



## VirtueleThuiszorg© = preventieve inzet

Voor Diabetes Mellitus Type 2 en Gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico

Diabetes Mellitus type 2 (DM2) wordt door verschillende experts aangeduid als een leefstijlziekte blijkt uit artikelen uit de NRC (beide 2018). De ziekte wordt veelal veroorzaakt door een 'slechte' levensstijl, maar hierdoor ook te bestrijden met leefstijl. Overgewicht is één van voornaamste risico's op het krijgen van diabetes mellitus type 2. Naast dat overgewicht een verhoogde kans geeft op DM2 zijn er meerdere aandoeningen die in verband worden gebracht met een te hoog gewicht, zoals hart- en vaatziekten.

Het aanpassen van leefstijl is echter niet zo eenvoudig. Het vraagt een hoop zelfmanagement. Bij het zelfmanagement gaat het echter vaak fout. Veel mensen hebben simpelweg vaak te weinig kennis van zowel de ziekte en een goede levensstijl om deze goed te kunnen managen. Dit draagt er aan bij dat mensen met diabetes vaker dan noodzakelijk (+4 keer per jaar) bij de huisarts terecht komen vanwege de diabetes. Van die 4 afspraken zijn er 2 met de huisarts en 2 met een praktijkondersteuner.

Vanaf april 2018 is het 'nieuwe zorgconcept' van VirtueleThuiszorg© getest op mensen met (beginnende) DM2 en mensen met een verhoogde kans op DM2. Door middel van VirtueleThuiszorg© worden deze mensen ondersteunt in het aanleren, -nemen en -houden van een gezonde levensstijl, om zo de aandoening beter te beheersen en/of te voorkomen. Hierbij worden cliënten gekoppeld aan een coach, waarmee deze cliënten frequent (o.b.v. een opgesteld behandelplan) beeldcontact hebben. De cliënt wordt gemonitord door eHealth, dit wordt betaald op basis van het behandelplan, glucosewaarden, gewicht, bloeddruk en/of dagritme. De coach bespreekt de gegevens met een verpleegkundige en diëtiste. Op basis daarvan begeleidt de coach alle cliënten individueel en specifiek op de zorgvraag/-behoefte. Door middel van een regelapplicatie (Nettie) kan de klant of coach het netwerk activeren voor ondersteuning. Zo kan bijvoorbeeld het netwerk gevraagd worden om met de cliënt te gaan wandelen, omdat beweging erg belangrijk is (zeker voor diabetici).

Het hoofddoel van het onderzoek was het aantonen dat het zorgconcept van MobileCare ondersteunend is bij het (zelf)management van DM2. Dit met als gevolg dat cliënten hun eigen gezondheid beter beoordelen, het gevoel hebben dat zij hun ziekte beter onder controle hebben en dat er minder doktersafspraken waren. Daarnaast is er onderzocht of er daadwerkelijke verbeteringen in leefstijl heeft plaatsgevonden. Dit document toont de resultaten.

Voor het onderzoek is er gezocht naar 100 deelnemers. Uiteindelijk hebben 91 mensen zich officieel aangemeld om deel te nemen. 73 deelnemers hebben daarvan uiteindelijk de intake doorlopen. Na de aanmelding zijn er 14 deelnemers definitief afgevallen (tijdgebrek deelnemers) en bij 4 mensen wordt nog geprobeerd een intake te doen. Na de intake zijn er nog 13 mensen afgevallen vanwege tijdgebrek of het feit dat de dienstverlening niet helemaal aansloot bij de verwachtingen/wensen van de specifieke personen. Van de overige 60 deelnemers hebben 50 deelnemers de eerste evaluatie (3 maanden actief gebruik van dienst) doorgelopen. De overige 10 deelnemers waren nog niet in dit stadium en zijn daarom buiten beschouwing gelaten in de resultaten.

### Bereikte doelgroep

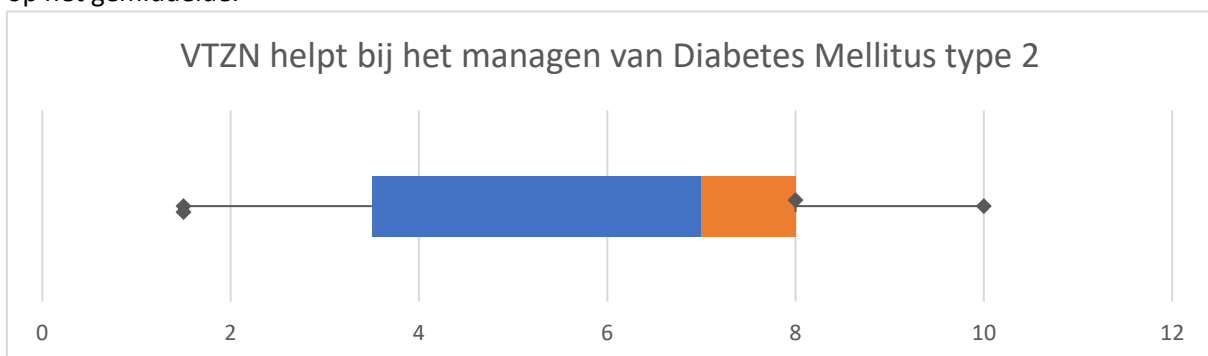
Van de 50 deelnemers waren er 45 deelnemers waarbij al DM2 was gediagnosticeerd. De overige 5 deelnemers hebben, voornamelijk vanwege overgewicht en een verhoogde nuchtere glucosewaarden, een verhoogde kans op het krijgen van DM2.

Van de 50 deelnemers waren 40 met overgewicht, waarvan 10 met een BMI tussen 30 en 35, 10 met een BMI tussen 35 en 40 en 3 met een BMI boven de 40. Deze 40 deelnemers vallen binnen de richtlijnen van het nieuwe GLI-programma.

De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 56 jaar, waarbij veruit het merendeel van de deelnemers tussen 40 en 75 jaar oud was. Waarschijnlijk heeft dit mede te maken met het feit dat er slechts deelnemers zijn geworven via Facebook. De grootste groep gebruikte als medicatie tegen DM2 tabletten (24), gevolgd door insuline (21) en nog geen behandeling (5).

### Management diabetes

Deelnemers zijn gevraagd of het nieuwe zorgconcept bij heeft gedragen aan het managen van diabetes mellitus type 2. Er is gevraagd om op schaal van 1 tot 10 aan te geven in hoeverre het concept bij draagt aan het zelfmanagement, waarbij 1 helemaal niet is en 10 volledig. Hier kwam een gemiddelde score van 6,1 uit. In onderstaande boxplot is te zien dat ruim 50% de vraag beantwoord met een 7. De proefpersonen waar het concept weinig tot geen waarden had is dus kleiner, maar legt wel een nadruk op het gemiddelde.



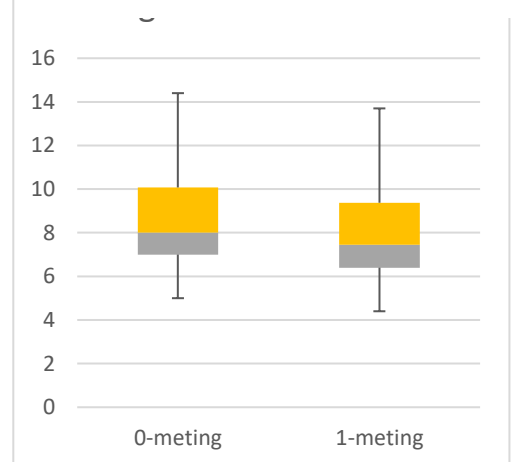
Figuur 1 50% van de deelnemers geven een 7 of hoger op de vraag of het zorgconcept bijdraagt aan het managen van DM2



Alle deelnemers sturen wekelijks nuchtere glucosewaarden op naar hun coach en verpleegkundige. Wanneer de nuchtere glucosewaarden van de aanvang vergelijken met de waarden na drie maanden is er een verschuiving waarneembaar van 8,4mmol/l naar 8,0 mmol/l. In de boxplot hiernaast is algehele verschuiving waarneembaar van de nuchtere glucosewaarden onder de 50 deelnemers.

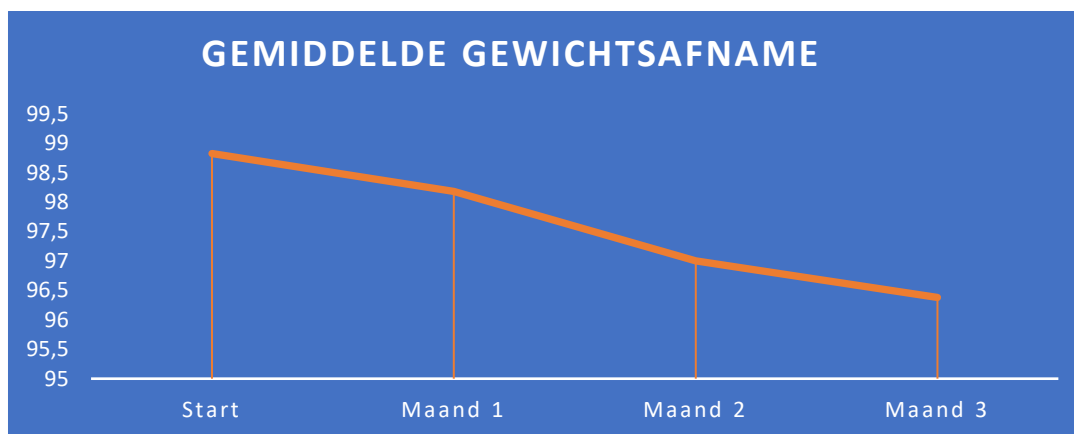
Daarnaast is aan de diabetici gevraagd wat de invloed van diabetes was op de mentale gezondheid van de deelnemer. Gemiddeld gaven de deelnemers aan dat de diabetes een grotere negatieve invloed had op hun mentale toestand voor het onderzoek dan tijdens de evaluatie (van 2,8 naar 2,2 uit 5).

*Figuur 2 De positieve verschuiving in de nuchtere glucose waarden*



## Verbeterde leefstijl

Zoals eerder benoemd is overgewicht een van de grootste risicofactoren voor het krijgen van DM2, maar ook hart- en vaatziekten. Tijdens het onderzoek is onderzocht of deelname aan het nieuwe zorgconcept zorgt voor een betere leefstijl. Hiervoor zijn alleen de deelnemers gebruikt die vielen onder de GLI-richtlijnen (<https://www.nza.nl/actueel/nieuws/2018/04/12/update-gecombineerde-leefstijlinterventie-gli>). Kortgezegd houdt dit in dat alleen de (40) deelnemers zijn gebruikt met een BMI boven de 25. Er heeft een gemiddelde gewichtsafname plaatsgevonden van 2,4kg in drie maanden tijd. De grootste afname is waargenomen tussen 1 en 2 maanden deelname, maar in elke deelnamemaand is een gemiddelde afname waargenomen. De deelnemers die meer dan 3 maanden het concept testen laten zien dat deze afname ook naar de 3<sup>de</sup> maand doorzet.



*Figuur 3 De gemiddelde gewichtafname gedurende de eerste 3 maanden.*

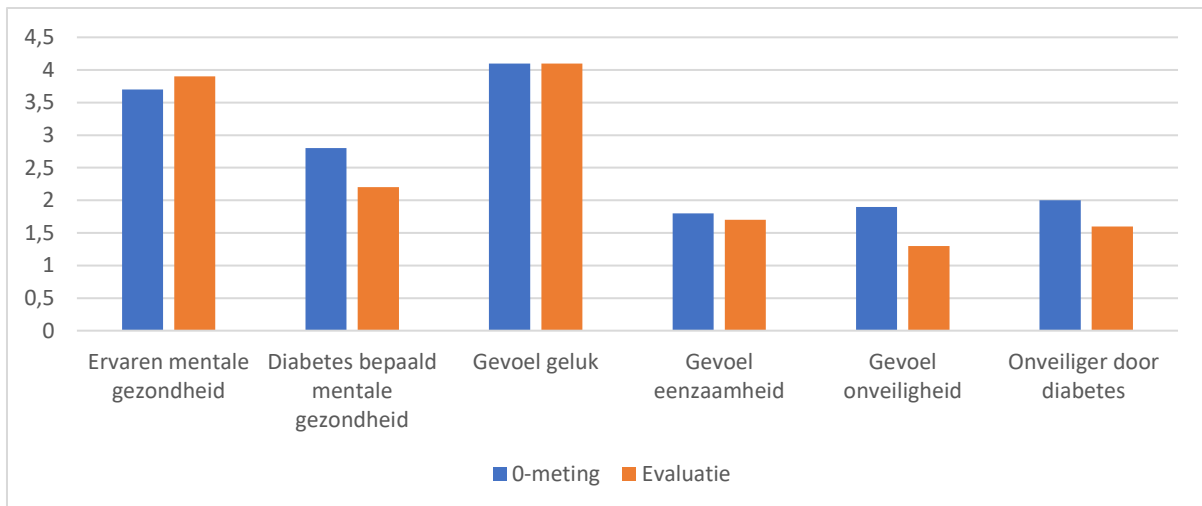
In de 0-meting gaven deze 40 deelnemers aan gemiddeld 7,8 uur per week actief te bewegen. Hierbij wordt alle beweging meegerekend vanaf stevig doorwandelen. Tijdens de evaluatie gaven dezelfde 40 deelnemers aan gemiddeld 10,8 uur per week actief te bewegen, een toename van 3 uur. De deelnemers waren tijdens de evaluatie wel minder tevreden over de hoeveelheid beweging in vergelijking met de 0-meting (respectievelijk 3,2 en 3,5 uit 5, waarbij 5 erg tevreden is en 1 ontevreden).

Alle deelnemers is gevraagd om hun eigen mentale en fysieke gezondheid te beoordelen op schaal van 1 tot en met 5, waarbij 1 ongezond is en 5 erg gezond. Zowel de mentale als fysieke gezondheid werden tijdens de evaluatie gemiddeld beter beoordeeld dan tijdens de intake. De fysieke gezondheid steeg van 3,4 naar 3,6 en de mentale gezondheid van 3,7 naar 3,9.

## Een verbetering in welzijn

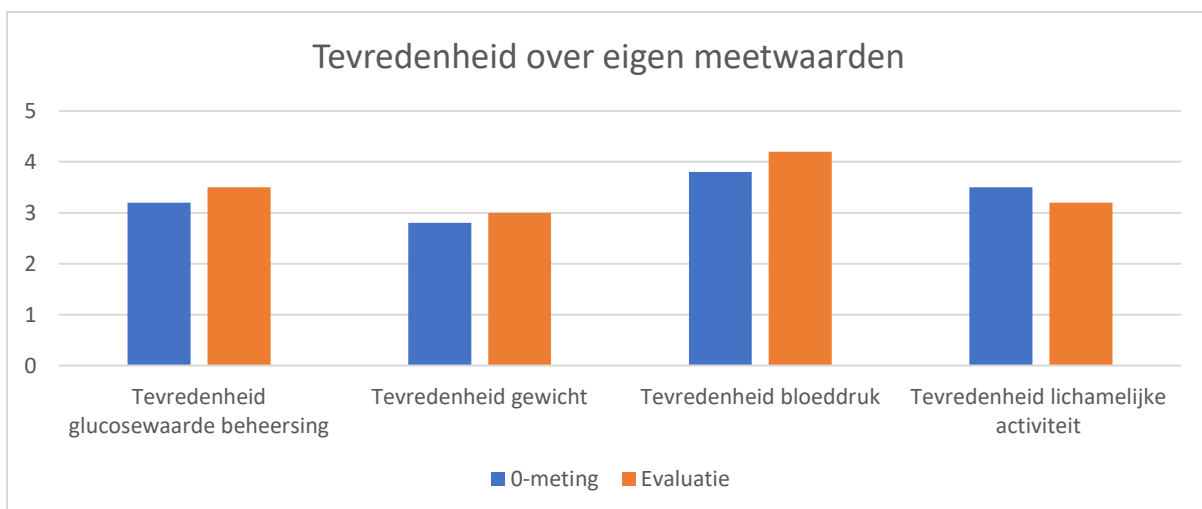
Zoals net benoemd beoordelen deelnemers hun mentale gezondheid tijdens de evaluatie beter dan bij aanvang. Diabetes heeft een minder grote weerslag op de mentale gezondheid. Deelnemers gaven aan ergens met hun problemen terecht te kunnen, ze hadden daadwerkelijk het gevoel dat er geluisterd werd. Verder gaven deelnemers aan de diabetes beter onder controle te hebben. Daarnaast is er ook aan de deelnemers gevraagd hoe gelukkig, eenzaam en onveilig zij zich voelde. Het gevoel van geluk is ongeveer gelijk gebleven, maar deelnemers gaven wel aan zich wat minder eenzaam te

voelen en een stuk veiliger, met name voelen de deelnemers zich een stuk veiliger doordat de diabetes beter onder controle is. In figuur 4 worden de resultaten hiervan getoond.



*Figuur 4 Deelnemers die hun gevoel van geluk, eenzaamheid en onveiligheid hebben beoordeeld bij aanvang en na 3 maanden.*

Naast bovenstaande gegevens is er aan de deelnemers gevraagd in hoeverre zij tevreden waren met de eigen glucosewaardenbeheersing, het lichaamsgewicht, de bloeddruk en lichamelijke activiteit. Figuur 5 toont hiervan de resultaten, waar 1 erg ontevreden is en 5 erg tevreden.



*Figuur 5 De tevredenheid over de genoemde waarden is vaak toegenomen, behalve bij de hoeveelheid lichamelijke activiteit. Dat terwijl de gemiddelde hoeveelheid lichamelijke activiteit wel is toegenomen.*



### **De zorgvraag**

Tevens is onderzocht hoe vaak deelnemers gebruik van verschillende zorgdisciplines, waaronder de huisarts. Doordat de looptijd van het onderzoek vrij kort is en onder een vrij beperkte deelnemersgroep kunnen er nog geen harde conclusies worden getrokken uit de resultaten. Bij aanvang werd er aangegeven dat de deelnemers gemiddeld zeven keer naar de huisarts gingen, waarvan vier afspraak diabetes gerelateerd waren. Bij de evaluatie gingen de deelnemers nog gemiddeld zes keer per jaar naar de huisarts, waarvan drie keer diabetes gerelateerd.

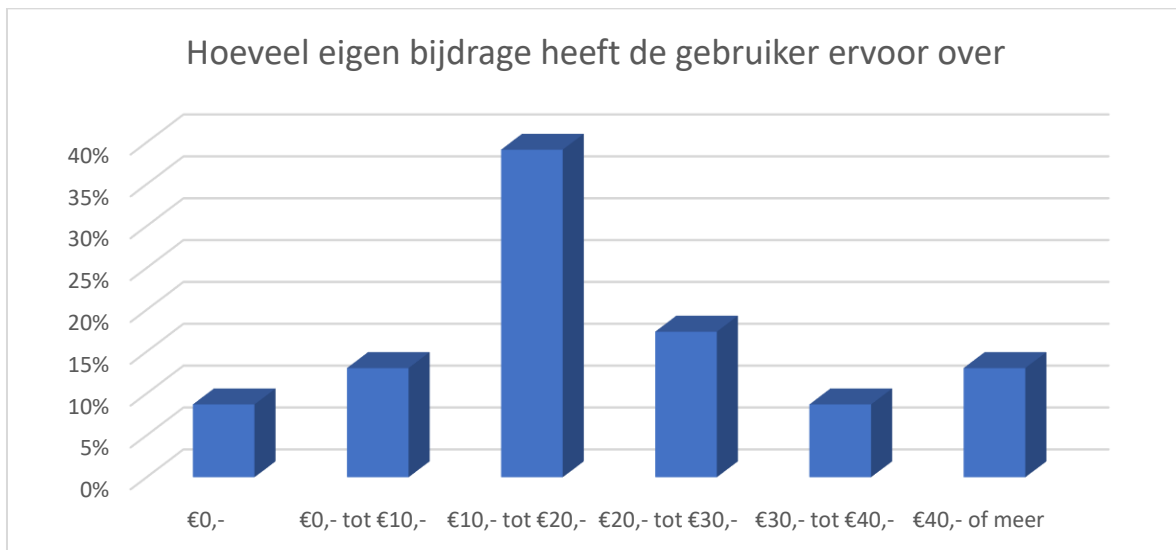
Verder maakte de deelnemers gemiddeld drie uur per maand gebruik van andere zorgdisciplines, vanwege diabetes (fysiotherapie, diëtiste, orthopedist, ect.). Bij de evaluatie ging dit om gemiddeld één uur per maand. Er zijn alleen deelnemers meegenomen die zowel de intake hebben doorlopen als de evaluatie.

### **Tevredenheid**

Bij alle deelnemers is een tevredenheidsonderzoek afgenomen. Het onderzoek wordt beoordeeld met een NPS score van 8,4. De tevredenheidsonderzoek is uitsluitend afgenomen bij deelnemers die tot aan een evaluatiemoment hebben deelgenomen. Een kanttekening die gemaakt dient te worden is het feit dat er in de tussentijd als afvallers waren. Deze afvallers gaven veelal de volgende redenen van stoppen:

- Er was geen tijd om te investeren in het onderzoek;
- Het was niet mogelijk om afspraken in te plannen;
- Het onderzoek sloot niet helemaal aan bij de verwachtingen.

Van de 42 ingevulde tevredenheidsonderzoeken gaf 70% aan de dienst na afloop van het onderzoek graag te willen behouden. 75% zou zegt vrij zeker de dienst bij familie en vrienden aan te raden, wanneer deze volledig wordt vergoed. Van de 70% die baad zei te hebben bij het voorzetten van dienst gaf 91% hier ook een eigen bijdrage voor over te hebben. In figuur 6 wordt er getoond hoeveel eigen bijdrage de deelnemers voor de dienst over zouden hebben.



*Figuur 6 De grootste groep deelnemers die de dienst na afloop van het onderzoek wil voorzetten heeft er tussen de €10 en €20 eigen bijdrage voor over.*

## Conclusie

MobileCare heeft door middel van dit onderzoek aan kunnen tonen dat het concept werkt. Met de ondersteuning van de coaches lukte het de deelnemers om diabetes beter te managen. Dit met als resultaat dat de gemiddelde glucosewaarden afnamen en er minder beroep werd gedaan op de huisarts en overige zorgdisciplines. Deelnemers beoordelen hun eigen gezondheid beter en hebben het gevoel dat ze grip hebben op hun ziekte.

Daarnaast kan het concept dienen als GLI-dienst, omdat de resultaten aantonen dat er gemiddeld genomen een leefstijl verandering plaats heeft gevonden. De deelnemers hebben gemiddeld ruim 2 kg in 3 maanden verloren en bewegen aanzienlijk meer. Hoewel het onderzoek kleinschaliger is dan het Cool-onderzoek, lijken de eerste resultaten minsten gelijkwaardig.

Een kanttekening die gemaakt moet worden is dat het concept alleen geschikt is voor mensen die daadwerkelijk bereid zijn om te investeren in hun gezondheid. Gedurende de 'behandeling' wordt er wederzijdse inspanning verwacht.