

# Het PAWS programma en de effecten van een hond op het gedrag van een kind met autisme en op de stress beleving van diens ouders

Citation for published version (APA):

Enders-Slegers, M. J., Noback, I., & Willems, M. (2015). *Het PAWS programma en de effecten van een hond op het gedrag van een kind met autisme en op de stress beleving van diens ouders*. Open Universiteit. [https://geleidehond.nl/storage/configurations/geleidehondnl/uploads/content/file/rapport-paws-juli-2015\\_1499795629.pdf](https://geleidehond.nl/storage/configurations/geleidehondnl/uploads/content/file/rapport-paws-juli-2015_1499795629.pdf)

## Document status and date:

Published: 01/01/2015

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[pure-support@ou.nl](mailto:pure-support@ou.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 02 Dec. 2023

Open Universiteit  
[www.ou.nl](http://www.ou.nl)





PAWS



## Het PAWS programma en de effecten van een hond op het gedrag van een kind met autisme en op de stressbeleving van diens ouders.

Dr. M.J. Enders-Slegers; Dr. I. Noback ; M. Willems, Bsc.

Open Universiteit Heerlen

KNGF Geleidehonden heeft een aantal jaren geleden een programma gestart voor ouders van kinderen met autisme: PAWS. “PAWS staat voor Parents Autism Workshop & Support. Het is een trainings- en begeleidingstraject voor ouders van kinderen met autisme, die willen leren hoe een speciaal getrainde huishond hun kind kan helpen. Via workshops en informatiemateriaal helpt PAWS ouders bij het trainen van de eigen hond of bij het zoeken naar een geschikte huishond en het trainen daarvan zodat hij van nut is voor hun kind. De hond kan bijvoorbeeld worden getraind om het kind af te leiden van bepaald gedrag, door een grappig trucje te laten zien of wordt ingezet als hulpmiddel om het kind iets te leren (website KNGF Geleidehonden).

### Autisme

Autismespectrumstoornissen zijn neurobiologische ontwikkelingsstoornissen die door twee kenmerken worden gekarakteriseerd: tekortkomingen in de sociale communicatie en tekortkomingen in sociale interacties in allerlei contexten, en beperkte of repetitieve gedragspatronen, interesses of activiteiten (APA, 2013, DSM 5). Kinderen met een autismespectrumstoornis hebben een verhoogd risico op sociaal emotionele en gedragsproblemen die de kwaliteit van leven van het kind kunnen verstoren en die voor grote bezorgdheid kunnen zorgen bij ouders en verzorgers (Gabriels et al., 2012). Veel gezinnen met een kind met autismespectrumproblematiek leiden een geïsoleerd leven en families van autistische kinderen ervaren vaak een beperkte vrijheid en moeilijkheden met alledaagse uitjes (Burrows, Adams & Spiers, 2008). Onvoorspelbaar en veranderlijk gedrag van het kind kan zorgen voor gevaar voor het kind en voor stress bij ouders. Voor de kinderen betekent het vaak dat ze buiten de boot vallen als het gaat om aansluiting binnen de sociale omgeving vanwege de aard van de sociale, communicatieve en gedragsproblemen die passen binnen de stoornis (Viau et al., 2010). Kinderen worden vaak afgewezen door hun omgeving en zijn vaak slachtoffer van pesterijen door leeftijdsgenoten, wat weer kan leiden tot sociale isolatie, eenzaamheid en

somberheid. Het gebrek aan sociale aansluiting en vriendschappen kan leiden tot problemen in de mentale en fysieke gezondheid (O'Haire, 2010).

In gezinnen met een autistisch kind draait het gezinsleven vaak om dat ene kind. Ouders ervaren over het algemeen een zware last (Gezondheidsraad, 2009) en door de erfelijke aspecten van autisme bestaat de kans dat meerdere gezinsleden autistisch zijn of autistische kenmerken hebben (Delfos, 2011). Vaak is de draaglast zo hoog dat één van beide ouders minder werkt. Dit alles heeft grote gevolgen voor de draagkracht van het gezin (Baker et al. 2011). Onderlinge relaties kunnen onder spanning komen te staan, evenals sociale contacten buiten het gezin (Gezondheidsraad, 2009). Ouders met autistische kinderen steken vaak heel veel tijd in de opvoeding en begeleiding van hun autistische kind. Volgens Järbrink (2007) besteden ouders van kinderen met autisme per jaar gemiddeld 1.000 uur aan extra zorg voor hun kind. Ouders ervaren vaak gebrek aan begrip vanuit de omgeving, een tekort aan steun door hulpverleners en een moeizame relatie met hun kind (Gezondheidsraad, 2009). Doordat ouders hun werk vaak aanpassen aan het gezinsleven, lijkt het inkomen van ouders met een autistisch kind beduidend lager te zijn dan bij vergelijkbare gezinnen zonder kind met autisme (Montes & Halterman, 2008). Uit diverse onderzoeken naar het psychisch functioneren en de kwaliteit van leven van ouders met kinderen met een autismespectrumstoornis blijkt dat deze ouders over het algemeen meer psychische en fysieke klachten rapporteren en meer stress ervaren, alhoewel er op individueel niveau grote verschillen blijken te zijn (Gezondheidsraad, 2009). De hoge mate van stress bij ouders lijkt ook van invloed te zijn op opvoedingsgedrag: zij zijn vaak minder goed in staat om op een goede manier om te gaan met de (gedrags)problemen van hun kind (Osborne & Reed, 2010). Andersom lijken de gedragsproblemen een voorspeller te zijn voor ouder gerelateerde stress en psychologische distress (Estes et al., 2013). Zo wordt beschreven dat de beperkingen in sociale communicatie en de starheid en repetitieve gedragingen door verschillende ouders als zeer stressvol worden ervaren (Hayes & Watson, 2013). Shur-Fen Gau et al. (2012) beschrijven dat ouders van kinderen met een autismespectrumstoornis meer psychologische problemen als somberheid, angst en pessimisme ervaren, maar ook ervaren zij meer problemen in hun huwelijk en een hogere mate van disfunctioneren binnen de familie dan ouders van 'reguliere' kinderen. Deze uitkomsten gelden zelfs in vergelijking met ouders van een kind met een andere handicap en gelden vooral voor de moeders. Tevens worden problemen in aanpassing en coping beschreven, evenals problemen in het sociaal emotioneel welbevinden (Shur-Fen Gau et al., 2012). Het reduceren van stress bij ouders lijkt een positief effect te hebben op het autismespectrum gerelateerde probleemgedrag bij het kind (Hayes & Watson, 2013). Stress bij ouders lijkt sociale problemen bij het autistische kind te versterken, evenals externaliserende problematiek en atypisch gedrag (Ornstein, Davis & Carter, 2008). Onderzoek van Osborn et al. (2008) lijkt aan te tonen dat ouderlijke stress ertoe kan leiden dat de positieve resultaten van een interventie verminderd worden of zelfs verdwijnen. Tevens wordt beschreven dat ouderlijke stress een belangrijke factor kan zijn bij het bepalen van de effectiviteit van vroegtijdige interventies. Daarnaast worden aanwijzingen gevonden dat ouders meer probleemgedrag ervaren en rapporteren wanneer zij meer stress ervaren (Reed & Osborne, 2013). Dit impliceert dat het interessant is te onderzoeken welke interventies niet alleen effect hebben op het autismespectrum gerelateerde probleemgedrag bij het kind, maar ook kunnen bijdragen aan de afname van stress bij ouders.

Er worden naast de negatieve resultaten en problemen ook resultaten beschreven waarin wordt aangegeven dat ouders een hechtere relatie ervaren binnen de familie, betere copingmechanismen hebben ontwikkeld met betrekking tot oudertaken en minder snel boos worden dan ouders van 'reguliere' kinderen (Shur- Fen Gau et al., 2012). Tevens worden persoonlijke groei, verbeterde relaties met anderen en toename van empathie en geduld genoemd als positieve aspecten van het opvoeden van een kind met een autisme spectrum stoornis (Benson, 2010).

## **Behandeling**

Een autismspectrumstoornis is niet te genezen. Wel kan met behulp van behandeling en begeleiding de kwaliteit van leven van zowel kind als diens gezinsleden verbeteren. Voorbeelden van wetenschappelijk onderbouwde behandelprogramma's die vaak worden toegepast bij autismspectrumstoornissen zijn Applied Behavior Analysis (ABA) waarbij 'goed uitgevoerd' en 'positief' gedrag worden beloond en waarbij 'negatief' of 'ongewenst' gedrag wordt genegeerd en waarbij 'verkeerd uitgevoerde' handelingen opnieuw worden gedaan totdat 'goed' gedrag beloond kan worden, en het programma Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children (TEA-CCH) waarbij men de ontwikkeling van het kind met een autismspectrumstoornis probeert te stimuleren en het onaangepast gedrag probeert te reduceren door middel van het aanbrenge van een hoge mate van structuur, visualisering en voorspelbaarheid.

## **Animal Assisted Interventions**

Naast deze wetenschappelijk onderbouwde 'reguliere' behandelingen zijn er ook verschillende 'alternatieve' programma's. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat het inzetten van dieren in behandelingen positieve resultaten laat zien zoals het verminderen van stress, van agressie en angst, het verbeteren van zelfvertrouwen, concentratie en sociale interacties (onder andere: Burrows et al., 2008; Martin & Farnum, 2002; O'Haire, 2010; Pavlides, 2010; Silva et al., 2011; Solomon, 2010; Viau et al., 2010). Beetz et al. (2012) vonden bij een review van 69 studies met betrekking tot mens-dier-interacties dat de aanwezigheid van dieren positieve sociale aandacht van anderen bevorderde en sociaal gedrag stimuleerde. Tevens vonden zij dat de aanwezigheid van dieren zorgde voor een toename van vertrouwen in anderen, maar ook in vertrouwen door anderen. Verschillende studies lieten een afname van agressief gedrag zien. Tevens werd een reductie van depressie en een toename van positieve stemming gevonden. Ook werd gevonden dat de aanwezigheid van dieren positieve effecten heeft op het ervaren van stress. De aanwezigheid van dieren zou de hartslag en bloeddruk laten dalen en lichamelijke stressresponsen doen afnemen. Er wordt een reductie van angst gevonden evenals een toename van kalmte. Ook lijkt de aanwezigheid van een hond in een schoolsetting concentratie, aandacht, motivatie en ontspanning te doen toenemen. Tevens zou de aanwezigheid van dieren een positief effect hebben op de ontwikkeling van empathie (Beetz et al., 2012). In een eerder KNGF Geleidehonden onderzoek in Nederland naar de effecten van autismegeleidehonden op de kwaliteit van leven van kinderen met autisme en hun gezinsleden kwam naar voren dat de aanwezigheid van de autismegeleidehond de kwaliteit van leven van kind en gezin positief beïnvloedde door het bieden van veiligheid, mobiliteit, ontspanning (Enders-Slegers, 2010).

Het is van wetenschappelijk en maatschappelijk belang om te onderzoeken of een interventie als het trainen van ouders met een PAWS cursus voldoende effecten oplevert om deze toe te voegen aan de interventies voor begeleiding van kinderen met autismespectrumproblematiek.

### **PAWS-cursus**

Het Koninklijk Nederlands Geleidenhonden Fonds (KNGF) heeft een Parents Autism Workshops & Support (PAWS) programma opgezet voor ouders met een kind met autismespectrumproblematiek. Dit is een trainings- en begeleidingstraject waarin ouders leren hoe ze hun hond kunnen inzetten ten behoeve van hun kind met autisme. Ouders kunnen de hond bijvoorbeeld leren om het kind te kalmeren wanneer het onrustig wordt of ze kunnen de hond leren een trucje te laten zien zodat de hond het kind kan afleiden in moeilijke situaties. Ook leren ouders dat ze het kind gedrag kunnen aanleren door de hond hetzelfde gedrag te laten tonen, zoals stilzitten bij het eten of komen als het wordt geroepen. Tevens wordt aandacht besteed aan het belang van het bieden van structuur en het belang van consequent zijn in de training en/of opvoeding. Ouders kunnen na afloop van de training contact opnemen met KNGF Geleidehonden als er vragen zijn. Om de effecten van de PAWS cursus in kaart te kunnen brengen en te kunnen bepalen of en welke veranderingen bij ouders en kind optreden nadat ouders de PAWS cursus hebben gevolgd, is in opdracht van KNGF Geleidehonden een onderzoek opgezet.

Het doel van het in dit artikel beschreven onderzoek is dan ook om te onderzoeken of in het halfjaar na het trainen van ouders van kinderen met een autismespectrumstoornis in het kunnen inzetten van hun (soms nog aan te schaffen) hond ten behoeve van hun autistische kind, een verbetering van de kwaliteit van leven van het gezin optreedt, een afname van stress bij ouders en een afname van het autismespectrum gerelateerde probleemgedrag bij het kind. Tevens wordt onderzocht of er verschil is in aspecten van het gedrag van het kind en in de kwaliteit van leven van het gezin in aan- of afwezigheid van de hond.

### Onderzoeksvragen

- Treden er na het trainen van ouders (PAWS programma), waarbij hen wordt geleerd de eigen of de aan te schaffen huishond zo in te zetten dat het voor hun kind met autisme van nut is, veranderingen in opvoedingsstress op?
- Brengt de aanwezigheid van een getrainde huishond veranderingen in het autismespectrum gerelateerde probleemgedrag en een toename in sociaal gedrag bij het autistische kind teweeg?

## Methode

Het betreft een exploratief, kwantitatief onderzoek met herhaalde metingen. Er werden in het onderzoek drie vragenlijsten gebruikt.

1. de NOSIK, De Nijmeegse Ouderlijke Stress Index Verkort. Deze lijst werd gebruikt om een indruk te krijgen van de opvoedingsstress van de ouders. De NOSIK bestaat uit 25 items en 10 van de 13 NOSI-schalen, te weten competentie, gehechtheid, depressie, gezondheid, aanpassing, stemming, afleidbaarheid, veeleisendheid, positieve bekrachtiging en acceptatie.
2. De VISK, Vragenlijst voor Inventarisatie van Sociaal Gedrag van Kinderen, ontwikkeld om sociaal probleemgedrag van kinderen met mildere varianten van pervasieve ontwikkelingsstoornissen te omschrijven  
De schalen bestaan uit:
  - a. niet goed afgestemd zijn op de sociale situatie (11 items)
  - b. verminderde neiging van sociale interactie (12 items)
  - c. oriëntatieproblemen in tijd, ruimte en plaats (8 items)
  - d. niet begrijpen van sociale informatie (7 items)
  - e. stereotiep gedrag (8 items)
  - f. angst voor en weerstand tegen veranderingen (3 items).
3. De PAWS-lijst, een vragenlijst speciaal ontwikkeld (in samenwerking met de universiteit van Lincoln) om gedragsaspecten van het kind met autisme in de aanwezigheid én in de afwezigheid van de hond in kaart te brengen.  
De PAWS-vragenlijst is opgedeeld in de schalen Algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is kan mijn kind zich zelfstandig aankleden, wassen en verzorgen'), Flexibiliteit (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is heeft mijn kind geen moeite met veranderingen in de dagelijkse gang van zaken (routine handelingen)'), Zelfgevoel/zelfvertrouwen (voorbeelditem: 'Over het algemeen is mijn kind wel iedere dag blij met zichzelf'), Concentratie (voorbeelditem: 'Het lukt mijn kind om aandacht te hebben voor taken die hem/haar door anderen worden opgedragen (in plaats van voor een door hem/haar zelfgekozen taak)'), Sociaal gedrag (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is zal mijn kind uit zichzelf, op een goede manier contact maken met een voor hem/haar nieuwe (of onbekende) persoon'), Autistisch gedrag (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is vertoont mijn kind herhalingsgedrag, zoals met de handen flapperen, klappen, rondjes lopen'), Voorstellingsvermogen (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is en mijn kind speelt met anderen, zie je dat hij/zij fantasie gebruikt (meegaat in de fantasie van anderen en 'opgaat' in het spel)'), Angst voor honden (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is vertoont mijn kind fobiegedrag voor honden (bijv. te merken wanneer hij/zij buiten een hond ziet)'), Activiteiten met de familie (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is gaat mijn kind graag uit wandelen met het gezin') en Kwaliteit van leven van de familie (voorbeelditem: 'Wanneer de hond in de buurt is heb ik als ouder het idee dat ik tijd voor mezelf heb, ook als mijn kind in de buurt is'). Elke vraag bestaat uit deel a. als de hond wel in de buurt is en deel b als de hond niet in de buurt is. Op deze manier wordt onderzocht of er verschil is in gedrag en kwaliteit van leven in aan-

of afwezigheid van de hond. De antwoordmogelijkheden zijn 1-helemaal mee oneens, 2-tamelijk mee oneens, 3-beetje mee oneens, 4-beetje mee eens, 5-tamelijk mee eens, 6-helemaal mee eens. Bij sommige items, zoals 'Wanneer de hond in de buurt is heeft mijn kind woede-uitbarstingen of inzinkingen' wordt tevens gevraagd hoe vaak het gedrag voorkomt, met als antwoordmogelijkheden 1-meerdere keren per dag, 2-dagelijks, 3-wekelijks, 4-maandelijks, 5-minder dan één keer per maand.

### **Onderzoekspopulatie.**

De onderzoeksgroep werd geworven via advertenties in tijdschriften en op websites en bestaat uit ouders met minstens één kind in de leeftijd van 3 tot 16 jaar waarbij een diagnose in het autismespectrum is gesteld. Gezinnen kunnen alleen deelnemen aan het onderzoek als ten minste een van de ouders alle cursusdagen heeft gevolgd. Zowel gezinnen met een hond als gezinnen die nog geen hond hebben maar de intentie hebben er op korte termijn een aan te schaffen werden in de cursus toegelaten. Er hebben zich 111 gezinnen gemeld als deelnemer, de gemiddelde leeftijd van het kind, gediagnosticeerd met een autisme spectrum stoornis, is 10 jaar (range 4-16), waarvan 75% jongens. Van de deelnemende gezinnen hadden er 24 nog geen hond.

### **Procedure**

Aan de ouders werd op drie momenten gevraagd vragenlijsten in te vullen. Op het eerste meetmoment, kort na afloop van alle cursusdagen, werden tijdens een interview bij de deelnemers thuis drie vragenlijsten ingevuld: de NOSIK, VISK en de PAWS. Op het tweede meetmoment (3 maanden later of 3 maanden na aanschaf van de hond) werd alleen de PAWS-lijst toegestuurd en werd verzocht deze na invulling terug te sturen.

Op het derde meetmoment (een half jaar na de eerste meting voor de hondenbezitters en een half jaar na aanschaf van de 'nieuwe' hond) werden weer drie vragenlijsten toegestuurd en werd weer gevraagd deze na invulling te retourneren.

### **Verloop onderzoek**

Er deden zich verschillende problemen voor: de tijdstippen tussen het invullen van de lijsten op T1, T2, T3 door de respondenten verschillen soms van elkaar en ook de startperiodes van de eerste metingen liepen nogal uiteen. Dit heeft te maken met het feit dat de PAWS trainingen een aantal malen per jaar werden gegeven (verschillende starttijden) en in een langere periode steeds weer nieuwe ouders in het programma stapten. Sommige van de deelnemende ouders bezaten al een huis-hond bij de eerste meting, en anderen zouden er nog een gaan aanschaffen, waardoor de periode tussen T1 en T2, na (eventuele) aanschaf en training van de hond kon variëren, zodat de tijdspanne per respondent tussen T1 en T2 kan verschillen.

We constateerden dat veel respondenten moeite hadden met het op tijd invullen en versturen van de vragenlijsten. Veel respondenten zijn uitgevallen. De uitval bij het derde meetmoment T3 is verreweg het grootst, maar ook bij T2, waar de respondenten voor het eerst zelf een vragenlijst

gaan invullen, valt al een derde af. Verhoudingsgewijze vielen er meer gezinnen met jongetjes uit; huishoudens, waarin ook broertjes en/of zusjes aanwezig waren.

In totaal vulden 109 respondenten de eerste drie vragenlijsten in op T1; vulden 69 respondenten de PAWS lijst in op T2 en vulden 54 respondenten de vragenlijsten in op het derde meetmoment T3; 45 respondenten hebben alle aangeboden vragenlijsten **volledig** ingevuld.

## RESULTATEN

De cijfers zijn gebaseerd op de groep respondenten die alle vragenlijsten hebben ingevuld: N=45. Alle gebruikte schalen werden op hun betrouwbaarheid gecontroleerd (Cronbachs  $\alpha$ ). De autismeschaal van de PAWS bleek niet voldoende betrouwbaar en items 8,10 en 12 van de PAWS werden afzonderlijk geanalyseerd. Om een indruk te krijgen van de mate van stress bij ouders en van autismespectrum gerelateerde gedragsproblemen bij het kind werden de NOSIK en de VISK afgenomen. Bij aanvang van het onderzoek (T1) is de mate van stress bij ouders volgens de resultaten uit de NOSIK niet afwijkend van de mate van stress die andere ouders uit de klinische groep rapporteren en varieert deze van gemiddeld tot boven gemiddeld. Ook na 6 maanden wordt gemiddeld niet meer of minder stress gerapporteerd. Bij analyse van de resultaten op de VISK zien we dat zowel bij aanvang van het onderzoek (T1) als na 6 maanden (T3) een hoge mate van autismespectrum gerelateerd probleemgedrag wordt gerapporteerd, vergeleken met wat ouders van kinderen met PDD-NOS rapporteren. De schaal die stereotiep gedrag meet (E) laat wel een verbetering zien.

Tabel 1: Gemiddelden\* schalen T1 en T3 resultaat gepaarde t-toets

	T1 Mean	T3 Mean	Significantie
NOSIK_totaal	88.95	88.69	$p = .909$
VISK_Totaal	53.32	51.45	$p = .276$
VISK_A	13.27	13.72	$p = .302$
VISK_B	12.07	11.45	$p = .333$
VISK_C	8.02	8.20	$p = .661$
VISK_D	9.23	9.27	$p = .904$
VISK_E	6.68	5.91	<b><math>p = .053</math></b>
VISK_F	4.05	3.89	$p = .541$

Om verschillen in gedragsaspecten van het kind met autisme en verschillen in de kwaliteit van het gezin in situaties met hond en zonder hond in kaart te brengen werd driemaal de PAWS afgenomen. De repeated measures analyses (GLM) voor PAWS voor de metingen van situaties met hond (a) en zonder hond (b) lieten verschillende significante verbeteringen zien.



Tabel 2: Gemiddelden schalen PAWS T1 (nog geen getrainde hond), T2a en T3a (na de training in situaties met hond) resultaat GLM

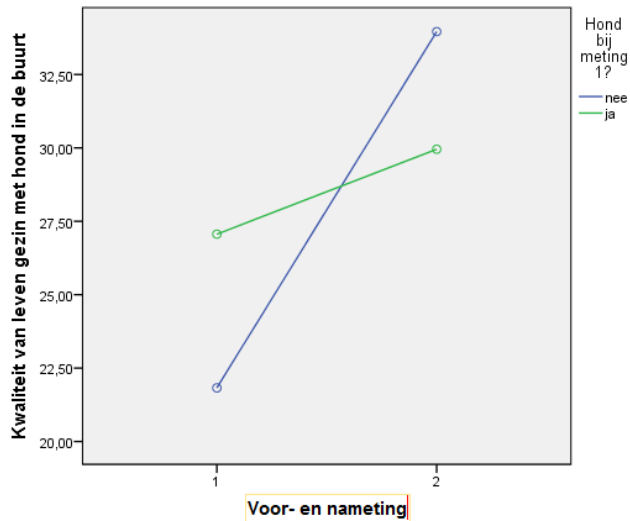
	T1 Mean	T2a Mean	Sign. T1-T2a	T3a Mean	Sign. T2a-T3a	Sign. T1-T3a
PAWS_ADL	6.33	7.61	$p = .029$	7.91	$p = 1.00$	$p = .007$
PAWS_flexibiliteit	4.76	8.02	$p < .001$	7.51	$p = .329$	$p < .001$
PAWS_zelfgevoel	3.83	4.62	$p = .005$	4.66	$p = 1.00$	$p = .007$
PAWS_concentratie	3.35	3.71	$p = .524$	3.73	$p = .372$	$p = 1.00$
PAWS_sociaal gedrag	3.56	4.00	$p = .027$	4.08	$p = 1.00$	$p = .005$
PAWS_woede uitbarstingen	4.66	3.36	$p < .001$	3.34	$p = 1.00$	$p < .001$
PAWS_wegren_ontladings gedrag	4.23	2.56	$p < .001$	2.27	$p = .871$	$p < .001$
PAWS_herhalingsgedrag	3.88	2.87	$p = .002$	2.88	$p = 1.00$	$p = .001$
PAWS_voorstellingsvermogen	2.90	3.55	$p = .013$	3.58	$p = 1.00$	$p = .004$
PAWS_angst honden	4.90	5.14	$p = .738$	5.17	$p = 1.00$	$p = .571$
PAWS_aktiviteiten gezin	3.65	4.90	$p < .001$	4.55	$p = .292$	$p = .002$
PAWS_kwaliteit familie leven	3.35	4.14	$p < .001$	4.22	$p = 1.00$	$p < .001$

Voor alle PAWS schalen, behalve ‘concentratie’ en ‘angst voor honden’, zijn de verschillen over tijd significant en de tabel geeft aan tussen welke momenten in de tijd die verschillen significant zijn. Hierbij blijkt dat steeds, op de twee bovengenoemde schalen na, de **verschillen tussen T1 en T2 significant zijn en dat er tussen T2 en T3 nauwelijks veranderingen** plaats vinden. De veranderingen treden dus op tussen T1 en T2 en de positieve resultaten blijven in ongeveer dezelfde mate bestaan zoals we zien op T3

Tabel 3: Gemiddelden schalen PAWS T1(nog geen getrainde hond) , T2b en T3b (na training in situaties zonder hond) resultaat GLM

	T1 Mean	T2b Mean	Sign. T1-T2b	T3b Mean	Sign. T2a-T3b	Sign. T1-T3b
PAWS_ADL	6.46	6.92	$p = .907$	7.58	$p = .292$	$p = .016$
PAWS_flexibiliteit	4.76	6.39	$p < .001$	5.73	$p = .234$	$p = .035$
PAWS_zelfgevoel	3.81	3.65	$p = 1.00$	3.52	$p = 1.00$	$p = .772$
PAWS_concentratie	3.35	3.35	$p = 1.00$	3.46	$p = 1.00$	$p = 1.00$
PAWS_sociaal gedrag	3.56	3.45	$p = 1.00$	3.49	$p = 1.00$	$p = 1.00$
PAWS_woede uitbarstingen	4.65	4.12	$p = .083$	4.06	$p = 1.00$	$p = .031$
PAWS_wegren_ontladings gedrag	4.23	3.17	$p = .001$	3.37	$p = .871$	$p = .004$
PAWS_herhalingsgedrag	3.88	3.29	$p = .125$	3.24	$p = 1.00$	$p = .027$
PAWS_voorstellingsvermogen	2.90	3.15	$p = .851$	3.31	$p = 1.00$	$p = .142$
PAWS_angst honden	4.90	5.08	$p = 1.00$	4.99	$p = 1.00$	$p = 1.00$
PAWS_aktiviteiten gezin	3.65	2.67	$p < .001$	2.71	$p = 1.00$	$p = .001$
PAWS_kwaliteit familie leven	3.35	3.70	$p = .018$	3.58	$p = .561$	$p = .253$

Uit deze analyses (in situaties zonder hond) blijkt dat het voor het kind wel verschil uitmaakt of de hond wel of niet aanwezig is in bepaalde situaties. Bij zelfgevoel, sociaal gedrag, en voorstellingsvermogen doet het ertoe. Wanneer de metingen in situaties met hond plaats vinden dan worden er wel significante verschillen gevonden op deze schalen, in situaties zonder honden niet. Daarnaast wordt de kwaliteit van leven van het gezin in situaties met hond significant hoger beoordeeld. Naarmate er wel of geen sprake was van huisdierbezit bij meting 1 worden bij T2 de gevonden verschillen in kwaliteit van leven van het gezin zelfs nog groter.



Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: ViskVerschil = ,0435, NosikVerschil = 2,4348

## Conclusie

In dit onderzoek werd onderzocht of na het trainen van ouders (PAWS programma) waarbij hen wordt geleerd de eigen of de aan te schaffen huishond zo in te zetten dat het voor hun kind met autisme van nut is, veranderingen in opvoedingsstress bij ouders optreedt en onderzocht of de getrainde huishond veranderingen in het autismespectrum gerelateerde probleemgedrag en een toename in sociaal gedrag bij het autistische kind tot gevolg heeft.

Uit de analyses van de metingen met de Nosik, de schaal die opvoedingsstress meet kwam naar voren dat er in de tijd geen verandering was opgetreden in de hoeveelheid 'opvoedingsstress' zoals die op het eerste meetmoment was vastgesteld.

Uit de analyses van de VISK, de schaal die beoogt sociaal gedrag te meten van kinderen, bleken er evenmin verschillen te bestaan tussen de scores op het eerste en het laatste meetmoment. Op de lijsten werd door de ouders aangegeven dat ze wel degelijk positieve veranderingen bij hun kinderen zagen, maar dat naar die specifieke veranderingen in de VISK niet werden gevraagd.

Uit de PAWS schalen daarentegen, die gedragsaspecten van het kind met autisme in de aanwezigheid en in de afwezigheid van de hond in kaart brengen, werden wel significante verschillen gevonden. In aanwezigheid van de hond nam de zelfredzaamheid, flexibiliteit, zelfgevoel, voorstellingsvermogen en het sociaal gedrag van het kind significant toe en namen woede uitbarstingen, wegrengedrag en repetitief gedrag significant af. Deze bevindingen zijn in lijn met eerdere onderzoeken naar de effecten van honden op het gedrag van kinderen met autisme. Daarnaast werd in situaties met de hond de kwaliteit van leven significant hoger beoordeeld dan in situaties zonder de hond.

### **Punten van aandacht /discussie**

Ondanks dat de resultaten van de aanwezigheid van via de PAWS methode door de ouders getrainde huis-honden zeer positief zijn als het gaat om gedragingen van kinderen met autisme en als het gaat om de kwaliteit van het gezinsleven in aanwezigheid van de hond, moeten we kanttekeningen plaatsen. Slechts minder dan de helft van de deelnemende ouders vulden drie maal de vragenlijsten in. Het onderzoek had een lange looptijd en vond duidelijk plaats in vaak zeer belaste gezinnen. De onderzoek medewerkers hebben veel moeite gedaan, en vaak tevergeefs, om de vragenlijsten ingevuld teruggestuurd te krijgen.

De aanwezigheid van een getrainde huis-hond leverde voor de ouders geen verandering in het door hun ervaren stress niveau op (Nosik). Mogelijk nam, bijvoorbeeld in die gevallen waar een nieuwe hond werd aangeschaft, de belasting en stress van de ouders zelfs toe. De in de literatuur meermaals benoemde grote belasting van ouders met een kind met autisme zou een verklaring kunnen vormen voor het grote percentage uitvallers in dit onderzoek.

Een ander punt van aandacht is dat de PAWS vragenlijsten wellicht op een subjectieve wijze zijn ingevuld door de ouders. Wat hier tegen pleit is dat hiervan geen sprake lijkt te zijn op de andere lijsten (NOSIK en VISK).

Een aantal variabelen bleven in dit onderzoek onderbelicht. Zo werden opleidingsniveau en copingstijlen van ouders niet meegenomen in het onderzoek en werd ook niet gecontroleerd voor opleidingen op hondengebied (hondentrainingen enz.).

Concluderend kunnen we zeggen dat de resultaten van het onderzoek wijzen op een grote potentie van de PAWS trainingen: de via de PAWS workshop geïnstrueerde ouders, die hun huis-hond wisten in te zetten tot nut van hun kind, rapporteerden positieve veranderingen in het gedrag van hun kind en een verbetering van de kwaliteit van leven van het gezin.

## Literatuur

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5<sup>th</sup> ed.)* Washington, DC.
- Baker, J.K, Seltzer, M.M. & Greenberg, S. (2011). Longitudinal effects of adaptability on behavior problems and maternal depression in families of adolescents with autism. *Journal of Family Psychology, 4*, 601-609.
- Beetz, A. et al. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in psychology*. Published 9 July 2012 doi:10.3389/fpsyg.2012.00234.
- Benson, P.R. (2010). Coping, distress and well-being in mothers of children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 4*, 217-228.
- Brodie, S.J., Biley, F.C. (1999). Review. An exploration of the potential benefits of pet facilitated therapy. *Journal of clinical nursing, 8*, 329-337.
- Brock, A.J.L.L., Vermulst, A.A., Gerris, J.R.M. & Abidin, R.R. (1992). *NOSI. Nijmeegse Ouderlijke Stress Index*. Amsterdam: Swets Test Publishers.
- Bruin, C, de. (2012). *Auti-communicatie. Geef me de 5. Brug tussen mensen met en zonder autisme*. Doetinchem: Graviant.
- Burrows, K.E., Adams, C.L., Spiers, J. (2008). Sentinels of safety: service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qualitative Health Research, 18*(12), 1642-1649.
- Delfos, M.F. (2011). *Een vreemde wereld. Over autismespectrumstoornissen (ASS). Voor ouders, partners, hulpverleners, wetenschappers en de mensen zelf*. Amsterdam: Uitgeverij SPW.

- Delfos, M.F., Groot, N. (2013). *Autisme vanuit een ontwikkelingsperspectief*. Amsterdam: Uitgeverij SPW.
- Enders-Slegers, M.J. (2010), Eindevaluatierpport Autismegeleidehonden, interne Publicatie KNGF geleidehonden
- Estes, A. et al. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain & Development, 35*, 133-138.
- Gabriels, R.L. et al., (2012). Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in autism spectrum disorders, 6*, 578-588.
- Gezondheidsraad (2009). *Autismespectrumstoornissen : een leven lang anders*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Hartman, C.A. et al. (2007). *VISK handleiding. Vragenlijst voor inventarisatie van social gedrag van kinderen*. Amsterdam: Harcourt Test Publishers.
- Hayes, S.A., Watson, S.L. (2013). The impact of parenting stress: a meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord, 43*(629-642).
- Järbrink, K. (2007). The economic consequences of autistic spectrum disorder among children in a Swedish municipality. *Autism, 11*(5), 425-444.
- Martin, F., Farnum J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive development disorders. *West J Nurs Res, 24*, 657-670.
- Montes, G., Halterman, J.S. (2008). Association of childhood autism spectrum disorders and loss of family income. *Pediatrics, 121*(4), 821-826.
- O’Haire, M. (2010). Companion animals and human health: benefits, challenges, and the road

ahead. *Journal of veterinary behavior*, 5, 226-234.

Ornstein Davis, N., Carter A.S. (2008). Parenting Stress in Mothers and Fathers of Toddlers with Autism Spectrum Disorders: Associations with Child Characteristics. *J Autism Dev Disord*, 38,1278–1291.

Osborne, L.A., McHugh, L., Saunders, J., Reed, P. (2008). Parenting Stress Reduces the Effectiveness of Early Teaching Interventions for Autistic Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*, 38,1092–1103.

Osborne, L.A., Reed, P. (2010). Stress and self-perceived parenting behaviors of parents of children with autistic spectrum conditions. *Research in autism spectrum disorders*, 4, 405-414.

Pavlidis, M. (2010). *Animal-assisted interventions for individuals with autism*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Shur-Fen Gau, S. et al. (2012). Parental adjustment, marital relationships, and family function in families of children with autism. *Research in autism spectrum disorders*, 6, 263-270.

Silva, K. et al. (2011). Can dogs prime autistic children for therapy? Evidence from a single case study. *The journal of alternative and complementary medicine*, 17(7), 655-659.

Solomon, O. (2010). What a dog can do: Children with autism and therapy dogs in social interaction. *Journal of the Society for Psychological Anthropology*, 38(1), 143-166.

Viau, R. et al. (2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 1187-1193.