

Aan het roer van je eigen *Personal Body Plan*

Het belang van voldoende autonomie-ondersteuning in een sturende omgeving en aanbevelingen ter bevordering hiervan

Titel: **Aan het roer van je eigen *Personal Body Plan***
Het belang van voldoende autonomie-ondersteuning in een sturende
omgeving en aanbevelingen ter bevordering hiervan

Naam: Charlotte de Gooijer (c.m.degooijer@students.uu.nl)
Studentnummer: 3985466
Opleiding: Kunstmatige Intelligentie cohort 2012

Begeleiders: Dr. Stella Donker (s.f.donker@uu.nl)
Paul Bosma (paulbosma@changinglife.cL)

Inleverdatum: 17 augustus 2016

Samenvatting

Deelnemers van *Personal Body Plan* schrijven zich in met als doel afvallen of spieropbouw. Op basis van een vragenlijst wordt vervolgens door de experts van *Personal Body Plan* een plan gegeven aan de deelnemers, dat, indien dit plan wordt gevolgd, ervoor zorgt dat de deelnemer zijn of haar doel zal bereiken. Maar om dit vol te houden, moeten de deelnemers gemotiveerd blijven en sturing van buitenaf is niet bevorderlijk voor de intrinsieke motivatie. Hoe kan *Personal Body Plan* een optimale motivatie-ondersteunende omgeving creëren voor zijn deelnemers en tegelijkertijd de benodigde sturing bieden? Door middel van een literatuuronderzoek naar de *Self-determination Theory* en een gebruikersonderzoek onder de deelnemers wordt deze vraag beantwoord. Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat het in een leertraject van groot belang is dat de instructeur voldoende autonomie-ondersteuning biedt aan de leerling. Naar aanleiding van het gebruikersonderzoek blijkt dat de volgende punten versterkt kunnen worden om de autonomie-ondersteuning van *Personal Body Plan* te verbeteren: 1) Het tonen van begrip voor de manier van aanpak van de deelnemer voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld, (2) het geven om de deelnemers als persoon, (3) het aanmoedigen van vragen stellen. In het hoofdstuk 'Aanbevelingen' worden er mogelijke implementaties gegeven ter versterking van deze punten.

Inhoudsopgave

<u>Samenvatting</u>	<u>3</u>
<u>Inhoudsopgave</u>	<u>4</u>
<u>Inleiding</u>	<u>5</u>
<u>Theoretisch kader</u>	<u>8</u>
<u>Onderzoeksmethode</u>	<u>13</u>
<u>Onderzoeksresultaten</u>	<u>14</u>
<u>Aanbevelingen</u>	<u>16</u>
<u>Conclusie en discussie</u>	<u>19</u>
<u>Literatuurlijst</u>	<u>21</u>
<u>Bijlagen</u>	<u>23</u>
Bijlage 1. Relevantie	23
Bijlage 2. Originele vragenlijst	24
Bijlage 3. Aangepaste vragenlijst	25
Bijlage 4. Resultaten van de vragenlijst	27

Inleiding

Maandelijks start er bij *Personal Body Plan* een nieuwe groep deelnemers, deze deelnemers hebben elk als doel vetverbranding of spieropbouw. Bij het aanmelden wordt er op basis van een vragenlijst over de levensstijl van de gebruiker en zijn of haar doel een persoonlijk plan samengesteld op basis van de pijlers; gedrag, voeding, training en herstel. Het plan omvat een eet- en trainingsschema, gedragslessen, informatie over herstel en online contact met een toegewezen coach. Het doel van dit zes maanden durende plan is de gebruiker 'de beste versie' van zichzelf te laten worden door hem of haar te stimuleren een levensstijlverandering tot stand te brengen door het leren maken van bewuste en geïnformeerde keuzes betreffende persoonlijke gezondheid. Om dit plan vol te houden is het van belang dat de gebruikers gemotiveerd blijven, maar wat is motivatie en waardoor wordt het beïnvloed? Hoe kan een eventuele motivatietheorie toegepast worden op *Personal Body Plan*? We zullen zien dat autonomie een belangrijke factor is voor motivatie. Voor het behouden of verhogen van de motivatie is het van belang de autonomie te verhogen door de externe sturing te verminderen. Echter, de plannen van de deelnemers worden door de experts van *Personal Body Plan* samengesteld waardoor zij juist externe sturing bieden. Hoe kan er dus voor worden gezorgd dat deelnemers voldoende autonomie-ondersteuning en tegelijkertijd de benodigde sturing ontvangen van *Personal Body Plan*? Ten eerste zullen we door middel van een klein gebruikersonderzoek inventariseren in welke mate de deelnemers autonomie-ondersteuning van *Personal Body Plan* ervaren. Daarna zal er door middel van de gevonden literatuur en het gebruikersonderzoek een ontwerpadvies aan *Personal Body Plan* worden gegeven die antwoord geeft op de hoofdvraag: Op welke manier kan de website van *Personal Body Plan* in een sturende omgeving toch autonomie-ondersteuning bieden aan zijn deelnemers om zo nadelige effecten op de motivatie te voorkomen?

In een eerder adviesrapport naar *Personal Body Plan* zijn verschillende psychologische theorieën omtrent gedragsverandering onderzocht ter ondersteuning van de ontwikkeling en verbetering van de gedragslessen van *Personal Body Plan*. De gedragslessen zijn kleine stukjes tekst met informatie over het bereiken en behouden van een gezonde levensstijl die de deelnemers vijf dagen in de week ontvangen via de website en de app. Dit onderzoek resulteerde in de volgende adviezen: zorgen voor aandacht en begripsvorming, het opstellen van een nieuwe

indeling voor de gedragslessen, optimaliseren van feedback en bekrachtiging, het creëren van verbondenheid en het versterken van de gedragsintentie (Herik & Molenkamp, 2016). Deze adviezen zijn praktisch toepasbaar en individueel goed onderbouwd door de uitgevoerde literatuurstudie. Echter ontbreekt naar mijn mening een systematische aanpak, omdat er adviezen worden opgesteld die verschillende doelen dienen uit verschillende theorieën. Deze adviezen worden vervolgens op verschillende diensten van *Personal Body Plan* toegepast: De gedragslessen, de coaches en de app/website. Het nadeel hiervan is dat er op deze eclectische manier van toepassen van theorieën geen rekening wordt gehouden met de wisselwerking van de gegeven adviezen. Hierdoor zou het kunnen voorkomen dat het aanpassingsadvies van een van de onderdelen een tegenstrijdig effect heeft op een aanpassingsadvies van een van de andere onderdelen. Om dit te voorkomen zal de focus van dit onderzoek alleen liggen op het belang autonomie en de aanpassingen ter bevordering hiervan. Het doel zal zijn de autonomie-ondersteuning die door *Personal Body Plan* geboden wordt te testen en te verbeteren.

Mijn onderzoek zal bestaan uit twee studies. Ten eerste een klein literatuuronderzoek om het belang van autonomie ter versterking van motivatie te onderzoeken en ten tweede een gebruikersonderzoek om te achterhalen hoe *Personal Body Plan* momenteel scoort op het bieden van autonomie-ondersteuning. Deze twee studies zullen samen de basis vormen voor de aanbevelingen naar *Personal Body Plan* om voldoende autonomie-ondersteuning te bieden terwijl er tegelijkertijd sturing moet worden geboden. Vermoedelijk zal dit een positief effect hebben op de motivatie van de deelnemers, maar dit zal niet worden onderzocht in dit onderzoek.

Dit onderzoek zal gebruik maken van de meest gebruikte theorie over motivatie; de *Self-determination Theory* (Deci & Ryan, 2008). Deze legt onder andere uit dat er onderscheid bestaat tussen intrinsieke en extrinsieke motivatie, dat deze tweedeling zich verder opsplijt naar vijf vormen van motivatie en dat autonomie een van de drie basis behoeften is voor motivatie (Deci, Ryan, 2012). Daarom zal er ook worden ingegaan op de condities die leiden tot een groter gevoel van autonomie. Daarnaast zal door middel van een vragenlijst worden geïnventariseerd in welke mate de deelnemers autonomie-ondersteuning van *Personal Body Plan* ervaren. Vervolgens zal vanuit de theorie en de antwoorden op de vragenlijst een ontwerpadvies worden gegeven aan *Personal Body Plan* om de autonomie-ondersteuning naar de deelnemers te verhogen. Dit is een exploratief onderzoek naar het vinden van de juiste balans tussen het bieden van autonomie-ondersteuning en voldoende sturing.

Het bieden van autonomie-ondersteuning is van belang voor de motivatie van de deelnemers. Echter, in dit onderzoek zal niet de motivatie worden gemeten. De reden hiervoor is dat motivatie afhankelijk is van meerdere factoren en de focus in dit onderzoek slechts ligt op autonomie, omdat deze factor door Personal Body Plan wordt beïnvloed bij het bieden van sturing.

Theoretisch kader

Om antwoord te geven op de vraag wat motivatie is en waardoor het wordt beïnvloed zal in dit hoofdstuk worden ingegaan op de definitie van motivatie en de factoren die motivatie beïnvloeden.

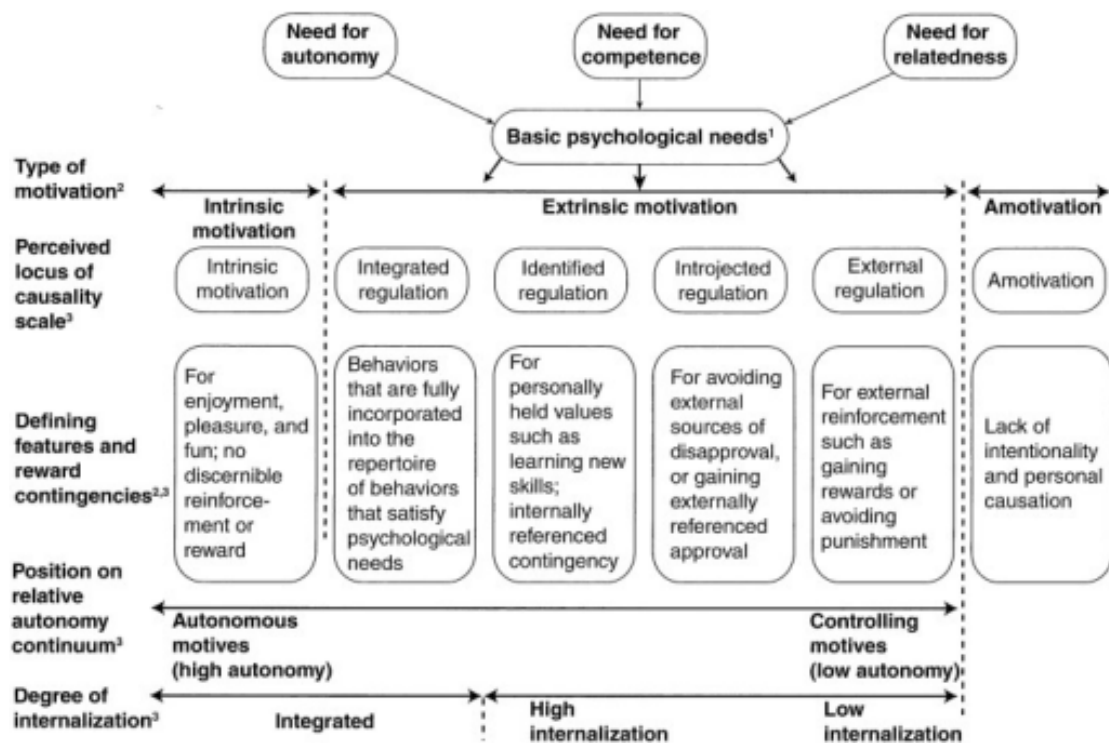
In 1981 poogden Kleinginna en Kleinginna een overkoepelende definitie te geven van motivatie met inachtneming van eerder gepubliceerde definities in verschillende vakgebieden. Op basis van 102 uitspraken over het concept motivatie is de volgende suggestie gegeven voor psychologen: "(..) the energizing mechanisms that are directly connected to the final common pathway for motor responses." (Kleinginna & Kleinginna, 1981, p.272). Vrij vertaald is motivatie de drijvende kracht achter waarneembaar gedrag. Hoe is deze drijvende kracht te beïnvloeden?

Er bestaan meerdere motivatietheorieën, dit onderzoek zal zich beperken tot de *Self-determination Theory* van Deci en Ryan uit 2008. De reden hiervoor is dat deze theorie meermaals is onderzocht in leertrajecten en het traject dat deelnemers van *Personal Body Plan* doorlopen ook een leertraject betreft.

Volgens de *Self-determination Theory* zijn autonomie, verbondenheid en competentie de drie basis behoeften voor motivatie. In figuur 1 is te zien dat er onderscheid wordt gemaakt tussen intrinsieke motivatie, extrinsieke motivatie en amotivatie. De intrinsieke en extrinsieke motivatie sluiten elkaar niet uit en kunnen cumulatief optreden. De *Organismic Integration Theory* is het onderdeel van de *Self-determination Theory* waarin extrinsieke motivatie verder wordt onderverdeeld op basis van de mate van internalisatie. Twee onderverdelingen van extrinsieke motivatie zijn 'geïntegreerd gereguleerd' waarbij een persoon zich het gedrag al helemaal eigen heeft gemaakt en 'geïdentificeerd gereguleerd' waarbij een persoon zich kan identificeren met de waarde van een activiteit en deze overeen stemt met zijn of haar eigen ideeën. Samen met intrinsieke motivatie vallen deze twee vormen onder 'autonome motivatie'. De andere twee onderverdelingen van extrinsieke motivatie zijn 'geïntrojecteerde regulatie' en 'externe regulatie', deze vallen onder 'gecontroleerde motivatie' (Deci & Ryan, 2008). De mate waarin de regulatie is geïnternaliseerd bepaald tevens de mate waarin deze het welbevinden beïnvloed. Sterk geïnternaliseerde regulatie van motivatie is verbonden met een sterk gevoel van welbevinden. Voor succesvolle internalisatie is het van belang dat de drie basisbehoeften voor motivatie voldoende ondersteund worden (Niemi et al., 2006). Intrinsiek gemotiveerd gedrag wordt vrij vertaald omschreven als 'de sterk geëvolueerde neiging tot het beoefenen en verbeteren van vaardigheden en

capaciteiten die het organisme bevat' (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009, p.109). Daarbij is een kenmerkende eigenschap van dit gedrag dat het wordt ervaren als leuk en plezierig. Omdat het beoefenen van dit gedrag een natuurlijke neiging is, wordt er in de *Self-determination Theory* niet gesproken over oorzaken van intrinsieke motivatie, maar over factoren die er invloed op uitoefenen. De *Cognitive Evaluation Theory* is het onderdeel van de *Self-determination Theory* dat zich beperkt tot de factoren die invloed hebben op intrinsieke motivatie en stelt dat deze wordt beïnvloed door gevoelens van autonomie en competentie (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009, p.109-110). Autonomie is de vrijheid van een individu om zelf keuzes te maken met betrekking tot zijn of haar acties. Dickinson (1995) beschrijft de volgende eigenschappen van autonomie van een leerling: Het nemen van verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces, het vermogen tot controleren van het eigen leren en het inzicht dat successen en mislukkingen het gevolg zijn van eigen inspanningen. Wanneer aan deze condities wordt voldaan leidt dit tot betere leerprocessen en verhoogde motivatie. Eerder onderzoek van Deci en Ryan (2000) stelt dat verminderde autonomie een oorzaak is van de afname in intrinsieke motivatie bij dreigingen, deadlines, evaluaties en beloningen. Het bieden van keuzes en het erkennen van iemands gevoelens verhogen gevoelens van autonomie en zouden juist leiden tot grotere intrinsieke motivatie en een verbeterd zelfvertrouwen (Richard M Ryan & Deci, 2000). Ook wordt het bieden van autonomie-ondersteuning geassocieerd met hogere waarden van creativiteit, cognitieve flexibiliteit, conceptueel leren, volharding in gedragsverandering, zelfrespect, ervaren competentie, vertrouwen en gezondheid (Deci & Ryan, 1987). Omdat de ervaring van autonomie dus een belangrijke rol speelt in het verhogen van motivatie zal mijn onderzoek zich daarom beperken tot de factoren die de autonomie-ondersteuning vanuit Personal Body Plan kunnen verhogen.

Vansteenkiste onderscheidt twee verschillende niveaus van autonomie-ondersteuning, op structureel niveau en op interactioneel niveau. Maatregelen op structureel niveau zijn van bovenaf aangegeven, zij bepalen de structuur van het leertraject. Maatregelen op interactioneel niveau hebben betrekking op de manier van communiceren. Dit kan inhouden: Minder dwingend of controlerend taalgebruik, het aanbieden van zinvolle motivering of uitleg en het innemen van een empathisch perspectief (Vansteenkiste, Soenens, Sierens, & Lens, 2015).



Figuur 1 - *Self-determination Theory* (Sanli, Patterson, Bray, & Lee, 2013)

Samenvattend kunnen we motivatie omschrijven als de drijvende kracht achter waarneembaar gedrag die positief wordt beïnvloed door onder andere gevoelens van autonomie. Het is daarom van belang dat er bij zowel intrinsiek als extrinsiek gemotiveerd gedrag een autonomie-ondersteunende omgeving wordt geboden. Dit zou leiden tot een hoger gevoel van autonomie, wat leidt tot een autonomere vorm van motivatie ('geïdentificeerd gereguleerd' en 'geïntegreerd gereguleerd'), wat positieve effecten tot gevolg heeft.

Er kan een vergelijking worden gemaakt tussen het *Personal Body Plan*-traject en een leertraject omdat *Personal Body Plan* ook een leerproces betreft waarbij de deelnemers leren over het bereiken en behouden van een gezonde levensstijl. Bij het vormen van autonomie-gevoelens in een leertraject zijn twee partijen betrokken: De informatie-verstrekende partij (i.e., de aanbieder of instructeur) en de informatie-ontvangende partij (i.e., de leerling of deelnemer). Door de aanbieder, in dit geval *Personal Body Plan*, zijn gevoelens van autonomie te beïnvloeden door de deelnemer in kwestie keuzes te bieden en zijn of haar gevoelens te erkennen. Vanuit de deelnemer zelf kunnen gevoelens van autonomie worden versterkt wanneer hij of

zij verantwoordelijkheid neemt voor het eigen leerproces, het vermogen heeft tot het controleren van het eigen leerproces en het inzicht heeft dat successen en mislukkingen gevolg zijn van eigen inspanningen. In dit onderzoek zal alleen worden ingegaan op de maatregelen die de informatie-verstreckende partij kan treffen op zowel interactioneel als structureel niveau richting een meer autonomie-ondersteunende omgeving.

Er kunnen ook parallellen worden gevonden tussen het *Personal Body Plan*-traject en het beoefenen van bijvoorbeeld amateursport. Plezier is de belangrijkste reden voor het beoefenen van amateursport, maar wanneer ouders of coaches te controlerend of kritisch worden, stoppen de spelers, omdat ze het niet meer leuk vinden. Dit is volgens Hagger en Chatzisarantis (2008) te verklaren aan de hand van de verminderde gevoelens van competentie en autonomie. In dit voorbeeld zou *Personal Body Plan* de rol van coach vervullen, waarbij het dus van belang is dat deze niet te kritisch of te controlerend zal zijn. In deze vergelijking wordt er van uitgegaan dat 'plezier' ook wordt gezien als belangrijkste reden voor het volgen van *Personal Body Plan*. Dit zou betekenen dat deelnemers voornamelijk intrinsiek gemotiveerd zouden zijn om te werken aan een gezonde levensstijl. Dit gedrag zouden zij dan uitvoeren vanwege het plezier dat ze eraan beleven zonder een tastbare beloning te verwachten. Vermoedelijk is dit niet het geval, omdat de deelnemers zich inschrijven met een doel en het bereiken hiervan kan worden gezien als de beloning. Daarbij is er vaak geen sprake van alleen intrinsiek gemotiveerd gedrag wat betreft sport- en bewegingsactiviteiten, meestal is dit een combinatie van intrinsiek en extrinsiek gemotiveerd gedrag. Met name bewegingsactiviteiten zijn vaker meer extrinsiek dan intrinsiek gemotiveerd. De reden hiervoor is dat er wel een beloning wordt verwacht bij het beoefenen hiervan, dit kan zijn op het gebied van uiterlijk, gezondheid of het verbeteren van prestaties (Richard M. Ryan et al., 2009). Ook bij *Personal Body Plan* zijn deze beloningen dus een belangrijk onderdeel van de extrinsieke motivatie bij de deelnemers.

In conclusie, er is bij de deelnemers van *Personal Body Plan* vermoedelijk sprake van zowel intrinsieke motivatie als extrinsieke motivatie en de kans is groot dat de extrinsieke motivatie een grotere rol speelt dan de intrinsieke motivatie, omdat *Personal Body Plan* bewegingsactiviteiten stimuleert. Uit de literatuur is gebleken dat autonome motivatie leidt tot betere resultaten in een leertraject. Het is voor *Personal Body Plan* dus van belang dat er naar deze vorm van motivatie wordt gestreefd voor een duurzame gedragsverandering bij haar deelnemers. Zoals eerder benoemd

vallen onder autonome motivatie: intrinsieke motivatie, geïntegreerd gereguleerde motivatie en geïdentificeerd gereguleerde motivatie. De verschuiving van controlerende vormen van motivatie naar autonomere vormen van motivatie heet internalisatie. Voor succesvolle internalisatie is het van belang dat Personal Body Plan voldoende autonomie-ondersteuning biedt op zowel structureel als interactioneel niveau.

Onderzoeksmethode

In dit exploratieve onderzoek zal worden geïnventariseerd hoe deelnemers van *Personal Body Plan* de huidige autonomie-ondersteuning ervaren. Omdat autonomie een belangrijke factor is voor autonome motivatie is het van belang te bepalen of de deelnemers het idee hebben dat *Personal Body Plan* voldoende autonomie-ondersteuning biedt. Dit wordt getest door middel van een vragenlijst. Er is gekozen voor een aanpassing van *The Learning Climate Questionnaire* opgesteld door Edward L. Deci en Richard M. Ryan (Zie bijlage 1), omdat er sprake is van een leertraject wat de deelnemers ondergaan. Hij is echter zo aangepast dat de term 'instructeur' in de originele vragenlijst is vervangen door 'Personal Body Plan' (Zie bijlage 2). Deze vragenlijst meet hoe deelnemers de autonomie-ondersteuning van *Personal Body Plan* ervaren. Het *Personal Body Plan* traject duurt zes maanden en kan eventueel meerdere keren worden gevolgd. De vragenlijst is voorgelegd aan deelnemers die bezig zijn met hun eerste zes-maanden traject. Deelnemers krijgen een coach toegewezen tijdens hun eerste traject, maar er is bewust gekozen voor het vervangen van 'instructeur' door 'Personal Body Plan' in plaats van 'coach'. De reden hiervoor is dat op deze manier alle diensten die *Personal Body Plan* biedt, beoordeeld kunnen worden. Deze diensten bevatten naast de coach ook de gedragslessen, de trainings- en eetschema's, de app, de Facebookgroep en andere vormen van contact, ondersteuning en informatievoorziening. Onderaan de vragenlijst is ruimte gegeven voor de deelnemers voor eventuele opmerking of aanvullingen.

Onderzoeksresultaten

De vragenlijst is ingevuld door 123 deelnemers van *Personal Body Plan* (Zie bijlage 3). De eerste vraag stond los van de autonomiescore, deze vraag had tot doel het bepalen van de hoeveelheid trajecten die de deelnemers eventueel al hadden gevolgd. Alle deelnemers bleken momenteel bezig met hun eerste zes maanden traject. De overige vragen konden worden beantwoord op een lineaire schaal van 1 tot en met 7. De gemiddelde score van alle vragen is 5.16 met een standaardafwijking van 0.37. De hoogste score (5.72) was behaald op het gevoel dat *Personal Body Plan* de deelnemer accepteert. De laagste score (4.39) was behaald op het snappen van de manier van denken van de deelnemer door *Personal Body Plan* voordat er een andere aanpak wordt voorgesteld. In onderstaande tabel zijn de vragen gesorteerd naar oplopende gemiddelde score. Zie bijlage 4 voor alle resultaten.

Vraag	Gemiddelde score	Standaardafwijking
Personal Body Plan probeert mijn manier van denken te snappen voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld.	4.39	1.42
Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan om mij geeft als persoon.	4.49	1.77
Personal Body Plan moedigt me aan vragen te stellen.	4.90	1.57
Personal Body Plan luistert naar mijn ideeën over hoe ik iets zou willen aanpakken.	5.03	1.41
Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij begrijpt.	5.05	1.39
Ik heb het gevoel dat ik mijn gevoelens kan delen met Personal Body Plan.	5.05	1.51
Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij keuzes en opties bied.	5.20	1.39
Personal Body Plan beantwoordt mijn vragen zorgvuldig en volledig.	5.30	1.41
Personal Body Plan gaat goed om met de emoties van anderen.	5.30	1.30
Ik heb veel vertrouwen in Personal Body Plan.	5.34	1.46

Personal Body Plan heeft laten blijken vertrouwen te hebben in mijn vermogen om mijn traject succesvol te doorlopen.	5.39	1.31
Personal Body Plan heeft er goed voor gezorgd dat ik begreep wat het doel van het traject was en wat ik moet doen.	5.39	1.39
Ik voel me *niet* fijn bij de manier waarop Personal Body Plan met mij communiceert. (Omgekeerde score)	5.40	1.43
Het is voor mij mogelijk om open te zijn met Personal Body Plan tijdens mijn traject.	5.63	1.32
Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij accepteert.	5.72	1.28

Daarbij zijn er meerdere opmerkingen ingevuld die te maken hebben met de autonomie ervaring binnen het *Personal Body Plan* traject:

“PBP heeft mij in het begin zeker goed geholpen maar ik vind PBP niet Personal genoeg als je op een gegeven moment minder of anders wilt trainen. Ik wilde bijv. 3 keer ipv 4 keer in de week trainen en dan kan het schema niet worden aangepast. Daarnaast wil ik graag kracht en snelheid trainen voor het hardlopen. Daar krijg ik geen schema voor. PBP heeft met name trainingsschema's voor shaping.... “

“Persoonlijk zou ik het fijn vinden als je kan kiezen voor dagelijkse challenge of een wekelijkse challenge. Voor mij gaat het tegen me werken om elke dag bepaalde info in te vullen.”

“PBP mag zich veel meer gaan richten op het individu. Bijvoorbeeld, trainingsschema's worden standaard ingericht”

“Het zou leuk zijn als je ook andere trainingen in zou kunnen voeren.”

“Ik vind dat het plan niet voldoende aangepast kan worden aan persoonlijke wensen zoals bijv. 3x trainen ipv 4x.”

Aanbevelingen

Op basis van de verkregen informatie van de vragenlijst en de literatuurstudie zal een advies worden gegeven over het gebruik van elementen om het gevoel van autonomie bij de deelnemers te vergroten. Er kan in een eventueel vervolgonderzoek worden onderzocht welk effect deze interventie heeft op de motivatie van de deelnemers.

Uit de vragenlijst is gebleken dat *Personal Body Plan* op de volgende punten de autonomie-ervaring bij de deelnemers zou kunnen verhogen: (1) Het tonen van begrip naar de manier van aanpak van de deelnemer voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld, (2) het geven om de deelnemers als persoon, (3) het aanmoedigen van vragen stellen. Op deze punten werd een score gehaald die lager is dan 5, dus valt hier de meeste winst te behalen op het verbeteren van de autonomie-ondersteuning. De volgende stap is om deze punten te verwerken in de website/app van *Personal Body Plan*. Hiervoor moeten ze eerst worden vertaald naar concrete toepassingen. Bij elk gevonden punt zal een suggestie worden gemaakt voor een eventuele verandering aan de website.

- (1) Het tonen van begrip naar de manier van aanpak van de deelnemer voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld.

Veel deelnemers zullen voorafgaande het *Personal Body Plan*-traject al pogingen hebben ondernomen tot het bereiken van hun doel. De aanpak die zij hiervoor hebben gebruikt blijft onderbelicht wanneer zij zich inschrijven, want vanaf dat moment zal er worden overgegaan op de aanpak die *Personal Body Plan* hanteert. Het kan echter juist waardevol zijn te achterhalen welke strategieën de deelnemers in het verleden hebben gebruikt om een beter beeld te krijgen van de voorkeuren van de deelnemer en eventuele voorspellingen te maken over het te volgen traject. Waarom is er toentertijd gekozen voor dat specifieke dieet of trainingsschema? Wat trok de deelnemer aan in het plan? Wat ging er goed en wat ging er mis? Door aan het begin van het traject deze vragen te stellen, kan er vanuit *Personal Body Plan* een groter begrip worden getoond voor de manier van aanpak van de deelnemer. Ook tijdens het volgen van het *Personal Body Plan*-traject zullen er momenten komen dat de manier van aanpak van de deelnemer verschilt van de manier van aanpak die wordt geadviseerd. Uit een van de reacties blijkt bijvoorbeeld dat een deelnemer graag zijn aantal trainingen zou willen aanpassen. Als blijkt dat de manier van aanpak van de deelnemer hetzelfde doel dient als de aanpak van *Personal Body Plan*, getuigt het van begrip wanneer deze aanpak ook kan worden gevolgd. Het is

hier uiteraard wel van belang dat de deelnemer op de hoogte wordt gesteld van de eventuele gevolgen van het afwijken van de originele manier van aanpak. Het ontwerpadvies wat betreft de website tot het tonen van meer begrip naar de aanpak van de deelnemer voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld is als volgt: Laat de deelnemer zijn of haar manier van aanpak kunnen uiten in het plan dat wordt samengesteld. Wanneer de deelnemer aangeeft bepaalde goede gewoontes te willen blijven volgen, moet hier ruimte voor zijn in zijn of haar persoonlijke plan. Bijvoorbeeld: Een deelnemer krijgt vier trainingen per week van *Personal Body Plan*, maar hij wilt graag een van die trainingen vervangen door een CrossFit les. Momenteel kan dit worden gedaan door de training van *Personal Body Plan* te negeren of in te vullen als 'niet voldaan'. Door de mogelijkheid te bieden deze CrossFit les in te vullen als training, wordt het plan van de deelnemers persoonlijker en wordt er begrip getoond voor de aanpak van de deelnemer die hetzelfde doel dient als de aanpak van *Personal Body Plan*.

(2) Het geven om de deelnemer als persoon.

Dit advies richt zich op eventuele ontwerp veranderingen aan de website en omdat dit medium niet in staat is oprecht te geven om de deelnemers, kan er slechts worden gepoogd deze conditie te imiteren. In samenwerking van de website met de coach kan er echter een beter advies worden gegeven. In de huidige vormgeving van de website kan er dagelijks worden aangegeven hoe gemotiveerd de deelnemer die dag is door middel van het invoeren van een cijfer. Hier krijgt de deelnemer door het systeem geen feedback op, eventueel wel door de aangewezen coach, maar dit zal slechts gebeuren bij opvallende motivatiescores. Een manier om hier te laten zien dat *Personal Body Plan* om zijn deelnemers geeft, zou een feedbacksysteem kunnen zijn wat subtielere verschillen in de motivatiescores bijhoudt. Door dit systeem patronen te laten registeren in motivatiescores en deze door te geven aan de coach kan er een passende feedback worden gegeven. Hoe beter de patroonherkenning van motivatie wordt uitgevoerd, hoe passender de feedback kan worden gegeven. Bijvoorbeeld, als blijkt dat de deelnemer een afwijkende motivatiescore geeft in de dagen rondom het maandelijkse weegmoment, kan hier op worden ingespeeld door dit naar de deelnemer duidelijk te maken en eventueel naar te vragen. Op deze manier kan er ook patroonherkenning worden toegepast op de andere invoerwaarden van de deelnemers. Dit zal leiden tot specifiekere feedback van de coaches omdat er meer aandacht wordt besteedt aan de ingevoerde waarden van de

deelnemer, wat vervolgens leidt tot een versterking van het idee dat *Personal Body Plan* geeft om zijn deelnemers als personen.

(3) Het aanmoedigen van vragen stellen.

Om de deelnemers meer aan te moedigen tot het stellen van vragen, zal er vaker op deze mogelijkheid gewezen moeten worden. In het huidige ontwerp van de website, kunnen er vragen worden gesteld aan de coach, via de tijdlijn in de app, via het email-adres van *Personal Body Plan* of via de Facebookgroepen. Het aanmoedigen van vragen stellen zou kunnen worden geïmplementeerd door een invoerveld te creëren bij de dagelijkse progressie-invoer, zie figuur 2. Deze invoer zal worden doorgestuurd naar de coach. Door het invoerveld te plaatsen bij de dagelijkse dag evaluatie, krijgt de deelnemer de kans om eventuele knooppunten van de dag meteen te melden in plaats van deze apart in de chat bij de coach te typen. Deze aanpassing de deelnemers aanmoedigen tot het stellen van vragen.

Vandaag
(woensdag 6 juli)

 **Motivatie**

Hoe gemotiveerd ben je vandaag?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

 **Gedrag**

Les 8: Feit of Fabel? Hoe zwaarder je traint hoe beter X

 **Voeding**

Heb je de juiste hoeveelheid water gedronken? X

Heb je de aanbevolen producten gegeten? X

80% 90% 100%

 **Herstel**

Slaap: 23:00 tot 07:00 >

Heb je je supplementen genomen? X

 **Vragen?**

>

Figuur 2 - Progressie-invoerscherm inclusief vragenveld

Conclusie en discussie

We kunnen dus concluderen dat het belangrijk is voor de motivatie onder de deelnemers dat Personal Body Plan voldoende autonomie-ondersteuning biedt, terwijl er tegelijkertijd voldoende sturing moet worden geboden.^β

Uit de vragenlijst bleek dat de gemiddelde autonomiescore onder deelnemers van *Personal Body Plan* is 5.16. Dit is een ruim voldoende score en toont aan dat er gemiddeld een goede mate van autonomie wordt ervaren. Er wordt met name goed gescoord op de manier van communiceren, acceptatie door *Personal Body Plan* en het idee dat de gebruikers open kunnen zijn. Er wordt iets minder goed gescoord op: Het tonen van begrip naar de manier van aanpak van de deelnemer voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld, het geven om de deelnemers als persoon, het aanmoedigen van vragen stellen. Hier liggen dus mogelijkheden tot verbetering van de autonomie-ervaring bij de deelnemers.

De gebruikte vragenlijst meet hoe autonomie-ondersteuning van Personal Body Plan door zijn deelnemers wordt ervaren. Dit geeft een evaluatie van de informatie-verstrekende partij in het leertraject. Deze scores houden dus geen verband met de verschillende vormen van regulatie die de deelnemers motiveert in hun traject. Een vragenlijst die dit wel doet is de Learning Self-Regulation Questionnaire (Ryan & Connell, 1989). In verder onderzoek zou kunnen worden getest welke vorm van autonomie de deelnemers van Personal Body Plan ervaren door middel van deze vragenlijst.

De gegeven ontwerpadviezen zijn op basis van de literatuurstudie in combinatie met de antwoorden van de vragenlijst. Het zijn mogelijke implementaties van autonomie-elementen die zouden kunnen leiden tot een verhoging van het bijbehorende onderdeel op de vragenlijst. Er zijn meerdere implementaties mogelijk en daarom zijn de gekozen implementaties op basis van intuïtie, ze zouden voor de volledigheid verder moeten worden geëvalueerd door opnieuw een gebruikersonderzoek te verrichten met de aangepaste website. Tevens zouden andere implementaties van deze autonomie-elementen kunnen worden getest.

Vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de andere determinanten van motivatie. Zoals genoemd is, naast autonomie, ook competentie van invloed op motivatie. Op dezelfde wijze kan worden onderzocht hoe deze te verhogen zijn in het Personal Body Plan traject.

Bij het tweede ontwerpadvies, ter verbetering van het geven om de deelnemer als persoon, wordt er een schets gegeven van een feedback-systeem die door middel van patroonherkenning op de gebruikersdata een gedetailleerde feedback genereerd. Het zou interessant zijn om dit systeem verder uit te werken ter bevordering van de personalisatie van Personal Body Plan.

Literatuurlijst

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The Support of Autonomy and the Control of Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024–1037.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182–185. <http://doi.org/10.1037/a0012801>
- Dickinson, L. (1995). Autonomy and motivation a literature review. *System*, 23(2), 165–174. [http://doi.org/10.1016/0346-251X\(95\)00005-5](http://doi.org/10.1016/0346-251X(95)00005-5)
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2008). Self-determination Theory and the psychology of exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. <http://doi.org/10.1080/17509840701827437>
- Herik, R., & Molenkamp, M. (2016). *Adviesrapport Personal Body Plan*. Hanzehogeschool Groningen.
- Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of motivation definitions, with a suggestion for a consensual definition. *Motivation and Emotion*, 5(3), 263–291. <http://doi.org/10.1007/BF00993889>
- Niemiec, C. P., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M., Bernstein, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). The antecedents and consequences of autonomous self-regulation for college: A self-determination theory perspective on socialization. *Journal of Adolescence*, 29(5), 761–775. <http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.11.009>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–61. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2810024>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67. <http://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-determination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107–124. <http://doi.org/10.1080/17509840701827437>
- Sanli, E. A., Patterson, J. T., Bray, S. R., & Lee, T. D. (2013). Understanding Self-Controlled Motor Learning Protocols through the Self-Determination Theory. *Frontiers in Psychology*, 3. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00611>
- Vansteenkiste, M., Soenens, B., Sierens, E., & Lens, W. (2015). Hoe Kunnen We

Leren En Presteren Bevorderen? Een Autonomie-ondersteunend Versus
Controlerend Schoolklimaat. *Caleidoscoop*, 17, 18–52.

WHO. (2015). Obesity and overweight. Retrieved June 16, 2016, from
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

Bijlagen

Bijlage 1. Relevantie

Dit onderzoek past in het gebied van Artificiële Intelligentie, omdat er wordt onderzocht hoe een systeem in staat is mensen te motiveren tot het volgen van een gezonde levensstijl. Daarbij wordt het opmerken van en inspelen op de behoeften van de gebruiker overgenomen van een menselijke coach door een systeem. De traditionele ondersteuning bij het vormen van een gezonde levensstijl door een menselijke coach is kostbaar en beperkt in het aantal mensen dat deze coach kan begeleiden. Door de taak uit te laten voeren door een online systeem wordt het bereik groter, toegankelijker en goedkoper. Uiteraard zal hierbij rekening moeten worden gehouden met de gevoelswaarde van de gebruikers ten opzichte van het systeem in tegenstelling tot een menselijke coach, dit zal echter niet in dit onderzoek besproken worden.

Dit onderzoek is van maatschappelijk belang omdat overgewicht een toenemend risico vormt voor de volksgezondheid. Volgens de World Health Organisation had in 2014 39% van de mannen en 40% van de vrouwen boven de 18 overgewicht. Overgewicht is een belangrijke oorzaak van welvaartsziekten zoals hart- en vaatziekten, diabetes en verschillende vormen van kanker (WHO, 2015). Wanneer het mogelijk is grote groepen mensen te motiveren door middel van een online systeem, bijvoorbeeld een app op tablet of smartphone, zal dit een goede manier kunnen zijn om de groeiende obesitas problematiek tegengas te bieden.

Bijlage 2. Originele vragenlijst

Bijlage 3. Aangepaste vragenlijst

Personal Body Plan Vragenlijst

Deze vragenlijst bevat vragen over jouw ervaring van je Personal Body Plan traject. Wanneer in de vragen wordt gesproken over 'Personal Body Plan' worden alle vormen van informatie-uitwisseling bedoeld; denk hierbij niet alleen aan je coach, maar ook de gedragslessen, de schema's, de app, de Facebookgroep en andere vormen van contact, ondersteuning en informatievoorziening. De antwoorden zijn vertrouwelijk.

1. Ik ben momenteel bezig met mijn ... halfjaar Personal Body Plan.
2. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij keuzes en opties bied.
3. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij begrijpt.
4. Het is voor mij mogelijk om open te zijn met Personal Body Plan tijdens mijn traject.
5. Personal Body Plan heeft laten blijken vertrouwen te hebben in mijn vermogen om mijn traject succesvol te doorlopen.
6. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij accepteert.
7. Personal Body Plan heeft er goed voor gezorgd dat ik begreep wat het doel van het traject was en wat ik moet doen.
8. Personal Body Plan moedigt me aan vragen te stellen.
9. Ik heb veel vertrouwen in Personal Body Plan.
10. Personal Body Plan beantwoordt mijn vragen zorgvuldig en volledig.

11. Personal Body Plan luistert naar mijn ideeën over hoe ik iets zou willen aanpakken.

12. Personal Body Plan gaat goed om met de emoties van anderen.

13. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan om mij geeft als persoon.

14. Ik voel me *niet* fijn bij de manier waarop Personal Body Plan met mij communiceert.

15. Personal Body Plan probeert mijn manier van denken te snappen voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld.

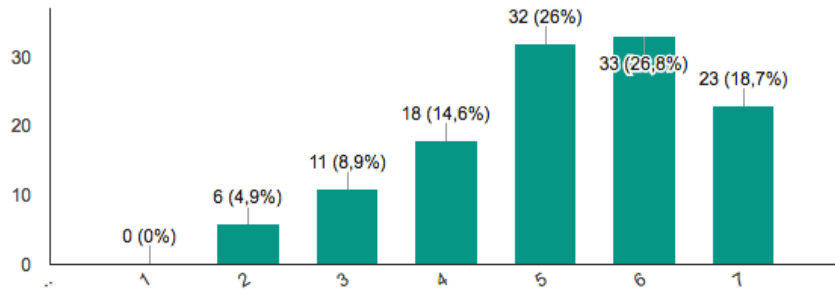
16. Ik heb het gevoel dat ik mijn gevoelens kan delen met Personal Body Plan.

Opmerkingen of aanvullingen?

Bijlage 4. Resultaten van de vragenlijst

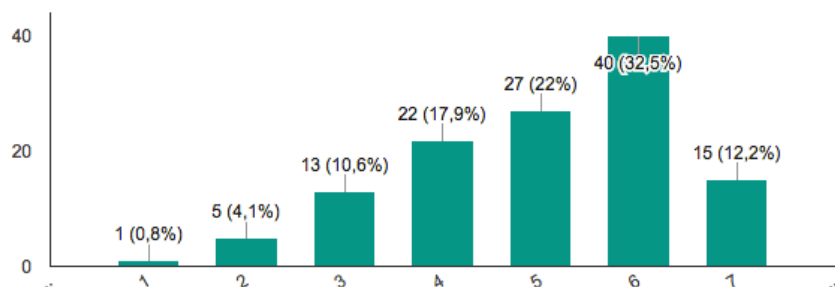
2. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij keuzes en opties bied.

(123 reacties)



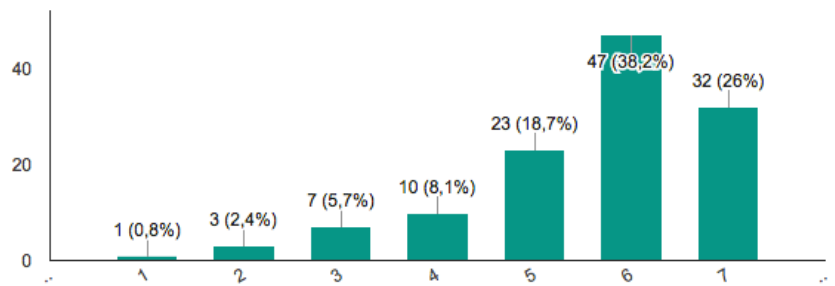
3. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij begrijpt.

(123 reacties)



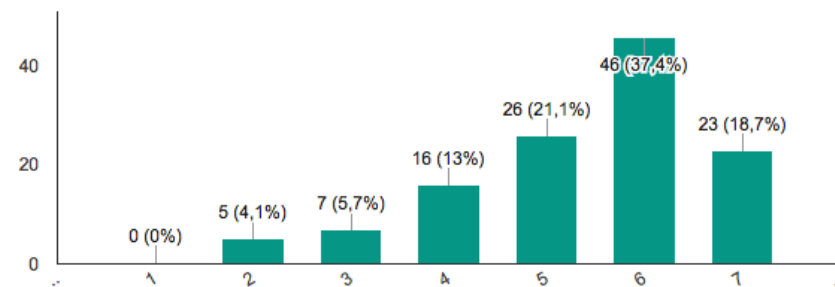
4. Het is voor mij mogelijk om open te zijn met Personal Body Plan tijdens mijn traject.

(123 reacties)

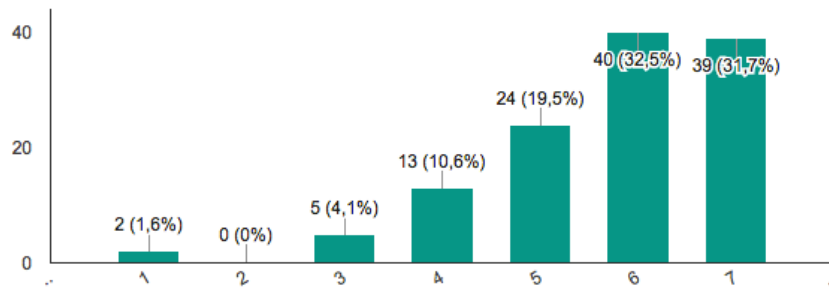


5. Personal Body Plan heeft laten blijken vertrouwen te hebben in mijn vermogen om mijn traject succesvol te doorlopen.

(123 reacties)

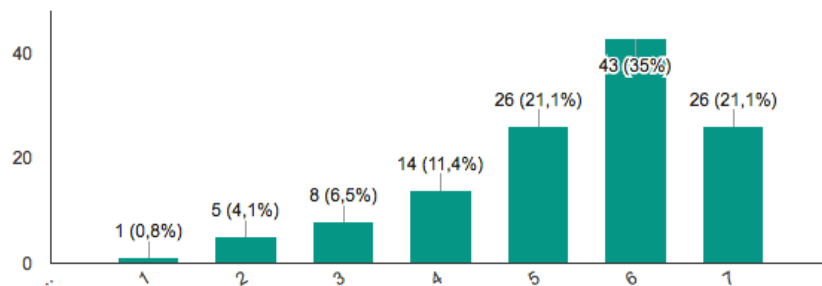


6. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan mij accepteert. (123 reacties)

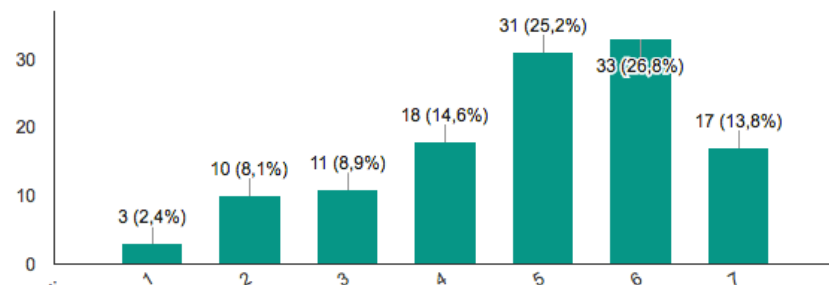


7. Personal Body Plan heeft er goed voor gezorgd dat ik begreep wat het doel van het traject was en wat ik moet doen. (123 reacties)

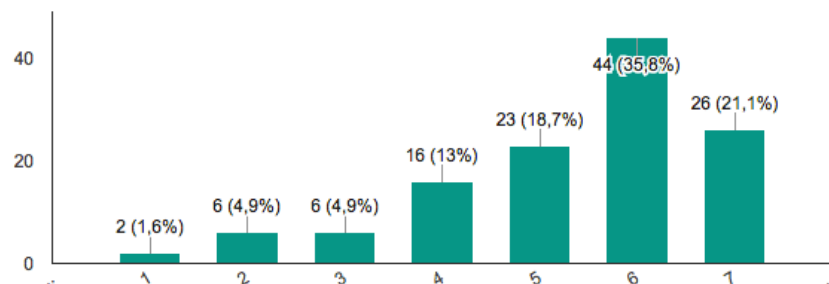
(123 reacties)



8. Personal Body Plan moedigt me aan vragen te stellen. (123 reacties)

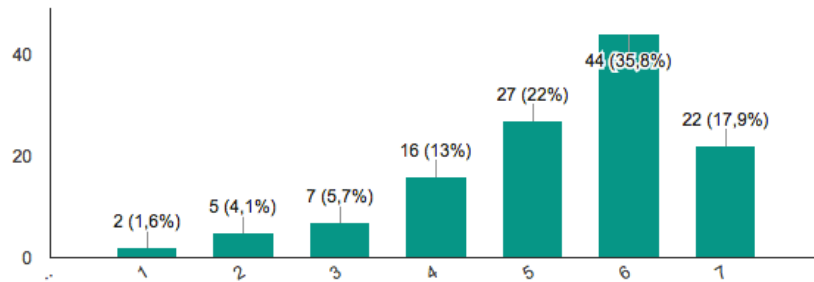


9. Ik heb veel vertrouwen in Personal Body Plan. (123 reacties)



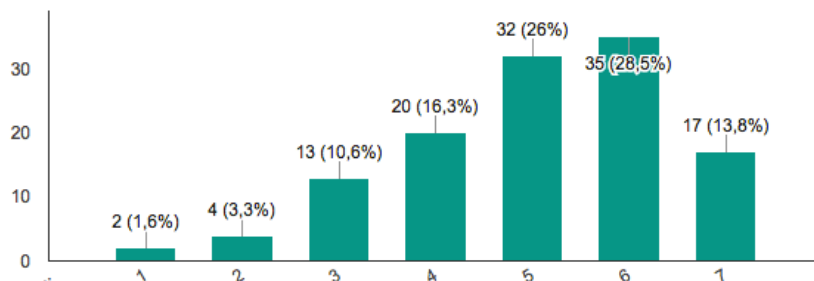
10. Personal Body Plan beantwoordt mijn vragen zorgvuldig en volledig.

(123 reacties)



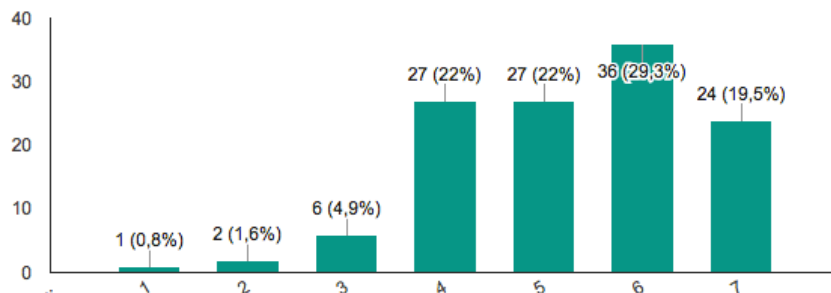
11. Personal Body Plan luistert naar mijn ideeën over hoe ik iets zou willen aanpakken.

(123 reacties)



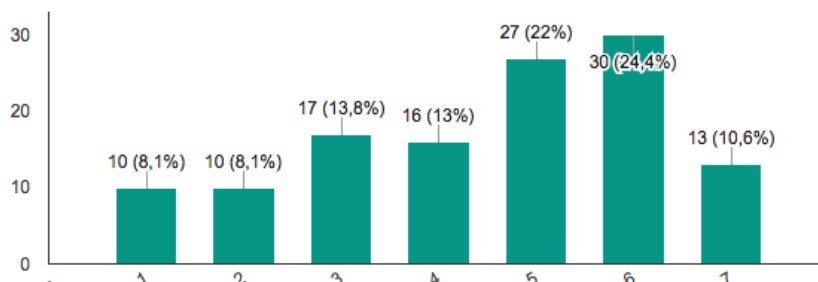
12. Personal Body Plan gaat goed om met de emoties van anderen.

(123 reacties)



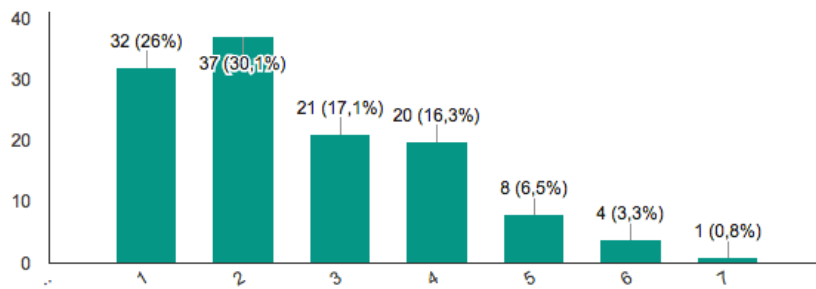
13. Ik heb het gevoel dat Personal Body Plan om mij geeft als persoon.

(123 reacties)



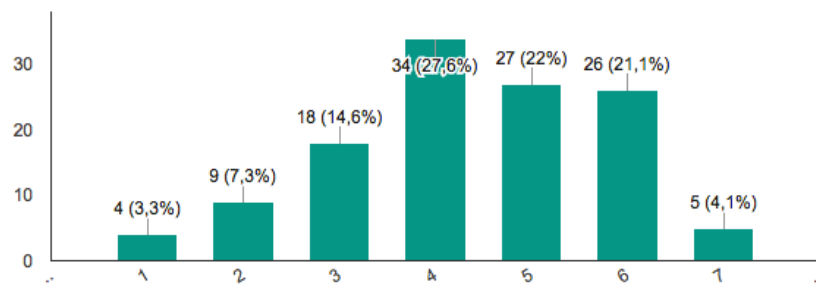
14. Ik voel me *niet* fijn bij de manier waarop Personal Body Plan met mij communiceert.

(123 reacties)



15. Personal Body Plan probeert mijn manier van denken te snappen voordat er een nieuwe aanpak wordt voorgesteld.

(123 reacties)



16. Ik heb het gevoel dat ik mijn gevoelens kan delen met Personal Body Plan.

(123 reacties)

