tussen spelgebruik in de klas en spel en welzijn. Dit toont aan dat een hogere score op de subcategorie 'spelgebruik' een hogere score op 'spel en welzijn' betekent. Leerkrachten die aangeven vaak spellen te gebruiken, kijken ook positiever naar spelgebruik in de klas. Het gevonden verband is echter niet van statistische significantie. Hierdoor kan de gevonden correlatie in twijfel worden getrokken en kunnen er geen harde uitspraken over het verband worden gedaan.

Wanneer beide vragenlijsten met elkaar worden vergeleken valt op dat de gemiddelde scores met betrekking tot de mate van spelgebruik in de klas bij de leerlingen hoger liggen dan bij de leerkrachten. Dit geeft aan dat de leerlingen van mening zijn dat er meer aan spelgebruik wordt gedaan dan de leerkrachten. Beide vragenlijsten vertonen positieve correlatiele

verbanden tussen de variabelen, al is het gevonden verband in de vragenlijst voor de leerkrachten niet van statistische significantie.

Op basis van de resultaten van de vragenlijsten en de bestudeerde literatuur kan voorzichtig gesteld worden dat er positieve verbanden zijn tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs. Hierbij is het verband tussen spelgebruik in de klas en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs het grootst en meest significant.

In dit onderzoek is gebruikgemaakt van een gemakssteekproef. Hierdoor zijn alle participanten voor de vragenlijsten afkomstig van dezelfde school. Dit kan invloed gehad hebben op de onderzoeksresultaten en dit maakt de steekproef mogelijk niet representatief voor een bredere populatie. De steekproefgrootte van de groep leerkrachten is daarnaast aan de kleine kant. Een grotere steekproef, waarbij de participanten afkomstig zijn van verschillende scholen, zou daarom raadzaam zijn bij een eventueel vervolgonderzoek. Dit zou de gevonden onderzoeksresultaten kunnen versterken of eventueel kunnen weerleggen.

Wanneer wordt gekeken naar de data vanuit de leerlingen valt op dat er sprake is van een plafondefect bij de standaarddeviaties. Dit houdt in dat voor een aantal leerlingen geldt dat zij een positievere antwoordoptie hadden gegeven, was deze er geweest. Dit plafondefect heeft mogelijk effect op de statistische power van de gebruikte vragenlijst. Een advies voor een potentieel vervolgonderzoek is om te werken met een 7-punts Likertschaal. Dit zou een dergelijk plafondefect mogelijk kunnen voorkomen, doordat leerlingen zo kunnen kiezen uit meer antwoordopties.

In de vragenlijst voor de leerlingen is een verdeling gemaakt van drie categorieën. Deze categorieën sluiten aan op de variabelen in de onderzoeksvraag. Deze data is hierdoor goed te analyseren en te koppelen aan de hoofd- en deelvragen. Bij de vragenlijst voor de leerkrachten zijn twee andere categorieën gebruikt, die niet volledig aansluiten op de categorieën bij de

leerlingvragenlijst. Een vergelijking maken tussen beide groepen wordt hierdoor bemoeilijkt. Voor een eventueel vervolgonderzoek is aan te raden om de categorieën uit de vragenlijsten overeen te laten komen, zodat de onderzoeksresultaten beter met elkaar te vergelijken zijn.

Dit onderzoek is gebaseerd op zelfrapportages. Hoewel deze onderzoeksmethode nuttige inzichten kan bieden, kunnen de onderzoeksresultaten ook een vertekend beeld geven van de werkelijkheid in een bredere populatie. Voor de leerlingen geldt dat zij de vragenlijst zelfstandig hebben ingevuld. Hoewel de onderzoeker aanwezig is geweest in de klassen tijdens het invulmoment en de leerlingen destijds aangaven de vragenlijst goed te begrijpen, is het bij een dergelijke vorm van zelfrapportage mogelijk dat er sprake is van foutieve interpretatie door respondenten. Een advies voor een potentieel vervolgonderzoek zou daarom zijn om bevindingen vanuit zelfrapportages te combineren met een andere vorm van onderzoek, zoals interviews. Hiermee zou mogelijke foutieve interpretatie voorkomen kunnen worden.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek lijkt er evidentie te zijn voor een positief verband tussen spelgebruik in de klas, het welbevinden in schoolvakken en het welzijn van kinderen in het speciaal basisonderwijs. In de praktijk betekent dit dat leerkrachten en leerlingen in het speciaal basisonderwijs baat zouden kunnen hebben bij het gebruiken van spellen in de klas.

Referenties

- Allardt, E. (1993). Having, Loving, Being: An alternative to the Swedish model of welfare research. *Oxford University Press EBooks*, 88–94.
<https://doi.org/10.1093/0198287976.003.0008>
- Barneveld, P. S., Swaab, H., Fagel, S., Van Engeland, H., & De Sonneville, L. M. J. (2014). Quality of life: A case-controlled long-term follow-up study, comparing young high-functioning adults with autism spectrum disorders with adults with other psychiatric disorders diagnosed in childhood. *Comprehensive Psychiatry*, 55(2), 302–310.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.08.001>
- Bochennek, K., Wittekindt, B., Zimmermann, S., & Klingebiel, T. (2007). More than mere games: A review of card and board games for medical education. *Medical Teacher*, 29(9–10), 941–948. <https://doi.org/10.1080/01421590701749813>
- Boucenna, S., Narzisi, A., Tilmont, E., Muratori, F., Pioggia, G., Cohen, D., & Chetouani, M. (2014). Interactive technologies for autistic children: A review. *Cognitive Computation*, 6(4), 722–740. <https://doi.org/10.1007/s12559-014-9276-x>
- Gorman, D. (2010). Maslow’s hierarchy and social and emotional wellbeing. *Aboriginal and Islander Health Worker Journal*, 3-9.
- Huijnen, C. a. G. J., Lexis, M. a. S., Jansens, R., & De Witte, L. P. (2016). Mapping robots to therapy and educational objectives for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2100–2114.
<https://doi.org/10.1007/s10803-016-2740-6>
- Kamio, Y., Inada, N., & Koyama, T. (2013). A nationwide survey on quality of life and associated factors of adults with high-functioning autism spectrum disorders. *Autism*, 17(1), 15–26. <https://doi.org/10.1177/1362361312436848>
- Kerndoelen so.* (n.d.). SLO. <https://www.slo.nl/sectoren/so/kerndoelen/>

- Kim, H. J., Han, D. H., Lee, Y. H., Kim, B. N., Cheong, J. H., & Han, S. W. (2014). Baduk (the Game of Go) improved cognitive function and brain activity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Investigation*, *11*(2), 143. <https://doi.org/10.4306/pi.2014.11.2.143>
- Klock, A. C. T., Gasparini, I., Pimenta, M. S., & Hamari, J. (2020). Tailored gamification: A review of literature. *International Journal of Human-computer Studies*, *144*, 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
- Lombas, A. S., & Esteban, M. (2018). The confounding role of basic needs satisfaction between self-determined motivation and well-being. *Journal of Happiness Studies*, *19*(5), 1305–1327. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9874-x>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2021). *(Voortgezet) speciaal onderwijs. Passend onderwijs*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/speciaal-onderwijs>
- Noda, S., Shiotsuki, K., & Nakao, M. (2019). The effectiveness of intervention with board games: A systematic review. *Biopsychosocial Medicine*, *13*(1). 1-21. <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0164-1>
- Oliveira, W., Toda, A. M., Toledo, P., Shi, L., Vassileva, J., Bittencourt, I. I., & Isotani, S. (2020). Does tailoring gamified educational systems matter? The impact on students' flow experience. *Proceedings of the . . . Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1226-1235. <https://doi.org/10.24251/hicss.2020.152>
- Rijksoverheid. (2022). *Kerndoelen speciaal onderwijs*.
- Rojas-Barahona, C. A. (2022). The effectiveness of a tablet-based video game that stimulates cognitive, emotional and social skills in developing academic skills among preschoolers: Study protocol for a randomized controlled trial. *Research Center for*

Students Mental Health (ISME), Faculty of Education, 2-6.

<https://doi.org/10.1186/s13063-022-06875-9>

- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727.
- Satsangi, R., & Bofferding, L. (2017). Improving the numerical knowledge of children with autism spectrum disorder: The benefits of linear board games. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 218-224. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12380>
- Tang, J. S. Y., Chen, N. T. M., Falkmer, M., Bölte, S., & Girdler, S. (2019). A systematic review and meta-analysis of social emotional computer-based interventions for autistic individuals using the serious game framework. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 66, 101412, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101412>
- Tuukkanen, T., & Pekkarinen, E. (2022). Children’s experiences of a good environment and its future - Developing theoretical framework for children’s wellbeing. *Children & Society*, 37(2), 343–358. <https://doi.org/10.1111/chso.12595>
- Van Dale Groot woordenboek van de Nederlandse taal.* (2022).
- Van Groenestijn, M. (2011). *Protocol ernstige rekenwiskunde-problemen en dyscalculie: BAO, SBO, SO.*
- York, J. W., & deHaan, J. (2018). A constructivist approach to game-based language learning. *International Journal of Game-based Learning*, 8(1), 19–40. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2018010102>
- Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence.

Educational Research Review, 30, 100326, 1-15.

<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326>

Bijlagen









I Overzicht diagnoses steekproefleden






Diagnose (DSM-V)	Frequentie
TOS (taalontwikkelingsstoornis)	2
DCD (coördinatie-ontwikkelingsstoornis)	1
ODD (oppositieel opstandig gedrag)	2
ASS (autistische spectrumstoornis)	7
ADHD (aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit)	9
Dyslexie	7

5. Hoe regelmatig laat u kinderen vrij kiezen voor gezelschapsspellen? altijd nooit
6. Voor de nauwkeurigheid van het onderzoek wordt hier ter controle gevraagd om bolletje 'nooit' aan te kruisen. altijd nooit
7. Door spelgebruik hebben de kinderen in mijn klas meer plezier in rekenen. altijd nooit
8. De kinderen in mijn klas vragen om spelcomponenten tijdens de rekenles. altijd nooit
9. Door spelgebruik hebben de kinderen in mijn klas meer plezier in taal. altijd nooit
10. De kinderen in mijn klas vragen om spelcomponenten tijdens de taallessen. altijd nooit
11. De kinderen in mijn klas vragen om gezelschapsspellen in de klas. altijd nooit
12. De kinderen in mijn klas kiezen voor gezelschapsspellen tijdens vrijekeuzemomenten. altijd nooit

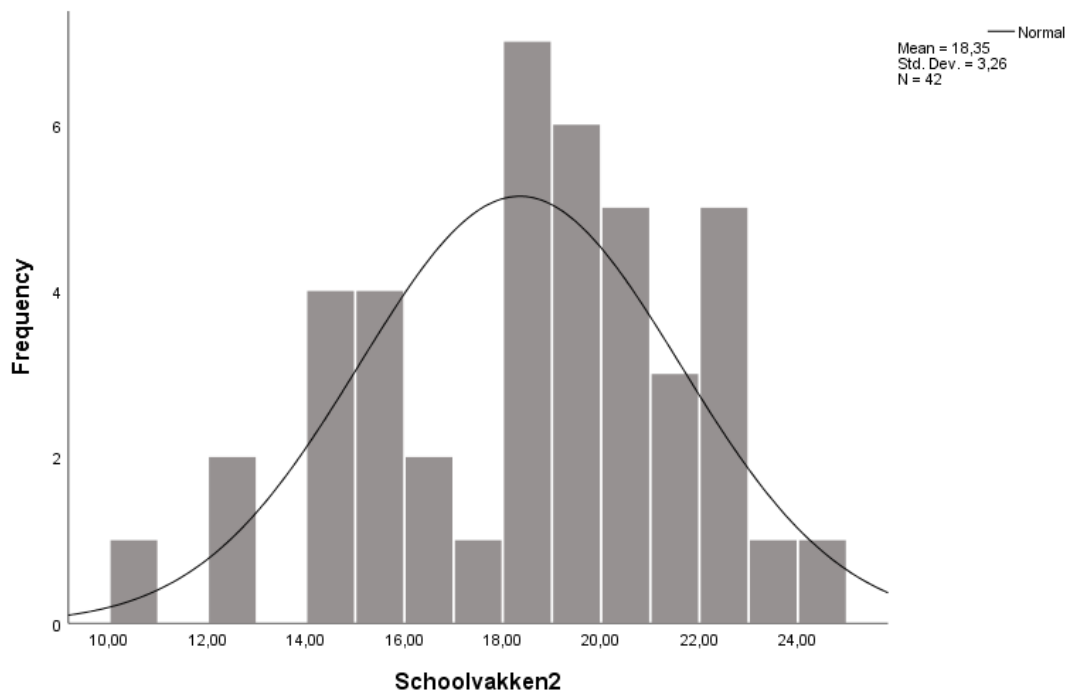
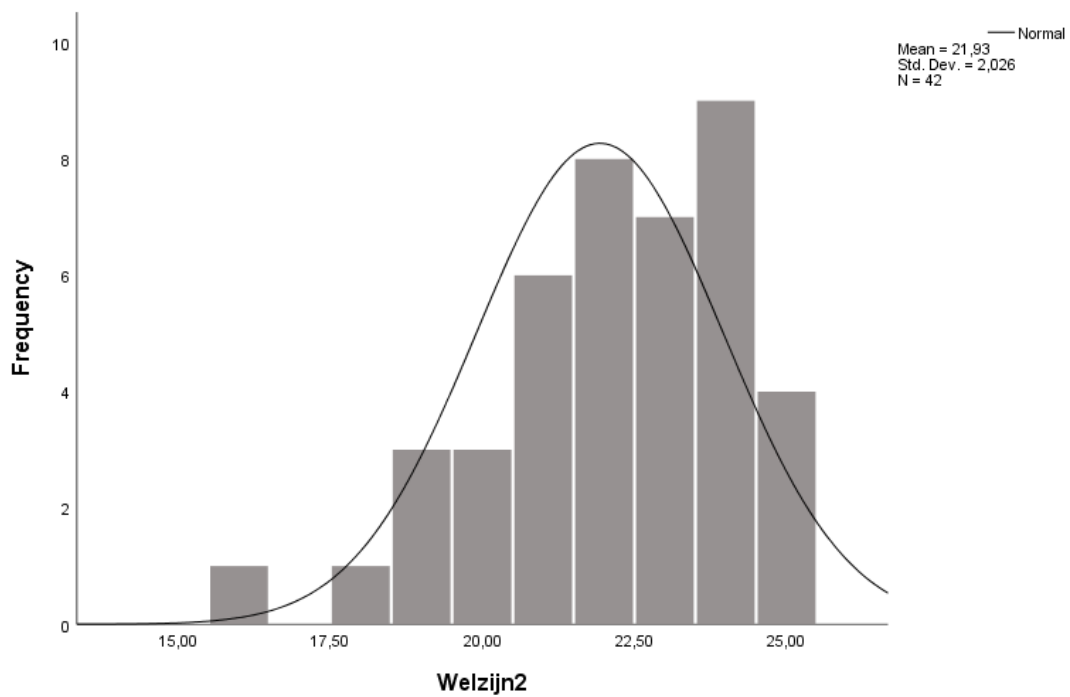
III Vragenlijst leerlingen

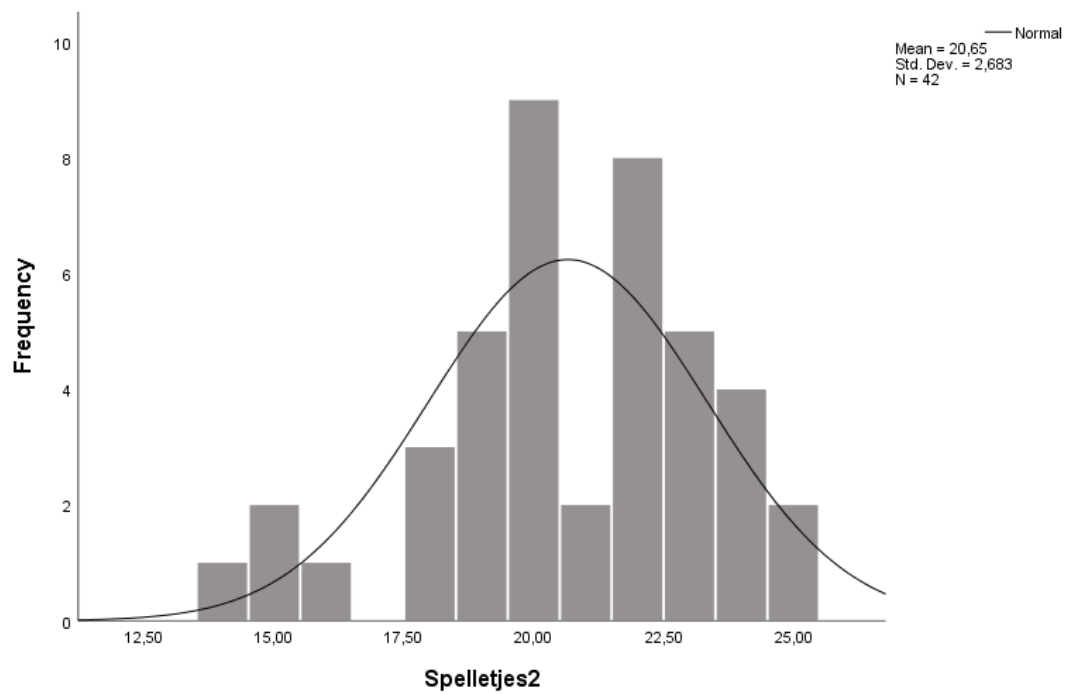
In deze lijst krijg je vragen over school, schoolvakken en over spelletjes in de klas. Bij elke vraag mag je de smiley kiezen die voor jou het beste antwoord geeft. Bij twee vragen (vraag 5 en vraag 10) mag je één van de cijfers omcirkelen die jij het best bij de vraag vindt passen. Veel succes met invullen!

<i>Vragen over het welzijn op school.</i>		
1.	Ik vind het leuk op school.	
2.	Ik voel me op mijn gemak in deze school.	
3.	Ik vind het leuk in mijn klas.	
4.	Ik voel me in deze klas op mijn gemak.	
5.	Ik geef school een 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	
<i>Vragen over schoolvakken</i>		
6.	Ik ben goed in rekenen.	
7.	Ik vind rekenen leuk.	
8.	Ik ben goed in taal.	
9.	Ik vind taal leuk.	
10.	Ik geef mezelf een 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 op school.	
<i>Vragen over spelletjes op school</i>		

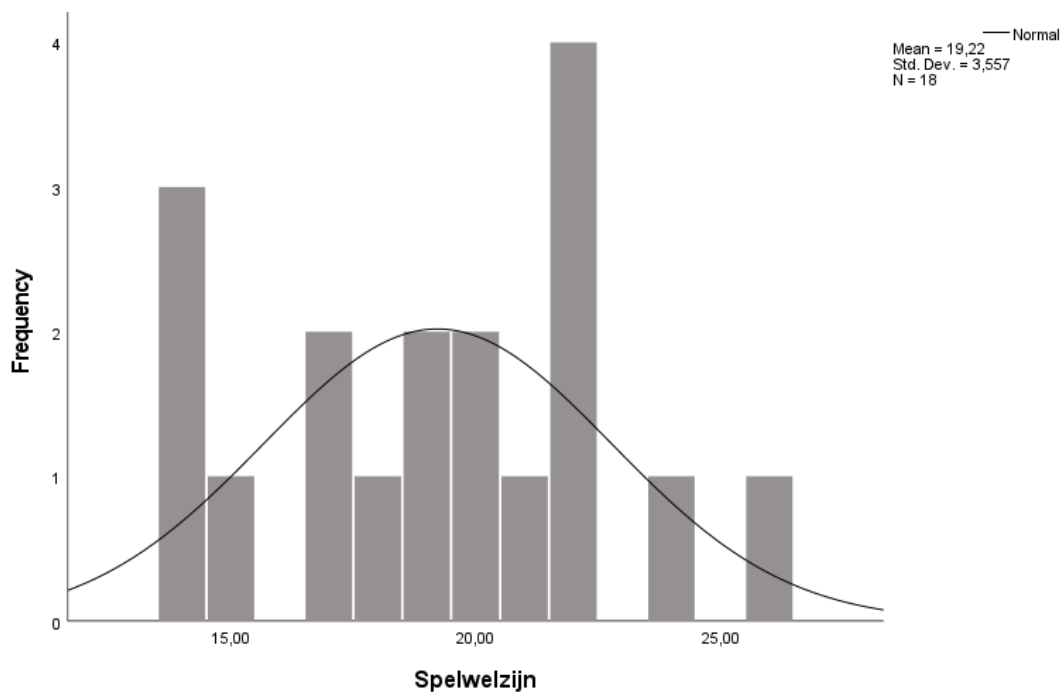
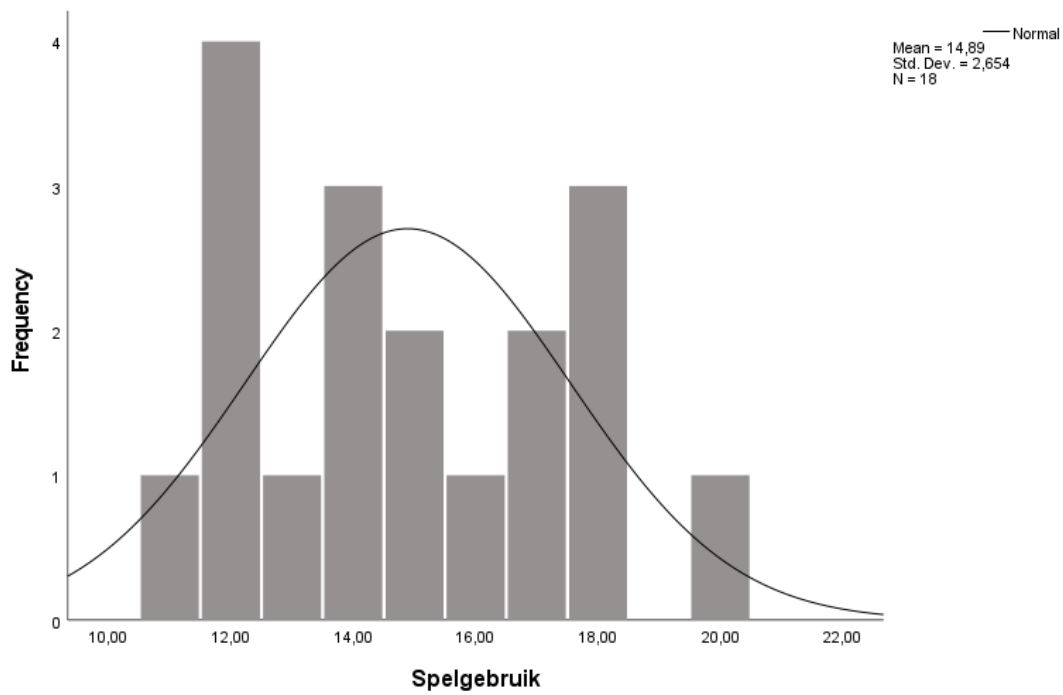
11.	Meester/juf doet vaak rekenspelletjes in de klas.	
12.	Meester/juf doet vaak taalspelletjes in de klas.	
13.	Meester/juf doet vaak gezelschapsspelletjes in de klas.	
14.	Ik vind spelletjes spelen op school leuk.	
15.	Door het spelen van spelletjes vind ik school leuker.	

IV Histogrammen vragenlijst leerlingen





V Histogrammen vragenlijst leerkrachten



VI Histogrammen vragen 6 en 8 leerkrachten

