



[www.DirectieveTherapie.nl](http://www.DirectieveTherapie.nl)

## Dank voor uw download

U kunt er natuurlijk uit citeren, graag zelfs, maar dan wel met bronvermelding. U mag dit artikel ook ruimhartig verspreiden mits het niet voor commerciële doeleinden is. In die gevallen pas na onze schriftelijke toestemming.

Opname in bloemlezingen en readers moedigen wij aan, maar wel graag eerst even overleggen.

Alle rechten van de artikelen liggen bij  
**de Stichting Cognitie en Psychose.**

Voor alle vragen:  
[info@gedachtenuitpluizen.nl](mailto:info@gedachtenuitpluizen.nl)

## Toegepaste gedragsanalyse bij hoogfunctionerende jongvolwassenen met een autismespectrumstoornis

### Een casusbeschrijving

Veel hoogfunctionerende jongvolwassenen met een autismespectrumstoornis (ASS) hebben moeite met het leren van praktische vaardigheden op het gebied van zelfzorg, vrije tijd, opleiding, werk en sociale relaties. Aangenomen wordt dat ASS de leermogelijkheden van deze mensen beperkt, waardoor ze soms afhankelijk blijven van hulp van anderen (Howlin, Goode, Hutton, & Rutter, 2004). Een aantal studies heeft echter aangetoond dat een hoger niveau van zelfredzaamheid samenhangt met beter presteren op het gebied van sociaal leven, wonen en werken (onder anderen Farley et al., 2009). Een belangrijk doel van de behandeling van jongvolwassenen met ASS is daarom het verhogen van de redzaamheid in het alledaagse functioneren. Overzichtsstudies laten zien dat procedures van toegepaste gedragsanalyse hiertoe effectief zijn.

De aandacht voor het bevorderen van zelfredzaamheid en zelfstandigheid bij hoogfunctionerende volwassenen met ASS is de laatste jaren toegenomen (zie onder anderen Schuurman, Blijd-Hoogewys, & Gevers, 2013). Uit een aantal overzichtsstudies blijkt dat procedures die gebaseerd zijn op de toegepaste gedragsanalyse (*applied behavior analysis*, ABA) effectief zijn in het aanleren van vaardigheden bij zowel kinderen en jeugdigen als jongvolwassenen met ASS (zie onder anderen Palmen, Didden, & Lang, 2012; Wong et al., 2015). Deze procedures zijn gericht op het systematisch manipuleren van omgevingsstimuli en vinden hun grondslag in de — vooral operante — leertheorie. Ze maken gebruik van technieken als respons- en stimulus-*prompting*, strategie-instructie, overdracht van stimuluscontrole, bekrachtiging en feedback (Noell, Call, & Ardoin, 2011).

Mensen met ASS hebben bijvoorbeeld vaak moeite om te leren hoe ze zelfstandig kunnen reizen met het openbaar vervoer. Zelfstandig kunnen reizen per bus of trein geeft een persoon de mogelijkheid om zich te verplaatsen naar locaties en activiteiten die deel uitmaken van zijn alledaagse leven, zoals werk- of opleidingsplekken, bezoek aan familie, vrienden en zorgverleners, bezoek aan winkelcentra of locaties voor vrijetijdsbesteding. Een inventarisatie bij

250 jongvolwassenen die voor een intake waren aangemeld bij het Dr. Leo Kannerhuis liet zien dat bij het reizen met het openbaar vervoer 44% van hen afhankelijk was van ouders.

Praktische vaardigheden bij mensen met ASS worden vaak aangeleerd in een therapieruimte, en wel door middel van procedures als psycho-educatie en cognitieve gedragstherapie (zie onder anderen Schuurman et al., 2013). Deze procedures hebben als belangrijk nadeel dat generalisatie van vaardigheden vaak niet optreedt. Toegepaste gedragsanalyse waarbij stimuli worden gemanipuleerd in natuurlijke situaties van de deelnemer is dan een alternatief. Dit artikel illustreert hoe technieken van toegepaste gedragsanalyse kunnen worden toegepast bij het verbeteren van praktische vaardigheden bij hoogfunctionerende jongvolwassenen met ASS. De aan te leren vaardigheid betreft het zelfstandig reizen met het openbaar vervoer bij een 19-jarige jongeman.

#### METHODE

##### ¶ *Participant en setting*

Tobias (pseudoniem) is een 19-jarige jongeman met ASS die is vastgesteld aan de hand van de DSM-IV-criteria. Zijn intelligentie gemeten met de WISC-III is van gemiddeld niveau (TIQ = 95, Verbaal IQ = 98, Performaal IQ = 92). In de omgang met leeftijdsgenoten toont hij zich teruggetrokken. Hij neemt geen initiatief tot contact en bij opmerkingen van anderen kan hij kortaf, afwerend en verbaal agressief reageren. Taal neemt hij veelal letterlijk. Als zaken anders lopen dan hij gewend is, kan hij boos worden en gaan schelden. Een enkele keer toont hij ook fysieke agressie. Zijn mentale schakelvaardigheid, gemeten met de Wisconsin Card Sorting Test, is zwak: hij heeft moeite om zijn gedachten en gedrag aan te passen aan veranderende situaties. Zijn verbale geheugen, gemeten met de Verbale Leer en Geheugentest, is van gemiddeld niveau. Tobias stelt nauwelijks vragen als hij iets niet begrijpt of problemen ervaart.

Sinds een jaar verblijft Tobias in een behandelsetting voor mensen met een ontwikkelingsstoornis, waar hij trainingen volgt op het gebied van emotieregulatie, werkvaardigheden, sociale vaardigheden, zelfredzaamheid en vrijetijdsbesteding. Hij heeft tijdens de behandeling met succes zijn vmbo-opleiding afgerond. In het weekend verblijft Tobias bij zijn ouders, die zestig kilometer van de behandellocatie wonen. Hij gaat graag op bezoek bij zijn ouders. Zij komen hem ieder weekend ophalen met de auto en brengen hem ook weer terug, omdat Tobias niet zelfstandig kan reizen met het openbaar vervoer (ov). In het kader van het vergroten van zijn zelfredzaamheid is Tobias gemotiveerd voor het leren reizen met het

ov. Hij gaat binnen afzienbare tijd werken op een stageplek van een bedrijf. Het lijkt hem handig om zelf met het ov naar zijn stageplek te kunnen reizen en in het weekend naar zijn ouders. Op basis van dossieranalyse, en van gesprekken met Tobias en zijn persoonlijk begeleider, zijn er een aantal aspecten die, naast het technisch leren reizen, extra aandacht vragen bij de interventie. Dit betreft de omgang met leeftijdsgenoten en onverwachte situaties.

#### ¶ Procedure

De gegevens over de voortgang en effectiviteit van de interventie worden verzameld in een design met basislijn, interventie en generalisatie. Tijdens drie basislijnsessies stelt de trainer vast welke reisvaardigheden Tobias al op eigen initiatief beheerst. De interventie zal zijn gericht op het verbeteren van vaardigheden die Tobias nog niet correct uitvoert. Tijdens de generalisatiefase wordt gemeten in hoeverre Tobias zijn nieuw geleerde vaardigheden toepast tijdens reizen die geen onderdeel waren van de training.

#### ¶ Basislijn

Om in kaart te brengen welke reisvaardigheden Tobias moet leren, reist hij samen met een trainer gedurende twee opeenvolgende weken drie korte trajecten (van elk maximaal vijftien minuten) met de bus en de trein. Een reis start en eindigt bij de woongroep, en bestaat uit 34 deelhandelingen: 16 deelhandelingen voor de busreis (retour) en 18 deelhandelingen voor de treinreis (retour). Bij de start van elke sessie bespreekt de trainer de reis met Tobias. De trainer neemt met Tobias de vertrektijd bij de woongroep door, het nummer van de bus, de bushalte, de eindhalte, de vertrektijd van de trein, enzovoort.

Tijdens de sessies registreert de trainer of en welke hulp Tobias nodig heeft om elke reishandeling correct uit te voeren. Hierbij wordt gebruikgemaakt van een zogenaamde *least-to-most-prompting-procedure*: de trainer wacht bij elke reishandeling op een initiatief van Tobias (maximaal 10 seconden). Bij geen initiatief of incorrecte respons geeft de trainer hulp in de vorm van een prompt. Eerst volgt een non-specifieke prompt (bijvoorbeeld een verbale hint: 'Tobias, hoe laat zou je vertrekken naar de bushalte?', of de trainer wijst naar de klok). Als deze prompt niet leidt tot een correcte respons, volgt een intensievere prompt (bijvoorbeeld een verbale instructie: 'Tobias, het is half drie, tijd om te vertrekken naar de bushalte'). Indien een correcte respons uitblijft, neemt de intensiteit van de volgende prompts toe. Intensievere prompts zijn bijvoorbeeld *modeling* (zoals wanneer de trainer het initiatief neemt om te vertrekken en checkt of Tobias haar nadoet in de reishandeling) en fysieke begeleiding (zoals wanneer de trainer Tobias bij de arm

neemt om te vertrekken naar de bushalte). Indien een fysieke prompt niet mogelijk is (bijvoorbeeld als de aan te leren respons een verbale is) of door de cliënt wordt afgewezen (bijvoorbeeld als de cliënt geen fysieke aanraking verdraagt), kan de trainer besluiten om de deelhandeling op dat moment niet te laten uitvoeren. In zo'n situatie kan de trainer kortstondig een pauze inlassen of de deelhandeling overslaan door zelf de handeling uit te voeren of over te nemen (de trainer steekt bijvoorbeeld haar hand uit om de juiste bus tegen te houden). Niet in de laatste plaats observeert de trainer ook Tobias' sociale gedrag en omgang met onverwachte situaties die zich voordoen tijdens de reis.

Uit de resultaten van de drie basislijnsessies blijkt dat Tobias in de eerste sessie bij 62% ( $n = 21$ ) van de reishandelingen een prompt van de trainer nodig heeft (meestal verbale instructie of modeling). Tijdens de tweede en derde sessie blijkt dat nog het geval bij 44% van de reishandelingen. Dat betreft onder meer handelingen als: 'uitsteken van de hand als de juiste bus arriveert', 'op stopknopje drukken voor eindhalte bus', 'inchecken op het treinstation', 'zoeken van het juiste perron', 'op perron checken of de geplande trein daar vertrekt', 'plaats zoeken in de tweede klas' en 'bij het omroepen van een stationsnaam beoordelen of het de eindhalte van de reis is' of (bij geen omroep) 'de halte beoordelen aan de hand van de plaatsnaam bij nadering van het station'.

Tijdens de basislijnsessies blijken nog andere problemen. Tobias geeft aan gestrest te raken als hij met de bus moet reizen wanneer andere jongeren dat ook doen. Zo wilde hij tijdens de tweede sessie niet met de bus van half drie, omdat er tijdens de eerste sessie op dat tijdstip veel jongeren bij de bushalte stonden (er bleek een school uit te gaan). Hij geeft ook aan dat hij op het perron niet bij andere jongeren in de buurt wil staan. Als een bus vertraagd is, stelt hij voor de reis niet verder te maken, omdat hij verwacht de trein niet meer te kunnen halen. Als een trein later komt, loopt hij te ijsberen op het station en maakt opmerkingen als: 'Die trein had er toch allang moeten zijn! Het is de NS weer, hoor! Zullen we teruggaan? Ik ben er klaar mee voor vandaag.'

Op grond van de resultaten wordt besloten de interventie te richten op het aanleren van de reisvaardigheden die tijdens de drie reistrajecten van de basislijn niet op eigen initiatief correct zijn uitgevoerd, en op de omgang met leeftijdsgenoten en onverwachte situaties. Deze vaardigheden worden gedurende negen weken wekelijks getraind. De reistrajecten zijn in overleg met Tobias gekozen en betreffen een (retour)busreis naar een winkelcentrum met een treinstation (traject 1) en een (retour)treinreis naar de stad van vijf kilometer (traject 2). Er wordt gestart met het aanleren van de busreis. Als de busreis gedurende twee opeenvolgende sessies voor

minimaal 90% van de responsen correct wordt uitgevoerd zonder hulp, start de training van het treintraject. Een trainingssessie duurt anderhalf tot twee uur (inclusief de voorbereidingstijd).

### ¶ Interventie

Tijdens de interventie plant Tobias elke reis samen met de trainer, met behulp van een taakanalyse (zie voorbeeld in tabel 1). Tijdens de interventiesessies wordt de least-to-most-prompting-procedure opnieuw gebruikt (nu met 5 seconden responstijd) om de toepassing van de technische reishandelingen verder aan te leren. Een dergelijke procedure wordt aangeraden als een persoon al enigszins vaardig is en het doel van de interventie vooral gericht is op het automatiseren van het gebruik van de vaardigheden (Duker, Didden, & Sigafos, 2004). Dit was bij Tobias het geval. Ook is tijdens de basislijnsessies niet waargenomen dat Tobias tijdens het reizen wachtte op een intensievere prompt van de trainer, wat een nadeel kan zijn van een dergelijke procedure (Duker et al., 2004). Bij het reizen is ook gebruikgemaakt van positieve feedback en bekrachtiging door de trainer. De feedback en bekrachtiging zijn gegeven in een variabel schema: na gemiddeld elke vierde correcte respons (zonder hulp of prompt) prees de trainer Tobias (bijvoorbeeld met: 'Prima dat je nu op het stopknopje drukt, want bij de volgende halte moeten we uitstappen').

Indien zich tijdens de reis situaties voordeden waarbij sprake was van nabijheid van leeftijdsgenoten (bijvoorbeeld leeftijdsgenoten die in het bushokje staan te wachten op de bus) of onverwachte situaties (bijvoorbeeld een deur van de bus die niet opengaat om uit te stappen), kreeg Tobias 5 seconden de tijd om zelf te reageren (meer tijd leidt tot verhoging van spanning). Indien er geen (correcte) respons kwam, nam de trainer het van hem over. Vervolgens werd op een rustig moment tijdens de reis (bijvoorbeeld tijdens het wachten op een trein) de situatie geëvalueerd. Hierbij noemde de trainer de situatie die zich had voorgedaan (bijvoorbeeld met: 'Je keek mij angstig aan toen de deur van de bus niet openging. Stel, ik ben er niet bij, wat kun je dan doen om op tijd de bus uit te komen?'). Tobias diende vervolgens drie oplossingen te bedenken. Elke oplossing werd besproken in relatie tot de gevolgen ervan, en er werd een 'beste oplossing' gekozen. Ook gaf de trainer positieve feedback: 'Goed dat je buiten bleef staan, met al die jongens in het bushokje, zo had je er de minste last van.' Om het aantal leermomenten te vergroten zijn er tijdens de interventie ook twee onverwachte situaties geënceneerd. Zo zou Tobias bij het afbouwen van de aanwezigheid van de trainer tijdens de busreis haar pas ontmoeten op het perron van het treinstation. De trainer heeft Tobias vijf minuten voor de afgesproken tijd een sms gestuurd dat ze de bus gemist had en een

kwartier later op het station aanwezig zou zijn; de trein zou daarvoor gemist worden.

De aanwezigheid van de trainer werd afgebouwd indien Tobias gedurende drie opeenvolgende sessies 100% van de deelhandelingen correct uitvoerde zonder hulp of prompts. De afbouw gebeurde in overleg met Tobias en kon bijvoorbeeld bestaan uit het zelfstandig starten met de busreis terwijl de trainer een paar bushaltes later in dezelfde bus stapte of uit het reizen met dezelfde trein terwijl de trainer in een andere coupé zat. Tobias had tijdens de reis zijn mobiele telefoon bij zich om de trainer bij eventuele problemen te kunnen bellen; hiervan heeft hij geen enkele keer gebruikgemaakt.

TABEL 1  
Taakanalyse planning busreis

---

**Plan je reis met de bus. Gebruik ook [www.92920v.nl](http://www.92920v.nl).**

---

1. Waar ga ik naartoe met de bus? .....
2. Hoe laat wil ik daar aankomen? .....
3. Waar is de bushalte van mijn eindbestemming? .....
4. Welke buslijn moet ik hebben? .....
5. Bij welke bushalte komt die bus? .....
6. Moet ik overstappen met de bus (ja/nee)? .....
- Zo ja, waar? .....
- Op welke buslijn? .....
7. Hoe laat neem ik de bus? .....
8. Hoeveel tijd kost het om bij de bushalte te komen? .....
9. Hoe laat vertrek ik naar de bushalte? .....
10. Hoe laat kom ik aan bij de bushalte van de eindbestemming?  
.....
11. Zijn er nog zaken of situaties waar ik een vraag of zorgen over heb (ja/nee)? .....
- Zo ja, welke vragen of zorgen?
- a. ....
- b. ....
- c. ....
12. Welke oplossingen heb ik bedacht voor deze vragen of zorgen?
- a. ....
- b. ....
- c. ....

---

**Bespreek de planningskaart met een begeleider of ouder.**

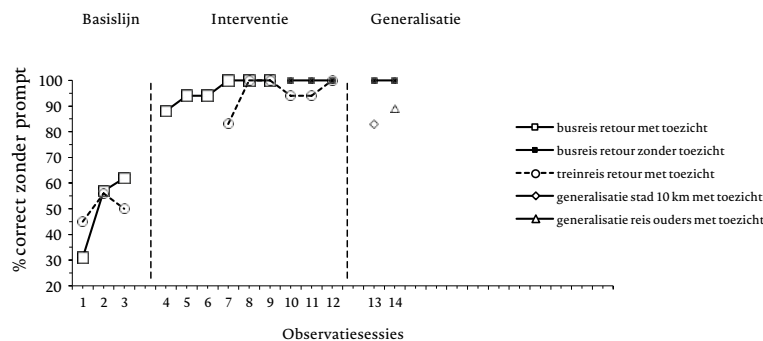
---

### ¶ Generalisatie

Na afloop van de interventie maakte Tobias, onder toezicht van de trainer, twee (retour)treinreizen op *onbekende* trajecten. Een treinreis naar een stad (10 km; 34 deelhandelingen) en een treinreis naar de woonplaats van zijn ouders (60 km; 46 deelhandelingen). Tijdens deze reizen observeerde de trainer het reisgedrag van Tobias om vast te stellen of de geleerde vaardigheden gegeneraliseerd waren naar een ander reistraject. In deze fase paste de trainer geen technieken van toegepaste gedragsanalyse toe.

## RESULTATEN

De resultaten staan weergegeven in figuur 1. Per reis wordt het percentage correcte responsen weergegeven dat Tobias heeft gemaakt op eigen initiatief, zonder hulp of prompt van de trainer.



FIGUUR 1  
Percentage correcte responsen zonder prompt, tijdens basislijn, interventie en generalisatie

Uit de resultaten van de basislijn blijkt dat Tobias bij de eerste sessie al diverse technische handelingen van de bus- en treinreis op eigen initiatief correct uitvoert. Tijdens de basislijn vindt ook een stijging plaats van het percentage correcte responsen (zie de paragraaf Evaluatie hieronder). Tijdens de interventie voor het bustraject neemt het percentage correcte responsen substantieel toe. Na zes sessies behaalt Tobias het criterium (zie *Interventie*) voor de afbouw van de aanwezigheid van de trainer. De trainer heeft dan al niet meer naast hem gezeten in de bus, omdat Tobias vanaf de tweede interventiesessie (sessie 5, figuur 1) al 94% van de responsen correct uitvoert (bij één deelhandeling heeft hij nog een prompt nodig). Bij de afbouw kiest Tobias ervoor de volgende busreis naar het treinstation geheel zelfstandig en zonder toezicht te maken. Dit gaat goed, want hij hoeft de trainer niet te bellen (sessie 10). In de



vervolgssessies met de bus heeft hij ook geen enkele keer gebeld. De interventie voor de treinreis start in de vierde interventiesessie. Ook hier vindt een snelle stijging plaats naar 100% correcte responsen. Er treedt een kleine terugval op in de daaropvolgende twee sessies, waarin Tobias een prompt nodig heeft om de treindeur te openen (sessie 10) en om het tijdstip en perron van vertrek van een trein op te zoeken op een informatiebord (sessie 11). Deze incorrecte responsen doen zich voor op de terugreis. Hierdoor behaalt hij niet het criterium voor afbouw van de aanwezigheid van de trainer bij de treinreis.

Wat betreft de omgang met leeftijdsgenoten en onverwachte situaties raakte Tobias twee keer in paniek tijdens een busreis (sessie 6) en een treinreis (sessie 7), toen de deur niet openging na het drukken op de knop. In beide situaties heeft de trainer de handeling overgenomen (de buschauffeur waarschuwen en de knop nogmaals indrukken). De situaties waarin de trainer later arriveerde heeft Tobias adequaat aangepakt door rustig te gaan winkelen in een nabijgelegen winkelcentrum. De reistijden zijn steeds gekozen op momenten dat er geen scholen uitgingen en er niet veel leeftijdsgenoten op de route werden verwacht. Tobias is één keer een schoolgenoot tegenkomen, die hij goedendag heeft gezegd. Verder maakte hij bij het reizen met de trein gebruik van toegangsdeuren waarbij geen leeftijdsgenoten stonden.

Uit de generalisatiemetingen van de treinreizen blijkt dat Tobias bij elke reis nog een enkele prompt van de trainer nodig had. Op de reis naar de stad (10 km) waren het drie prompts voor in totaal 18 deelhandelingen. Deze betreffen onder meer het opzoeken van het tijdstip en perron van vertrek van de trein op de terugreis. Tijdens de reis naar zijn ouders waren het vijf prompts voor in totaal 46 deelhandelingen. Ook deze prompts hebben betrekking op het zoeken van het juiste perron, maar ook op het uitstappen bij de juiste halte. De percentages liggen boven het niveau van de basislijn en stemmen overeen met de bevindingen tijdens de interventie op het treintraject. Er lijkt dan ook sprake van een generalisatie-effect, wat wil zeggen dat Tobias nieuw geleerde vaardigheden toepast tijdens situaties die niet waren geoefend tijdens de interventiefase.

Twee maanden na afloop van de interventie heeft Tobias zijn trainer laten weten dat hij inmiddels stage loopt en geheel zelfstandig met de bus drie keer per week naar zijn werkplek reist (op een voor hem voorheen onbekende route). Hij maakt in zijn vrije tijd ook afspraken met vrienden in de stad, waar hij dan in zijn eentje met de bus naartoe reist.

## EVALUATIE EN DISCUSSIE

In deze casusbeschrijving hebben wij enkele technieken geïllustreerd die typerend zijn voor toegepaste gedragsanalyse. Door middel van observaties in de natuurlijke omgeving werd tijdens de basislijn vastgesteld welke stimuli of cues het gedrag van Tobias controleerden en wat de doelen dienden te zijn van de interventie. Doel en inhoud van de interventie werden onder meer afgestemd op de bevindingen in de basislijn (de mate waarin vaardigheden geautomatiseerd zijn). Tevens werd gebruikgemaakt van een hulpmiddel (taakanalyse) dat Tobias tijdens de reis kon gebruiken om zichzelf te sturen in zijn gedrag.

Tijdens de basislijn vond al een stijging plaats van het percentage correct uitgevoerde reishandelingen. Dit is mogelijk een gevolg van de least-to-most-prompting-procedure: de prompts die door de trainer gegeven worden bij een incorrecte respons of het uitblijven van een initiatief kunnen al leiden tot een leerproces. Een alternatief is om bij een incorrecte respons of het uitblijven van een initiatief de deelnemer geen verdere prompts te geven tijdens de basislijn. In zo'n geval kan de trainer de deeltaak overslaan of zelf de deeltaak uitvoeren (zonder dat de deelnemer dit ziet). Deze procedure is bijvoorbeeld mogelijk bij het leren koken van een maaltijd (zie Mechling, Gast, & Seid, 2009). Bij de huidige interventie was dat niet mogelijk, omdat diverse handelingen vereisten dat Tobias zichzelf diende te verplaatsen in de ruimte (hij moest bijvoorbeeld vertrekken naar de bushalte, en de bus in- en uitstappen). De trainer kon deze handelingen niet in de plaats van Tobias uitvoeren. Dat diende Tobias zelf te doen.

De interventie blijkt effectief om Tobias de busreis aan te leren. Na afloop van de interventie zijn echter op het treintraject enkele deelhandelingen nog niet geautomatiseerd (bijvoorbeeld het opzoeken van de tijd en het perron van vertrek van de trein). Het is zinvol extra sessies te implementeren om deze vaardigheden apart aan te leren. Een procedure waarbij de cliënt in eerste instantie wordt geprompt zodat hij meteen de correcte respons kan vertonen (bijvoorbeeld met een verbale instructie of model) en waarbij deze prompt vervolgens wordt afgebouwd, is hiervoor het meest geschikt. Een *constant-time-delay*-procedure is hiervan een voorbeeld (zie Duker et al., 2004).

Bij een tweede cliënt, een vijftienjarige jongeman met Ass, hebben we de *constant-time-delay*-procedure gebruikt om hem te leren reizen op een ov-route (bus en trein met overstap, 100 km). Tijdens de basislijn bleken bij hem de meeste reishandelingen nog onder controle te staan van een verbale instructie (prompt). De omgang met sociale en onverwachte situaties was geen aandachtspunt bij

deze training, want de jongen reageerde adequaat, of vroeg hulp aan de trainer of een van zijn medereizigers. Bij de deelhandelingen die hij diende te leren werd tijdens de interventie in eerste instantie meteen een verbale instructie gegeven (bijvoorbeeld bij het naderen van het informatiebord: 'Kijk op het bord waar en hoe laat de trein vertrekt'). Wanneer deze deelhandeling in twee opeenvolgende sessies correct werd uitgevoerd, werd in de volgende sessie telkens 10 seconden tijd gegeven om de handeling op eigen initiatief uit te voeren. De natuurlijke stimulus (bijvoorbeeld het informatiebord) diende dan de correcte handeling uit te lokken. Als de jongen tijdens dit interval geen of een foute respons maakte, werd de bijbehorende verbale prompt gedeeltelijk gegeven (bijvoorbeeld: 'Kijk op het bord'). Bij het opnieuw uitblijven van een initiatief of correcte respons volgde de gehele verbale prompt. De deelnemer had elf interventiesessies nodig om de reis zelfstandig, zonder toezicht, te kunnen maken.

Het belangrijkste voordeel van de interventie in de onderhavige casusbeschrijving is dat problemen met generalisatie van een therapieruimte naar de dagelijkse, natuurlijke situatie kunnen worden voorkomen. De procedure kent echter ook nadelen. Bij trainingen in natuurlijke situaties kan bijvoorbeeld het aantal leermomenten een obstakel zijn. Voor het leren omgaan met leeftijdsgenoten en onverwachte situaties was het aantal leermomenten in de huidige interventie beperkt. De trainer heeft slechts twee situaties geënsce-neerd en drie situaties deden zich spontaan voor. Er is niet gebruikgemaakt van voorbereidende educatieve sessies in een aparte trainingssituatie (bijvoorbeeld met rollenspel). Tobias wilde dat niet ('Een ov-training doe je niet in de kamer'), ondanks uitleg over de mogelijke voordelen ervan. Bij een andere cliënt hebben we wel gebruikgemaakt van educatieve sessies als onderdeel van een ov-training. Deze deelnemer kreeg hierbij scenario's verbaal voorgelegd (bijvoorbeeld: 'Je gaat naar de stageplek en de bus komt niet opdagen. Welke oplossingen zijn er dan?'; 'Je zit in de trein en ziet dat iemand jouw bagage uit het rek haalt. Wat kun je doen?'; 'Nadat je bent uitgestapt, zie je dat je bij het verkeerde station bent uitgestapt. Wat kun je doen?'). Of er werden situaties nagespeeld in een rollenspel. De deelnemer neemt bijvoorbeeld plaats in een denkbeeldige trein. Een leeftijdsgenoot — een rol van de trainer — komt naast hem zitten en zegt: 'Ik heb vandaag zo'n pech. Mijn portemonnee is gestolen. Kun jij me tien euro lenen?' In een ander rollenspel stapt de deelnemer in de bus en merkt dat zij haar ov-chipkaart vergeten is. De buschauffeur — een rol van de trainer — kijkt haar aan en zegt niets. Per scenario werden drie oplossingen besproken, waarvan de beste werd ingevoerd in de mobiele telefoon van de deelnemer. Tijdens de reis kon de deelnemer de mobiele telefoon

gebruiken om een soortgelijke situatie op te lossen. Het voordeel van educatieve sessies is dat er in vergelijking met een daadwerkelijke reissituatie meer leermomenten geboden kunnen worden om de oplossingsvaardigheden te oefenen. Een knelpunt is dat er geen generalisatie van het geleerde plaatsvindt van de trainingsruimte naar de natuurlijke reissituatie. Mobiele digitale apparaten bieden hiervoor een oplossing. Er bestaan inmiddels digitale apps voor het oplossen van problemen met het reizen per ov (bijvoorbeeld ov-coach; zie autismeplein.nl). Zo'n 'digitale coach' heeft als voordeel dat er tijdens een reis op elk moment gebruik van kan worden gemaakt. Dergelijke apps worden steeds vaker ingezet tijdens interventies van zelfmanagement bij mensen met een ASS om hun zelfredzaamheid te verbeteren. Palmen en Didden (2015) geven een overzicht van procedures waarmee het zelfmanagement bij kinderen en jongvolwassenen met ASS kan worden vergroot.

Een laatste opmerking betreft de promptafhankelijkheid van mensen met ASS (Minshawi, Ashby, & Swiezy, 2011). Bij het uitvoeren van procedures van toegepaste gedragsanalyse is het van belang erop te letten dat de deelnemer de doelhandelingen gaat vertonen naar aanleiding van natuurlijke discriminatieve stimuli in de omgeving en niet afhankelijk blijft van prompts van de trainer (zoals een verbale hint of een gebaar). Tijdens interventiesessies dient de trainer dan ook te registreren welke cue (uit de omgeving of van hemzelf) het initiatief tot de handeling uitlokt. Indien het doel van een interventie is dat een deelnemer de vaardigheid geheel zelfstandig gaat toepassen, dient het afbouwen van de prompts en aanwezigheid van de trainer deel uit te maken van de interventie.

DR. ANNEMIEK PALMEN is orthopedagoog en gz-psycholoog, en verbonden aan het Dr. Leo Kannerhuis en de Radboud Universiteit.

PROF. DR. ROBERT DIDDEN is gz-psycholoog, en verbonden aan Trajectum en de Radboud Universiteit.

Correspondentieadres: Dr. Annemiek Palmen, Dr. Leo Kannerhuis, Postbus 62, 6865 ZH Doorwerth. E-mail: a.palmen@leokannerhuis.nl.

#### Referenties

- Duker, P., Didden, R., & Sigafoos, J. (2004). *One-to-one training: Instructional procedures for learners with developmental disabilities*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Farley, M., McMahon, W., Fombonne, E., Jenson, W., Miller, J., Gardner, M. ... Coon, H. (2009). Twenty-year outcome for individuals with autism and average or near-average cognitive abilities. *Autism Research*, 2, 109-118.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 212-229.

- Mechling, L., Gast, D., & Seid, N. (2009). Using a personal digital assistant to increase independent task completion by students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1420-1434.
- Minshawi, N., Ashby, I., & Swiezy, N. (2011). Adaptive and self-help skills. In J. Matson (Ed.), *Applied behavior analysis for children with autism spectrum disorders* (pp. 189-206). New York: Springer.
- Noell, G., Call, N., & Ardoin, S. (2011). Building complex repertoires from discrete behaviors by establishing stimulus control, behavioral chains, and strategic behavior. In W. Fisher, C. Piazza & H. Roane (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 250-269). New York: The Guilford Press.
- Palmen, A., & Didden, R. (2015). Zelfmanagement bij kinderen en adolescenten met ASS. In B. Huskens & R. Didden (red.), *Applied behavior analysis bij kinderen en adolescenten met autisme* (pp. 83-94). Arnhem: CDD Uitgevers.
- Palmen, A., Didden, R., & Lang, R. (2012). A systematic review of behavioral intervention research on adaptive skill building in high-functioning young adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 602-617.
- Schuurman, C., Blijd-Hoogewys, E., & Gevers, P. (Red.) (2013). *Behandeling van volwassenen met een autismespectrumstoornis*. Amsterdam: Hogrefe.
- Wong, C., Odom, S., Hume, K., Cox, A., Fettig, A., Kucharczyk, S., ... Schultz, T. (2015). Evidence-based practices for children, youth and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1951-1966.