

Onderzoeksverslag
Vragenlijst Probleem Gedrag bij
kinderen
In relatie tot sportbeoefening

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Doel van het onderzoek	4
3.	Methode.....	4
4.	Vragenlijst	6
5.	Resultaten	8
6.	Conclusie	12
7.	Vervolg	13

1. Inleiding

Inger M. Endresen & Dan Olweus, twee Noorse onderzoekers, publiceerden in 2005 een onderzoek getiteld: Participation in power sports and antisocial involvement in preadolescent boys. Het onderzoek maakte deel uit van een langlopend interventieprogramma naar pestgedrag onder basisscholen in Bergen, Noorwegen. De onderzoeksresultaten toonden aan dat met name de kracht- en vechtsporten; boksen, worstelen en gewichtheffen leiden tot een toename of versterking van antisociaal gedrag. Hieronder worden incidenten gerekend als stelen en spijbelen, maar ook incidentele vechtpartijen en het gebruik van knuppels en messen als wapen.

Uit het onderzoek bleek dat de jongens die dergelijke sporten beoefenen vaker betrokken waren bij incidenten van antisociaal gedrag dan de jongeren die andere sporten beoefenen.

Wanneer men het onderzoek nauwkeurig bekijkt, wordt het al snel duidelijk dat het onderzoek een vertekend beeld van de realiteit geeft. De manier van onderzoek en de methoden die zijn gebruikt, hebben beperkingen opgelegd aan de procesgang en het product van het onderzoek; iets waar de onderzoekers zelf al naar verwezen. Met name de externe validiteit (generaliseerbaarheid) is een duidelijke beperkende factor in het onderzoek.

Daarnaast zijn factoren als de weging van de Sociaal Emotionele status (SES) van de deelnemers niet in het onderzoek opgenomen. Door een gedeelte van de mogelijke factoren buiten beschouwing te laten wordt een beperkt deel van de mogelijkheden belicht, en blijft er dus een deel onbelicht. Zonder het betrekken van de Sociaal Economische Status van de deelnemers (de vraaglijsten zijn afgenomen in de klas en voor zover duidelijk zijn er geen vragen naar de SES meegenomen) kan er hierdoor moeilijk een uitspraak worden gedaan over de invloed van de activiteiten op het gedrag in algemene zin. In het onderzoek is een vragenlijst afgenomen bij kinderen met de mededeling: "als je iets niet begrijp, kun je het vragen". Het is echter moeilijk te controleren of leerlingen ook werkelijk vragen stellen als ze iets niet begrijp.

Het is dus opmerkelijk dat in het onderzoek van de Noren nogal zwaarwichtig wordt gedaan over het significant zijn van correlaties (= wederzijdse relaties tussen vraagstukken in het onderzoek), terwijl de correlaties matig zijn en inderdaad dan nog makkelijker door andere factoren te verklaren zijn. Ze hebben een groep vergeleken die later pas aan krachtsporten en vechtsporten gingen doen en daarmee een vergrote agressie laten zien. Er zijn echter geen selectiefactoren hierin meegenomen, zoals voorkeur en eventuele ontwikkeling in de leeftijd die leidt tot meer agressie (hormonen) en vervolgens

het kiezen van een kracht dan wel vechtsport. Kortom, de conclusie van de Noren is erg voorbarig.

2. Doel van het onderzoek

Gesteld kan worden dat het niet de activiteiten zijn die invloed hebben op gedrag van jongeren maar juist in grote mate de leefomgeving, de rol en invloed van de docent en de vriendenkring. Zo wordt gezegd dat een docent als rolmodel voor de leerlingen fungeert en dat deze van doorslaggevende factor is. Scholen waarbij de stelregel is dat misbruik buiten de school tot beëindiging van het lidmaatschap betekend hebben, zo wordt aangenomen, een opvallend laag aantal, dat betrokken raken bij een dergelijk incident. Het is zinvol om te weten wat de overweging van de deelnemers is om aan de betreffende sport mee te doen. Nog een aandachtspunt is waar de activiteit wordt gedaan; waar staat de sportschool. Een school in een achterstandswijk heeft een andere invloed op de deelnemers. In het onderzoek in Noorwegen werd tevens gerefereerd naar de machoattitudes binnen de vechtsporten. Iets wat per sportactiviteit en sportschool behoorlijk kan variëren. Ook is hier weer de vraag in hoeverre de SES meeweegt in de gedragingen van de kinderen. En is het de activiteit of de bestaande machocultuur (welke niet per definitie sportspecifiek is) die zwaar meeweegt?

Martijn Bos deed in Nederland onderzoek naar de relatie tussen sport en antisociaal gedrag bij kinderen. Een beschrijving van dit onderzoek volgt hieronder.

De onderzoeksvragen luiden:

- ❖ *Wat is de invloed van teamsport op antisociaal/agressief gedrag bij jongerenproblemen.*
- ❖ *Wat is de invloed van vechtsport op antisociaal/agressief gedrag bij jongerenproblemen.*
- ❖ *Wat is de invloed van krachtsport op antisociaal/agressief gedrag bij jongerenproblemen.*

3. Methode

De onderzoeksvragen worden beantwoord met behulp van een vragenlijst met correlerende vraagstukken. De gebruikte vragenlijst voor het in kaart brengen van de relatie tussen gedrag en sportbeoefening bij kinderen is terug te vinden in de bijlage. De vragenlijst bestaat uit 68 vragen voor de leerling, waarbij de leerling aan moet geven in hoeverre een uitspraak

van toepassing is op hem of haar. Hierbij staat 1 voor 'past heel slecht bij mij', 2 voor 'past slecht bij mij', 3 voor 'past goed bij mij' en 4 voor 'past heel goed bij mij'. De vragen zijn opgedeeld in 4 schalen; Intern gedrag, Extern gedrag, Potentieel risico gedrag en Omgevingsfactoren. De 4 schalen zijn ook weer onderverdeeld in subschalen. Hier is een verdere uitleg op zijn plaats.

In de definitie van antisociaal gedrag is onderscheid gemaakt tussen drie aspecten van probleemgedrag. Daarnaast zijn in het onderzoek externe componenten van invloed meegenomen:

- ❖ Internaliserende gedragingen; deze hebben betrekking op de gedachten van het kind;
- ❖ Externaliserende gedragingen, deze hebben betrekking op gedrag van het kind; en
- ❖ Potentieel riskante gedragingen, dit is gedrag wat op den duur schadelijk kan zijn voor het kind;
- ❖ Omgevingsfactoren, dit zijn factoren die van invloed zijn op de voornoemde componenten.

Internaliserende gedragingen zijn opgedeeld in Gewelddadige gedachten, Sociaal/ empathisch vermogen, Zelfvertrouwen en Woede.

Externaliserende gedragingen zijn Spijbelen, Agressief/ gewelddadig gedrag, Crimineel gedrag, Pesten en Gepest worden*, lage schoolprestaties en problemen met Autoriteit.

**Uit onderzoek van Rusby, Forrester, Biglan, & Metzler (2005) is gebleken dat kinderen die regelmatig pesten (dit kan zowel verbaal als fysiek zijn) meer agressief gedrag vertonen dan kinderen die niet of nauwelijks pesten. In dit onderzoek zal daarom meegenomen worden dat kinderen die aangeven vaak te pesten meer agressief gedrag vertonen dan kinderen die aangeven niet of nauwelijks te pesten.*

Potentieel riskante gedragingen is Middelengebruik.

Als omgevingsfactoren zijn meegenomen; de Sociaal Economische Status (SES), Sociaal netwerk, Relatie met ouders, Relatie en invloed van de sportleraar en Relatie en invloed van vrienden.

Per schaal wordt aan de hand van een aantal items gemeten in hoeverre de proefpersoon probleemgedrag vertoont op dat specifieke gebied. Om de validiteit aan te tonen van de scores zullen analyses uitgevoerd worden om verbanden aan te tonen tussen bepaalde aspecten van probleemgedrag. In de uitkomst van de enquête is er voortdurend een relatie gelegd tussen diverse vraagstukken (lees; schaal en subschaal zoals boven beschreven). Relevante cijfers worden gepubliceerd. Op basis van de gepubliceerde cijfers worden er conclusies getrokken

met betrekking tot de onderzoeksvraag. Onder kinderen of jongeren worden kinderen tussen de 8 en 17 jaar oud verstaan.

Een hoge score op een subschaal kan duiden op probleemgedrag op een bepaald gebied of op lage competenties.

Er werden 258 leerlingen onderzocht van scholen in het basis en voortgezet onderwijs. Dit waren leerlingen van VMBO-Havo en VWO scholen in Haarlem en omgeving. Proefpersonen kwamen uit verschillende plaatsen in de regio Haarlem.

Leraren werden gevraagd toestemming te geven voor deelname van de leerlingen aan het onderzoek. De vragenlijst werd klassikaal afgenomen door de proefleiders van het onderzoek. Leerlingen bevonden zich in hun eigen school en leslokalen. Leerlingen kregen eerst een klassikale uitleg door de proefleider waarin verteld werd hoe lang de test duurde en hoe de vragen beantwoord dienden te worden. Als hiervoor het teken werd gegeven door de proefleider konden leerlingen tegelijk beginnen met het invullen van de vragenlijst. Het afnemen van de test duurde ongeveer 20 minuten.

Voorafgaande aan de vragenlijst werd leerlingen gevraagd enkele biografische gegevens in te vullen; namelijk leeftijd en geslacht en opleidingsniveau. Tevens diende zij een lijst met sportactiviteiten aan te kruisen, aan welke ze de meeste tijd besteedde. Als leerlingen klaar waren met de test gingen zij verder met hun huiswerk. Alle leerlingen bleven aan het werk tot de laatste klaar was met invullen. Na het invullen van de vragenlijst ontvingen leerlingen een brief met daarin een uitgebreide uitleg over het onderzoek en daaraan vast een strookje waarmee de ouders/ verzorgers bezwaar konden maken tegen het gebruik van de gegevens van hun kind. Ze hadden vervolgens twee weken de tijd om te reageren.

4. Vragenlijst

De vragenlijst bestond uit indicatieve items. Dit betekent dat de score n.a.v. de enquête direct geïnterpreteerd kan worden op basis van aantallen. (hoge score uit onderzoek betekend direct een hoge score op de schaal).

Om uitbijters op te sporen werd een frequentieverdeling gemaakt voor de vier antwoordmogelijkheden. Voor elke antwoordmogelijkheid werd gekeken hoe vaak dit antwoord gegeven was. Bij een extreem hoge of extreem lage frequentie werd gekeken welke proefpersonen bij deze frequenties horen. Als bleek dat proefpersonen steeds hetzelfde antwoord gaven zouden de data van deze proefpersonen verwijderd kunnen worden. Er werden geen extreme uitbijters gevonden. Op

basis van deze analyse werd besloten om verder geen proefpersonen uit te sluiten.

Voorafgaande aan de vragenlijst dienden de kinderen een keuze te maken uit één van de vier lijsten waarin diverse sporten waren opgenomen. Als richtlijn voor het samenstellen van de lijsten is gebruik gemaakt van bestaande verdelingen van erkende organisaties (KNKF, FOG) in Nederland

De vragenlijst werd bij 258 proefpersonen afgenomen. Van deze gegevens werd de data van 42 proefpersonen uitgesloten van analyse. De rede hiervan is dat deze kinderen niet op één lijst maar op meerdere lijsten hun voorkeur hadden omcirkeld bij de vraag: Hieronder staan 3 lijsten met sporten. Tot welke lijst behoort de sport die jij het meest doen? (vraag voorafgaande aan het onderzoek)

Geen van de ouders/ verzorgers hebben gebruik gemaakt van de strook die het gebruik van de gegevens van hun kind tegen ging. Verder zijn er dus van géén van de kinderen gegevens uitgesloten voor het onderzoek.

Over de overige 216 proefpersonen werd de analyse uitgevoerd. Dit waren 23 vechtsporters, 21 krachtsporters, 83 teamsporters en 89 die onder de categorie overige sporters kon worden gerekend. In figuur 1 is af te lezen wat de verdeling is van de diverse sporten.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cum. Percent
Valid	vechtsport	23	8,9	10,6	10,6
	krachtsport	21	8,1	9,7	20,4
	teamsport	83	32,2	38,4	58,8
	overige	89	34,5	41,2	100,0
	Total	216	83,7	100,0	
Mis	System	42	16,3		
	Total	258	100,0		

(Figuur 1, Bos 2009)

5. Resultaten

Een opmerkelijke uitkomst van het onderzoek is dat de relatie* met de trainer een zichtbare factor van invloed is.

* relatie is in dit geval het belang dat een leerling hecht aan een autoriteit(-s figuur)

nieuwspport * sportleraar cat		1,00	2,00	3,00	1,00
vechtsport	Count	4	18	1	23
	% within nieuwspport	17,4%	78,3%	4,3%	100,0%
	% of Total	1,9%	8,5%	,5%	10,8%
krachtsport	Count	6	11	4	21
	% within nieuwspport	28,6%	52,4%	19,0%	100,0%
	% of Total	2,8%	5,2%	1,9%	9,9%
teamsport	Count	40	35	6	81
	% within nieuwspport	49,4%	43,2%	7,4%	100,0%
	% of Total	18,8%	16,4%	2,8%	38,0%
overige	Count	43	36	9	88
	% within nieuwspport	48,9%	40,9%	10,2%	100,0%
	% of Total	20,2%	16,9%	4,2%	41,3%
Total	Count	93	100	20	213
	% within nieuwspport	43,7%	46,9%	9,4%	100,0%
	% of Total	43,7%	46,9%	9,4%	100,0%

(Figuur 2, Bos 2009)

Tot op heden was het nog niet *cijfermatig* zichtbaar gemaakt dat de trainer bij sportbeoefening een factor is in relatie tot het gedrag van jongeren bij sport.

Vechtsport scoort een percentage van 78,3 procent als het gaat om gemiddeld belang (2,00) van een goede relatie met de trainer. (figuur 2) Dit betekend dat 78,3 van de vechtsportbeoefenaars het belangrijk vindt om een redelijk tot goede relatie te hebben met de trainer. (2,00 staat voor een score hoger dan 6 op een schaal van 15 m.b.t. de subschaal Relatie sportleraar/trainer) Dit is een opvallend hoog percentage in vergelijking met de andere sporten.

			sportleraar_cat			Total
			1,00	2,00	3,00	1,00
Geweld cat	vredelievend	Count	78	55	11	144
		% within geweld_cat	54,2%	38,2%	7,6%	100,0%
		% of Total	30,7%	21,7%	4,3%	56,7%
	gemiddeld aressief	Count	26	55	15	96
		% within geweld_cat	27,1%	57,3%	15,6%	100,0%
		% of Total	10,2%	21,7%	5,9%	37,8%
	agressief	Count	1	9	4	14
		% within geweld_cat	7,1%	64,3%	28,6%	100,0%
		% of Total	,4%	3,5%	1,6%	5,5%
Total	Count	105	119	30	254	
	% within geweld_cat	41,3%	46,9%	11,8%	100,0%	
	% of Total	41,3%	46,9%	11,8%	100,0%	

(figuur 3, Bos 2009)

Als er vervolgens gekeken wordt naar de correlatie tussen de Relatie met de sportleraar/ trainer en Gewelddadig gedrag is uit de bovenstaande cijfers (figuur 3) af te lezen dat hoe slechter de relatie met de trainer, hoe hoger de score op gewelddadig gedrag en dus hoe agressiever de persoon.

Een logtransformatie is gedaan om scheefheid in verdeling m.b.t. agressie te compenseren. Deze staat weergegeven in figuur 4. Spearman's rho (een eenheid voor correlaties van ordinale* variabelen) geeft een correlatie van $-.285$, met "agressie totaal" (dit is de som van interne en externe agressie) Dit is significant bij 0.05 (tweezijdig, niet zoals in het onderzoek van die Noren eenzijdig; dan wordt alles wel significant). De Rho voor agressie Extern = $-.343$ is ook significant. Voor de Interne agressie is een rho = $-.114$. Dit is laag, alleen niet significant laag.

*(ordinale variabelen zijn variabelen die je in grootte kunt ordenen maar waarbij je geen gelijke onderlinge afstand als meetpunt kunt gebruiken; dus een agressiescore van 2 : 4 hoeft niet 2 keer zo agressief te zijn)

Nog een opmerkelijke uitkomst van dit onderzoek is dat de hoogte van de invloed van de leraar positief correleert met sociaal economische status en dat de invloed van de leraar negatief correleert met agressiescores. M.a.w. hoge SES=> hoge invloed leraar; hoge invloed leraar => lage agressie. Dit geldt overigens voor alle groepen, niet apart voor vechtsport, krachtsport of teamsport. Het is goed mogelijk dat bij een lage SES respondenten een beetje in survivalmodus staan. De omstandigheden zijn in een lage SES moeilijker waardoor mensen eerder geneigd zijn zich agressief op te stellen. Moralistische kwesties zijn dan minder belangrijk, zo ook het moraal van de leraar. Een laag inkomen geeft ook meer stress. Hiermee is de frustratietolerantie ook lager waarmee agressie ook weer groter wordt.

Hieronder staat een kruistabel met correlaties van de resultaten uit het onderzoek. Kinderen met de leeftijd van boven de 16 jaar zijn hier buiten gelaten. Er is namelijk een invloed van leeftijd *(negatieve correlatie leeftijd met agressie, maturatie-effect). Dit is omdat bij kinderen boven de 16 jaar oud, de hersenen, in het bijzonder de frontale cortex verder ontwikkeld is. In deze frontale cortex zit naast de planning de remming van gedrag. Hierdoor zouden deze kinderen mogelijk een geremd gedrag vertonen, wat een ander resultaat kan opleveren en dus de resultaten minder betrouwbaar kan maken.

Correlaties

			SES	leraar	Vrienden	Agressie intern +extern	Agressie intern	Agressie extern
Spearman's rho	SES	Correlation Coefficient	1,000	,325**	,468**	-,285**	-,114	-,343**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,067	,000
		N	257	253	251	255	257	255
	leraar	Correlation Coefficient	,325**	1,000	,524**	-,539**	-,470**	-,448**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	253	254	249	252	254	252
	Vrienden	Correlation Coefficient	,468**	,524**	1,000	-,636**	-,474**	-,633**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,000
		N	251	249	252	250	252	250
Agressie intern +extern		Correlation Coefficient	-,285**	-,539**	-,636**	1,000	,882**	,846**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,000
		N	255	252	250	256	256	256
Agressie intern		Correlation Coefficient	-,114	-,470**	-,474**	,882**	1,000	,523**
		Sig. (2-tailed)	,067	,000	,000	,000	.	,000
		N	257	254	252	256	258	256
Agressie extern		Correlation Coefficient	-,343**	-,448**	-,633**	,846**	,523**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	.
		N	255	252	250	256	256	256

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

(figuur 4, Bos 2009)

In de grafiek kun je aflezen dat de SES in correlatie tot agressie totaal (intern+extern) = -285 Dit betekend dat als de agressie hoger scoort, scoort de SES laag. Dus hoe lager de SES, hoe hoger de agressie.

Wanneer je kijkt naar de 2e kolom, dan zie je dat deze in correlatie met de totale agressie (intern en extern samen) erg laag scoort. Dit betekent dat hoe hoger de relatie score (goede relatie met docent), des te lager de agressie bij de kinderen.

Kijkend naar de eerste kolom verticaal, dan zie je dat de SES een correlatie heeft van .310 met leraar. Dit betekent dat hoe hoger de SES, hoe belangrijker ze de relatie met de leraar vinden.

In het bovenstaande overzicht staat in de 3^e rij vrienden als correlatie aangegeven. Hier staat in correlatie met totale agressie -.636 Dit betekend dat de correlatie tussen agressie en vrienden erg groot is. Zelfs groter dan de leraar! Het suggereert dat vrienden een grote invloed hebben op agressief gedrag van het individuele kind.

6. Conclusie

Na het analyseren van de data kan geconcludeerd worden dat er een relatie bestaat tussen sportspecifieke activiteiten en antisociaal gedrag.

Tot dus ver lijkt het onderzoek een soortgelijk resultaat op te leveren als het onderzoek in Noorwegen. Tevens kan gesteld worden dat de uitspraken in het Noorse onderzoek terecht zijn, gezien de ingewonnen cijfers. Het is echter een deel van het verhaal. Dit onderzoek biedt veel meer perspectief op de uitkomsten!

Zo wijst het onderzoek uit dat de Sociaal Economische Status, welke in het Noorse onderzoek niet is meegenomen, een achtergrondvariabel is.

Naar aanleiding van dit onderzoek kan gesteld worden dat in Nederland de factoren: Sociaal economische Status, Relatie met de leraar/trainer en de vriendenkring een grotere rol spelen op agressief gedrag dan sportbeoefening. In het onderzoek springt Sociaal Economische Status eruit als onderliggende factor die met alles samenhangt.

In het boek Title Shot (2008) doet de journalist K. Crigger een verslag van zijn ervaringen en bevindingen in de wereld van MMA. Hij bezoekt diverse MMA scholen en interviewt een groot aantal topvechters en toptrainers. In zijn verslag komt naar voren dat MMA een sport is voor voornamelijk de middelhoge en hoge sociale klasse in Amerika. Dit zou volgens hem de verklaring kunnen zijn dat "bij MMA in Amerika relatief weinig sporters een crimineel verleden hebben". De contributie ligt dermate hoog in Amerika, dat de sport voor mensen uit een lager milieu (lage SES) hierdoor moeilijk bereikbaar is.

Naast de SES heeft de vriendenkring van het kind zelfs een grotere invloed op het gedrag dan de leraar/trainer! Een waardevolle bevinding waar een hoop mee kan worden gedaan om kinderen met antisociaal gedrag te kunnen benaderen en het gedrag te verbeteren. Groepstrainingen voor vriendengroepen in combinatie met een vorm van gedragstherapie zou een antwoord op antisociaal gedrag bij kinderen kunnen geven. Tijdens deze lessen zou er een gemeenschappelijk draagvlak gevonden moeten worden voor specifieke sociale gedragingen. Vechtsport is hier uitermate geschikt voor, gezien het vaste stramien van de bestaande specifieke gedragingen die in de lessen vaak extra de aandacht krijgen. Wederzijds respect, gehoorzaamheid aan de leraar (autoriteit) en het opvolgen van gestelde regels zijn hier voorbeelden van.

7. Vervolg

Een vervolgonderzoek zou naar aanleiding van deze gegevens op z'n plaats zijn. Dit is een gangbare procedure bij het doen van onderzoek, zeker als het onderzoek nieuwe vraagstukken creëert.

In dit vervolgonderzoek dient een grotere doelgroep getest worden. De insteek is niet om een groot aantal kinderen te testen. De insteek dient te zijn om een even grote groep vechtsporters, krachtsporters en teamsporters te ondervragen met behulp van de enquête. De controle groep, welke in dit geval de overige sporten betreft, scoren in het onderzoek het hoogst op antisociaal gedrag. Dit dient in een apart onderzoek getest te worden en niet in dit onderzoek worden meegenomen. Tevens is het wenselijk in een vervolg onderzoek verschil te maken tussen individuele vechtsporten, krachtsporten en overige individuele sporten. Voor een controlegroep zouden niet-sporters goed gebruikt kunnen worden. Het beste zou zijn, maar dit is wel moeilijk te realiseren, om kinderen in te delen bij een sport i.p.v. dat ze zelf voor de sport kiezen. Dan heb je echt een experimentele studie.

De vragenlijst van het onderzoek bestond alleen uit indicatieve vragen. De aanbeveling is om in een vervolg onderzoek zowel indicatieve als contra-indicatieve items te verwerken. Dit vermindert het geven van sociaal wenselijke vragen en zet de toon van de vragenlijst als minder negatief klinkend.

Er is een invloed van leeftijd. (negatieve correlatie leeftijd met agressie, maturatie-effect). In een vervolgonderzoek dienen personen van boven de 16 apart meegenomen te worden in het onderzoek, omdat dit nog een variabele toevoegt. De reden hiervan is dat bij kinderen boven de 16 jaar oud, de ontwikkeling van de hersenen, in het bijzonder de frontale cortex verder ontwikkeld is. In de frontale cortex zit namelijk de planning en remming van gedrag.

Onderzoek is een continue ontwikkeld vak. Het einde in deze is dus nog lang niet in zicht. Wel kunnen naar aanleiding van dit onderzoek weer nieuwe uitspraken worden gedaan en volgende stappen genomen worden.