



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Sparen voor de Kerst

Onderzoek naar Effectiviteit van Cursus in Energiebesparing
'Leve Leven!'

Thom Haller
UvA 9983635
Communicatiewetenschap

Voorlopig Rapport
15 December 2006

1. Inleiding	2
2. Opzet	3
2.1. Vraagstelling	3
2.2. Benadering	3
3. Methode	4
3.1. Respondenten	4
3.2. Locatie	4
3.3. Enquête	5
3.4. Aanvullende Data Verzameling	7
4. Resultaten	8
4.1. Demografische Kenmerken	8
4.2. Energiebesparend Gedrag	9
4.3. Bewustzijn van Energiebesparingsmogelijkheden	9
4.4. Correlatie	10
4.5. Cursus Evaluatie	10
5. Budget	12
6. Conclusie	14
7. Bijlages	16

1. Inleiding

Bij Aarde-Werk in Den Haag wordt voortdurend gewerkt aan een milieu-vriendelijke samenleving. Het bureau verzorgt diverse publicaties in boekvorm en digitaal in het kader van duurzaam en gezond leven. Daarnaast trachten zij door middel van innovatieve projecten en cursussen mensen bewuster te maken van hun gedrag ten opzichte van het milieu en hoe zij een gezonde leefstijl kunnen volgen.

Een van deze projecten heet *Leve Leven!* en richt zich op bewoners van multiculturele wijken. Het is een cursusprogramma waarbij de cursisten vanuit hun eigen levensvisies met elkaar in gesprek worden gebracht rondom duurzaamheidsthema's, zoals energie- en waterbesparing, luchten/ventileren en verantwoord omgaan met afval. Vrijwilligers en medewerkers van Aarde-Werk en andere organisaties worden opgeleid tot coach/voorlichter, waarna zij de educatieve bijeenkomsten kunnen begeleiden met behulp van beeldend materiaal en een cursushandleiding. De cursussen worden meestal in lokale wijkcentra gegeven en worden in samenwerking met gemeentelijke organisaties geregeld. Sinds 2002 heeft Aarde-Werk het project *Leve Leven!* uitgevoerd in verschillende gemeenten in Zuid-Holland, zoals Delft, Den Haag, Dordrecht, Gorinchem, Leiden, Leidschendam, Schiedam en Zoetermeer.



De uitvoering van het *Leve Leven!* programma heeft veel te danken aan financiële bijdragen van de *Provincie Zuid-Holland*, *Eneco*, *Fonds 1818* en veel plaatselijke gemeenten. Om te vertonen aan deze organisaties waar hun bestedingen voor gediend hebben werd bij Aarde-Werk een onderzoek uitgevoerd door middel van evaluatie van de cursussen die gegeven worden in het kader van *Leve Leven!*. Dit biedt, naast nieuw inzicht op de werking van deze cursus, tegelijkertijd een gelegenheid om de 'klanten' wat directe feedback te geven over waar zij het voor gedaan hebben. Door te ontdekken welke onderdelen het meest doeltreffend en/of populair worden ervaren kan de leermethode van deze cursus verder naar effectiviteit en efficiëntie geperfectioneerd worden.

2. Opzet

2.1. Vraagstelling

De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek werd gericht op de mate waarin bewoners van multiculturele wijken de informatie vergaard bij de cursus *Leve Leven!* hebben verwerkt, meegenomen, toegepast en eventueel doorspeeld aan anderen betrokken bij de verbruikspatronen binnen het huishouden. Er werd gezocht naar blijvende invloeden bij de cursisten en hoe dat terug te vinden is in hun gedrag en bewustzijn. Dit gaf het onderzoek een kwalitatief kader waarin de effectiviteit van de communicatieoverdracht getoetst werd om de leer methode eventueel te kunnen aanscherpen.

2.2. Benadering

Om dit communicatieproduct wetenschappelijk te kunnen evalueren, werden kandidaten voor dataverzameling voornamelijk schriftelijk, maar ook telefonisch, per e-mail en in sommigen gevallen persoonlijk op cursuslocatie, benaderd in de vorm van een uitnodiging voor een informatieve en gemakkelijke bijeenkomst. Hiervoor werd de aandacht bevestigd op inwoners van multiculturele wijken in Den Haag en nabij gelegen steden om deelname laagdrempelig te houden. Bij de bijeenkomst was het de bedoeling om alle respondenten te voorzien van individuele stemkastjes waarmee zij antwoord konden geven op de centraal en digitaal gepresenteerde enquêtevragen betreffende de aan hen uitgeoefende leer methode van *Leve Leven!* en algemene energiekennis.

De enquête bestond uit verschillende rubrieken, gericht respectievelijk op demografische kenmerken, energiebesparend gedrag, bewustzijn van energiebesparingsmogelijkheden en als laatste een evaluatie van de cursus met betrekking tot de kennisoverdracht en persoonlijke ervaring. Geprojecteerd op een groot scherm in een gesloten ruimte, nam deze enquête 30 tot 45 minuten in beslag waardoor het mogelijk was om de presentatie meerdere keren te herhalen op dezelfde avond voor verschillende groepen. De enquête werd ook in tastbare vorm geproduceerd om na de geplande bijeenkomst bij aanvullende respondenten te kunnen afnemen.

Zowel cursisten als niet-cursisten maakten deel uit van de doelgroep om eventuele verschillen tussen de variabel- en controlegroepen zichtbaar te maken. De intentie was wel om de niet-cursisten uit demografische omstandigheden te vergaren die vergelijkbaar waren met die van de cursisten om het onderzoek op de effecten van *Leve Leven!* gericht te houden. Er werd verwacht een verschil te kunnen waarnemen op beide gebieden van gedrag en bewustzijn waarbij de cursisten significant bewuster van energiebesparing zouden blijken en ook significant besparender gedragspatronen zouden vertonen.

3.1. Methode

3.1. Respondenten

De controlegroep werd in dit geval gevormd door deelnemers van dit onderzoek die de cursus *Leve Leven!* niet gevolgd hadden en niet met iemand samenwoonden die het wél gevolgd had, dat wilt zeggen dat zij op geen directe of indirecte manier beïnvloed konden zijn door de cursus. De overige groep deelnemers kon door twee variabelen gespecificeerd worden. Op de dimensie van 'tijd' werden verschillen geregistreerd in hoe recentelijk de cursus gevolgd werd, en op het gebied van 'relatie tot de cursus' werd onderscheid gemaakt tussen opgeleide coaches, mensen die de cursus zelf gevolgd hadden en hun medebewoners die de cursus niet gevolgd hadden, maar dus samenwoonden met iemand die het gevolgd had. Hiernaast werden enkele standaard demografische kenmerken genoteerd in de vorm van 'geslacht', 'leeftijd', 'land van herkomst', 'periode wonend op hetzelfde adres' en 'aantal huisgenoten'.

Het archief bij Aarde-Werk beschikte over de gegevens van ongeveer 200 deelnemers van het *Leve Leven!* programma in Den Haag en nabij gelegen steden. Een deel hiervan stond al ingevoerd in een digitaal database bestand, maar een groter deel was te vinden op losse inschrijflijsen van afzonderlijke cursusbijeenkomsten. Deze moesten nog gesoorterd, geïnventariseerd en toegevoegd worden aan het al bestaande bestand om een overzicht van de populatie te krijgen. In het bestand en op de lijsten ontbraken echter veel contactgegevens en van de informatie die er wél instond, was ook niet alles recentelijk gecontroleerd op zijn nauwkeurigheid. Om deze redenen werd de lijst eerst grondig nagetrokken om de beoogde bestemmingen voor de uitnodiging zo accuraat mogelijk samen te kunnen stellen (zie bijlage I).

De intentie was om vrijwel alle 200 deelnemers te kunnen bereiken met een uitnodiging (zie bijlage II) voor de bijeenkomst en zodoende ook voor deelname aan dit onderzoek. De tekst in deze uitnodiging werd simpel gehouden en aangevuld met grafische toevoegingen om de informatie overzichtelijk te houden en deelname aan het onderzoek zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Hierbij werden hun huisgenoten en kennissen uit de buurt ook uitgenodigd om zowel de controlegroep te kunnen vormen als het aantal bezoekers van de bijeenkomst te kunnen verhogen. Ook een routebeschrijving werd meegestuurd om respondenten in de juiste richting te helpen. Na het versturen van de uitnodigingen werden de genodigden ook nagebeld, indien mogelijk, om de bedoeling van het onderzoek nader toe te lichten en het belang van deelname aan te stippen.

3.2. Locatie

Voor de onderzoeksbijeenkomst werd de beneden-verdieping van het Nutshuis in Den Haag gehuurd. Bij deze ruimte hoorde een sfeervolle foyer en een antieke inloop bankkuis die omgebouwd was tot een compacte bioscoopzaal, voorzien van een beamer met groot scherm en 50 bioscoopstoelen. De foyer werd ingericht met informatiepanelen en kramen van diverse organisaties,

zoals *Het Milieu Centraal* en *Het Haags Milieu Centrum*, en er was uiteraard een buffet aanwezig voor de nodige drankjes en hapjes.

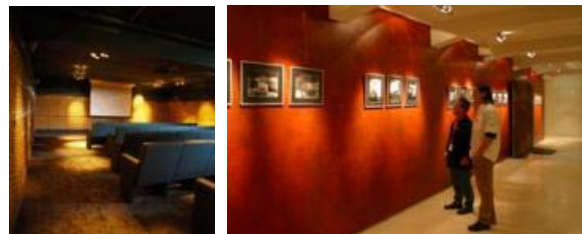
Met behulp van *Bureau D & O* werd de enquête in de filmkuis op het grote scherm gepresenteerd, waarbij de enquête per vraag begeleid kon worden door een medewerker van Aarde-Werk. Om de capaciteit en flexibiliteit te verhogen ging de presentatie van de enquête meerdere keren van start in zogeheten 'sessies.' Bij aanvang in de foyer kregen de deelnemers toegangspasjes uitgedeeld om te zorgen dat de zaalcapaciteit per sessie niet overschreden kon worden en dat respondenten niet meer dan 1 keer mee konden doen aan het onderzoek.

De eerste planning was om de onderzoeksbijeenkomst te houden ergens in september, snel na afloop van de zomervakantie. Echter, omdat de Ramadan dit jaar plaatsvond van 24 september tot 24 oktober en een aanzienlijk deel van de beoogde populatie voor dit onderzoek zich erg hecht aan de tradities rondom de Ramadan en het vasten wat daarbij hoort, werd er besloten de datum van de bijeenkomst een kleine twee maanden uit te stellen tot vrijdag, 3 november 2006. Het drukke reserverings-schema bij het Nutshuis zorgde ervoor dat de datum niet opgeschoven kon worden, en ook niet sneller plaats kon vinden na afloop van de Ramadan.

Om de bijeenkomst zo toegankelijk mogelijk te maken werd het in de avond gehouden, vanaf 19:00 en tot 23:00. De eerste enquêtesessie ging van start om 19:30 en duurde ongeveer 1 uur, waardoor de tweede sessie rond 21:00 kon beginnen. Uiteindelijk was een derde sessie wegens bescheiden aanwezigheid niet nodig. Voor verder inzicht op de indeling van deze bijeenkomstdag, raadpleeg het draaiboek (zie bijlage III).

3.4. Enquête

Alle respondenten werden benaderd met een gebruiksvriendelijke enquête. Deze enquête bestond in totaal uit 51 vragen, verdeeld over 4 rubrieken (zie tabel 3.1) en geordend op quasi-willekeurige volgorde binnen elke rubriek. Als eerste werden de persoonlijke gegevens vastgesteld door middel van 7 meerkeuze vragen. De eerste 5 registreerden de demografische kenmerken terwijl vragen 6 en 7 de relatie van de respondent ten opzichte van de cursus *Leven Leven!* vastlegden.



Het Nutshuis tegenover de Grote Kerk in Den Haag, met bijbehorende filmkuis en foyer.

Tabel 3.1. Overzicht van vragenverdeling voor onderzoekenquête

Vraagsoort	Persoonlijk		Energie Kennis		Evaluatie			Totaal
	Demografisch	Cursus	Bewustzijn	Gedrag	Kennis	Ervaring	Bijeenkomst	
Meerkeuze	5	2	5	5				17
Goed of Slecht			14					14
Likert Schaal					8	11	1	20
Totaal	5	2	19	5	8	11	1	31

* Vragen werden in enquête op quasi-willekeurige volgorde binnen eigen rubriek gerangschikt.

In het tweede deel werd zowel de energiekennis als het gedrag rondom energiebesparing van de deelnemers getoetst aan de hand van een reeks van 10 meerkeuzevragen. Deze werden eenvoudig gesteld, maar met antwoordmogelijkheden die niet altijd geheel correct of fout waren (zie figuur 3.2) en uiteenliepen van 4 tot 6 opties. Hiervan spitsten 5 vragen zich toe op de kennis en de overige 5 vragen op het daadwerkelijke gedrag van de deelnemer.

De derde rubriek van de enquête bestond uit 14 'goed/slecht' vragen waarbij per vraag een bepaalde handeling eenvoudig omschreven werd, en het de bedoeling was dat de deelnemer deze als 'goed' voor de energiebesparing, of juist 'slecht' moest beoordelen (zie ook figuur 3.2). Van deze handelingen waren er 6 die 'goed', en 8 die 'slecht' geacht worden door de expertise binnen Aarde-Werk.

Als laatste, na de vragen gericht op demografische kenmerken en de metingen voor de centrale onderzoeksvraag, werd een onderdeel geformuleerd waarin aandacht besteed werd aan de evaluerende meningen van de cursussen over de cursus. Dit nam de vorm van 20 simpele stellingen die beoordeeld konden worden op een 5-punts Likert schaal (zie ook figuur 3.2), oplopend van 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens' en voorzien van een neutrale optie in het midden. Voor niet-cursussen werd het mogelijk gemaakt om deze vragen over te slaan door aan te geven dat zij de cursus zelf niet gevolgd hadden. Van deze stellingen werden er 11 op de persoonlijke ervaringen, en 8 op de kennisoverdracht gericht. De allerlaatste vraag ging over het nut van de onderzoeksbijeenkomst zelf. Om hier ook een eventuele vertekening door polarisatie effecten te minimaliseren, werd een positieve lading toegekend aan de helft (10) van de stellingen, terwijl de andere helft een negatieve lading ontving.

Alle vragen werden met duidelijk, maar ook eenvoudig taalgebruik gesteld, niet alleen voor de wetenschappelijke verantwoordelijkheid, maar ook met respect voor het feit dat de meeste betrokkenen bij de cursus *Leve Leven!* en andere genodigden bewoners uit multiculturele wijken Nederlands niet als moedertaal beheerden. De meeste vragen gingen daarom ook gepaard met relevante beelden die cognitie van het onderwerp konden versterken.

Voor vertoning op de bijeenkomst werd de enquête in digitale vorm voorbereid als Power Point presentatie met een frequentie van 1 vraag per slide. Aan het begin van elke rubriek werd een inleidende slide toegevoegd waarop de instructies voor de komende vragen duidelijk werden vermeld.

Deze presentatie werd door *Bureau D & O* interactief gemaakt door het toevoegen van een stelsysteem waarbij alle deelnemers konden reageren door middel van de individueel uitgedeelde stemkastjes met cijfertoetsen. Voor extra afname buiten de onderzoeksbijeenkomst werd de enquête ook in tastbare vorm gemaakt (zie bijlage IV) waarbij antwoorden op de vragen door respondenten aangevinkt konden worden.

Figuur 3.2. Enkele voorbeelden van enquêtevragen in digitale presentatievorm

14 Hoeveel minuten zijn voldoende om een kamer te luchten?

A. 15 minuten
B. 30 minuten
C. 45 minuten
D. 60 minuten

30 GOED → Toets '1'
SLECHT → Toets '0'

Warme gerechten laten afkoelen voordat u ze in de koelkast plaatst.

40 Ik gebruik thuis weinig tips uit de cursus.

Helemaal mee eens	→	5
Een beetje mee eens	→	4
Neutraal	→	3
Niet echt mee eens	→	2
Helemaal niet mee eens	→	1
De cursus NIET gevolgd	→	0

3.4. Aanvullende Data Verzameling

Mensen uit de doelgroep die niet aanwezig waren op de bijeenkomst werden in de weken daarna benaderd om de schriftelijke versie van de enquête alsnog in te vullen. Dit werd uitgevoerd door bezoeken te doen aan diverse verzamelpunten en verenigingen van allochtone gemeenschappen waar de enquête onder begeleiding ingevuld kon worden. Om de controlegroep ook een grotere omvang te geven, werden extra respondenten die niets met *Leve Leven!* te maken hadden bij deze bezoeken ook gelegenheid geboden om deel te nemen.

4. Resultaten

Op de bijeenkomst van 3 november 2006 waren er 38 deelnemers aanwezig die meededen aan de enquête van het onderzoek; 24 hiervan zaten bij de eerste sessie en de overige 14 bij de tweede sessie. In de weken direct na de bijeenkomst werden er 23 aanvullende respondenten met succes benaderd om de schriftelijke enquête te laten invullen, waardoor de totale populatie tot 61 steeg. Een controle op de betrouwbaarheid van de gegeven antwoorden van alle deelnemers wees echter 7 respondenten aan die teveel interne conflicten produceerden om hun data mee te kunnen nemen in de analyses, waardoor de totale populatie uiteindelijk op 54 werd vastgesteld.

Deze populatie bevatte 23 cursisten, waarvan 13 ook opgeleid waren tot coach, en van de overige 31 niet-cursisten woonden er 4 bij iemand in huis die de cursus wel gevolgd had. Precies de helft (27) van de populatie was dus niet in aanraking gekomen met informatie uit *Leve Leven!* op een directe of indirecte manier. Van de 23 cursisten had 30% de cursus minder dan 1 jaar eerder gevolgd, ook 30% tussen 1 en 2 jaar geleden, 9% tussen 2 en 3 jaar geleden, 17% tussen 3 en 4 jaar geleden en 13% langer dan 4 jaar geleden.

Tabel 4.1. Landen van herkomst van respondenten

Land	Aantal	Procent
Anders	15	27.8
Nederland	14	25.9
Marokko	12	22.2
Somalie	4	7.4
Arillen	3	5.6
Turkije	3	5.6
Egypte	2	3.7
Suriname	1	1.9
Totaal	54	100.0

* De meting 'anders' werd voor het grootste deel vertegenwoordigd door respondenten uit 'Koerdistan'

4.1. Demografische Kenmerken

De mannen vertegenwoordigden 61% van alle respondenten, en de vrouwen 39%. 6% was jonger dan 21 jaar, 24% viel tussen de 21 en 30 jaar, 20% tussen de 31 en 40 jaar, 22% tussen de 41 en 50 jaar, 19% tussen de 51 en 60 jaar en 9% was ouder dan 60 jaar. De landen van herkomst waren redelijk verdeeld (zie tabel 4.1) waarbij 26% Nederland noemde als oorspronkelijk thuisland en de andere 74% allochtoon was. Maar liefst 43% woonde al langer dan 4 jaar op hetzelfde adres en een kleine 4% deed dat voor minder dan 6 maanden. De rest viel daar evenredig tussen. 15% woonde met meer dan 4 anderen in huis, 11% had 4 huisgenoten, 13% had 3, 6% had 2, 26% woonde met 1 iemand samen en 30% woonde helemaal alleen.

4.2. Energiebesparing Gedrag

Over de 5 meerkeuze vragen die gericht waren op gedrag, haalde de totale populatie gemiddeld 61,6% van de te halen punten, met een laagste score van 13,3% en een hoogste score van 86,7%. De te verwachten rangschikking ten opzichte van relatie tot de cursus werd bevestigd, waar de coaches de hoogste gemiddelde score van 71,8% haalden en de laagste score van 54,% te vinden was bij de niet-cursisten zonder invloed van huisgenoten die de cursus wel gevolgd hadden (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2. Slagingspercentages van meerkeuze vragen gericht op gedrag

Relatie tot Cursus	Minimum	Maximum	Gemiddeld
Coach	0.533	0.867	0.718
Cursist	0.533	0.800	0.680
Huisgenoot van cursist	0.533	0.667	0.613
Geen invloed van cursus	0.133	0.867	0.543
Totaal	0.133	0.867	0.616

N = 54

Tabel 4.3. Slagingspercentages van meerkeuze en 'goed of slecht' vragen gericht op bewustzijn

Relatie tot Cursus	Minimum	Maximum	Gemiddeld
Coach	0.614	0.982	0.832
Huisgenoot van cursist	0.737	0.889	0.817
Cursist	0.481	0.922	0.764
Geen invloed van cursus	0.579	0.947	0.739
Totaal	0.481	0.982	0.772

N = 54

Tabel 4.4. Slagingspercentages van gecombineerde scores gedrag en bewustzijn

Relatie tot Cursus	Minimum	Maximum	Gemiddeld
Coach	0.639	0.913	0.808
Huisgenoot van cursist	0.710	0.812	0.776
Cursist	0.536	0.864	0.746
Geen invloed van cursus	0.528	0.917	0.698
Totaal	0.528	0.917	0.739

N = 54

4.3. Bewustzijn van Energiebesparingsmogelijkheden

In het kader van bewustzijn produceerden de coaches wederom het hoogste gemiddelde slagingspercentage met een score van 83,2%. In dit geval scoorden de huisgenoten van cursisten gemiddeld 5,3% hoger dan de cursisten zelf, maar de laagste score van 73,9% bleef bij de niet-cursisten zonder invloed (zie tabel 4.3).

4.4. Correlatie

Wanneer de scores voor energiebesparend gedrag en energiebesparingskennis worden gecombineerd, blijven de coaches bovenaan de lijst staan met een totaal gemiddelde van 80,8%. De huisgenoten van cursisten haalden een score van 3,0% hoger dan de cursisten zelf, en de niet-cursisten zonder invloed produceerden de laagste gemiddeld score met 69,8% (zie tabel 4.4).

Tabel 4.5. Correlaties tussen demografische kenmerken, cursus gegevens en slagingspercentages

Slagingspercentages	Correlatie Kenmerken	Geslacht	Leeftijd	Hoelang op hetzelfde Adres	Aantal Huisgenoten	Wanneer Cursus Gevolgd	Relatie tot de Cursus
Meerkeuze vragen gericht op gedrag	Pearson's R	0.275	0.441	0.498	0.132	0.180	0.517
	Sig. (2-tailed)	0.045	0.001	0.000	0.340	0.412	0.000
	N	54	54	53	54	23	54
Meerkeuze en 'goed of slecht' vragen gericht op bewustzijn	Pearson's R	0.264	0.230	0.145	-0.376	0.609	0.309
	Sig. (2-tailed)	0.054	0.095	0.301	0.005	0.002	0.023
	N	54	54	53	54	23	54
Combinatie van alle vragen gericht op gedrag en bewustzijn	Pearson's R	0.321	0.347	0.286	-0.296	0.634	0.439
	Sig. (2-tailed)	0.018	0.010	0.038	0.030	0.001	0.001
	N	54	54	53	54	23	54

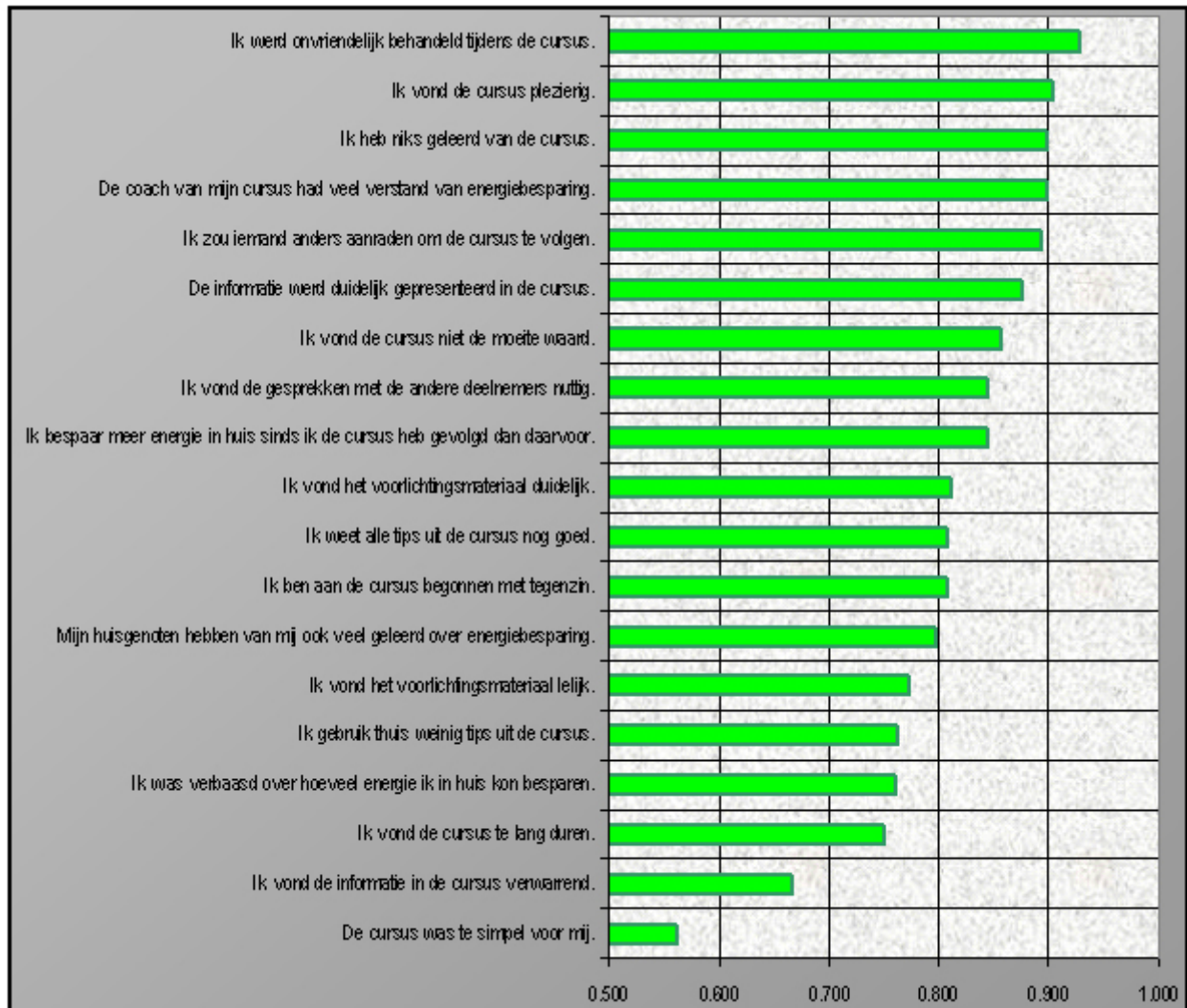
Samen met deze verdeling van cursisten en niet-cursisten, zorgde de demografische kenmerken van de respondenten voor opvallende correlaties met de behaalde scores zie tabel (4.5). Het zwakste effect van alle variabelen ($r = 0,145$) werd geleverd door het gebrek aan samenhang tussen hoelang respondenten op hetzelfde adres wonen en hun slagingspercentage bij de kennisvragen. Vreemd genoeg hangt ditzelfde kenmerk wel sterk samen met energiebesparend gedrag ($r = 0,498$) op het niveau van 99,9% significantie ($p < 0,001$), waarbij hoe langer er op het adres gewoond werd hoe hoger de score voor gedrag. Het sterkste verband ($r = 0,634$) is te vinden tussen wanneer de cursus gevolgd werd en het slagingspercentage van alle vragen gecombineerd. Dit effect is significant op het niveau van 99,9% ($p = 0,001$) en wijst op een zeer positieve samenhang tussen hoe langer geleden de cursus gevolgd werd en het algehele gedrag en bewustzijn van energiebesparing. Waarschijnlijk de belangrijkste en meest stabiele correlatie in dit overzicht bevindt zich tussen de relatie tot de cursus en alle slagingspercentages. Het sterkste verband ligt bij het gedrag ($r = 0,517$), maar ook de gecombineerde scores leveren een sterke samenhang ($r = 0,439$), waarbij alletwee van de metingen significant zijn op het niveau van 99,9% ($p < 0,001$ & $p = 0,001$, respectievelijk).

4.5. Cursus Evaluatie

Van de 23 cursisten die betrouwbare antwoorden hadden gegeven op de enquêtevragen waren er 2 die op het evaluatieonderdeel geen antwoord hadden gegeven. Hierdoor kon er gekeken worden naar 21 geldige respondenten op deze rubriek, waarvan de meeste alle 19 stellingen hadden ingevuld en op enkele plekken een respons ontbrak. Met een correctie voor deze lege waarden ontstaat een gewogen peiling per stelling die de gemiddelde mate aantoont waarin de cursisten een positieve

houding aannemen ten opzichte van elk afzonderlijke cursusaspect. Wanneer een stelling een score behaalt van meer dan 0,500 (50%) dan is dat indicatief van een algeheel positief respons.

Grafiek 4.6. Percentages van positieve meningen over cursusaspecten in evaluatiestellingen



* Metingen van negatieve stellingen zijn hercodeerd naar positieve schaal om alle metingen in vergelijkbare vorm te stellen.
N = 21

Het gemiddeld respons op alle stellingen ligt op 81,4% van de positieve schaal, waarbij geen enkele stelling een score onder 0,500 produceerde. De meest negatieve meting is te vinden bij evaluatievraag 44 'De cursus was te simpel voor mij.' Hier waren de respondenten voor 43,7% mee eens, waardoor dit aspect van de moeilijkheidsgraad van de cursus een score van 0,563 behaalt, veruit het laagste op de schaal van positieve verhoudingen. Evaluatievraag 40 'Ik werd onvriendelijk behandeld tijdens de cursus' staat duidelijk bovenaan deze lijst met een gemiddelde meting 0,929. Dit betekent dat de respondenten voor slechts 7,1% mee eens waren met deze negatieve stelling.

5. Conclusie

Energiebesparing is een gecompliceerde zaak met veel variabelen en een oneindig aantal invalshoeken, sommige die op een onbewuste manier ondernomen kunnen worden en sommige die een bepaalde gradatie van gerichte aandacht vereisen. Als men deze aandacht weet te focussen op de variabelen die de grootste invloed kunnen hebben op duurzaamheid, dan is er sprake van intentioneel bewustzijn van doeltreffende energiebesparing. Als het lukt om bepaalde mensen waar een vorm van dit bewustzijn vertekend wordt, of volledig ontbreekt, de kennis bij te brengen die nodig is om hun gedrag met resultaat zelf aan te kunnen passen, dan is er sprake van een succesvolle voorlichting in energiebesparing.

Dit onderzoek werd opgezet om de leer methode en gevolgen te toetsen van de cursus in energiebesparing *Leve Leven!*. Al meer dan vier jaar lang bereikt Aarde-Werk inwoners van diverse multiculturele wijken met dit programma met het resultaat dat in de Haagse regio ongeveer 200 met naam en toenaam bekende mensen de feiten en tips rondom zuinigheid in het huishouden zijn bijgebracht. Hieraan is inmiddels veel aandacht, tijd en financiële steun bijgedragen waardoor de vraag zich gepresenteerd heeft of het allemaal wel effectief genoeg is om voort te zetten, en zowel, of er dan niet gebieden zijn in het programma die bijgesteld kunnen worden om de effectiviteit alsnog te verhogen.

Contact met deelnemers, van jaren geleden tot recentelijk, werden opgezocht om bij hen na te meten hoe zij tegenwoordig met het energieverbruik thuis omgaan en hoeveel kennis zij nog bezitten in het kader van energiebesparing. Ook was dit een ideale gelegenheid om hun meningen over de cursus te horen. Door middel van een vriendelijke en sfeervolle bijeenkomst werden zoveel mogelijk respondenten van deze beoogde doelgroep verzameld om een enquête af te nemen die een antwoord zou helpen formuleren op de gestelde vragen omtrent de effectiviteit van *Leve Leven!*. Daarnaast zijn enkele deelnemers en mensen uit vergelijkbare culturele omstandigheden bezocht om de populatie en controlegroep uit te breiden.

Uiteindelijk was de onderzoeksgroep groot genoeg om analyses uit te voeren op de verzamelde data. Wat er uit deze cijfers blijkt is, dat als het om energiebesparing in het huishouden gaat, dat er wel degelijk verschillen terug te vinden zijn in zowel het bewustzijn als het gedrag tussen cursisten, of huisgenoten van cursisten, van *Leve Leven!* en andere inwoners van multiculturele wijken die nooit in aanraking zijn gekomen met de informatie uit deze cursus. De tips uit het programma zijn kennelijk bijgebleven in zulke mate dat de cursisten op een zeer significant niveau bewuster zijn van hoe zij thuis energie kunnen besparen dan de niet-cursisten. Zelfs geven zij aan hun gedrag in significante mate en op positieve wijze aan deze kennis aangepast te hebben. Binnen de groep van respondenten die mogelijk beïnvloed konden zijn van de cursus, is er ook nog gradatie ontstaan tussen de huisgenoten van cursisten, de gewone cursisten en de cursisten die opgeleid zijn tot coach, waarbij de

energiebesparingskennis en bijbehorend gedrag respectievelijk oploopt, aangetoond door een sterke samenhang op significant niveau.