

Data Management Plan Be-My-Coach

November 2023

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstellingen	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel evaluatie	3
1.3 Doel Data Analyse Omgeving	4
2. Data verzameling	5
2.1 Onderzoeksvragen	5
2.1.1 Status van implementatie kunnen meten	5
2.1.2 Optimalisatie van de applicaties	6
2.2 Inrichting Data Analyse omgeving	6
2.2.1 Gebruik van de applicaties	6
2.2.2 Populatie	7
2.2.3 Leer-modules	8
2.2.4 Vragenlijsten	9
2.3 Meta data	10

Inleiding

Dit document is ter aanvulling van het [evaluatieplan](#) dat al in een eerder stadium van het Be-My-Coach project is opgesteld. In het evaluatieplan beschrijven we de doelstellingen van het project, hoe we de impact willen meten aan de hand van verschillende meetdoelen en de rol die elk projectteam hierin vervult. Binnen Mediquest zijn we verantwoordelijk voor de inrichting van de Data Analyse omgeving om dit evaluatieplan te ondersteunen. Dit document beschrijft de doelen van de Data Analyse omgeving, welke data we tijdens het onderzoek gaan verzamelen en hoe de dataverzameling en analyse plaatsvindt. Tot slot beschrijven we hoe de data wordt opgeslagen en beheerd, en wat er na afloop van het project met de data gebeurt.

1. Aanleiding en doelstellingen

1.1 Aanleiding

Overgewicht en obesitas bij kinderen (van 4-18 jaar) is een toenemend probleem, zowel voor de kinderen zelf als voor de maatschappij. Om overgewicht/obesitas bij kinderen een halt toe te roepen, is het belangrijk dat kinderen, ouders en zorg(professionals) samen optrekken in de keuze voor de best bij het kind (en gezin) passende behandeling. We gaan het **eigen oplossend vermogen van het kind aanspreken/herstellen** en het kind in staat stellen om op eigen wijze, samen met het gezin, de eigen leefstijl aan te passen naar de gewenste situatie. Dat vergroot de kans op blijvend succes.

Met Be-My-Coach gaan we de rol van kinderen bij **samen beslissen vergroten** door relevante en betrouwbare informatie, nodig voor succesvolle gezamenlijke besluitvorming over de behandel mogelijkheden en leefstijlverbetering, aan kinderen (en hun gezin) op het juiste moment beschikbaar te stellen. Dit doen we op een voor hen aansprekende en begrijpelijke manier. Hiertoe ontwikkelen we **Ehealth applicaties** voor zowel kind (en gezin) en zorgverleners met betrouwbare en relevante informatie. De applicatie biedt daarnaast de mogelijkheid voor onderlinge communicatie tussen zorg(professionals) en het kind (en de ouders). Om de omslag in denken en doen te stimuleren met betrekking tot samen beslissen, leren we zorg(professionals) om op een oplossingsgerichte manier met kinderen te communiceren. We gaan de samenwerking tussen de zorg(professionals) versterken door helder vastgelegde ketenafspraken, door het inzetten van een sociale kaart om elkaar goed te vinden en door uitwisseling van informatie (EPD-data en zelfmetingen) van het kind via de applicatie mogelijk te maken.

1.2 Doel evaluatie

Om de wensen en behoeften van kind, ouder en zorgverlener te laten aansluiten op de ontwikkeling van de Ehealth applicaties, is monitoring en evaluatie cruciaal binnen dit project. Er is bewijsvoering nodig van de werking en het nut van BMC, voor lokale borging en regionale en landelijke opschaling. Ook willen we de lessons learned rondom de ontwikkeling en implementatie kunnen delen met andere partijen.

Om hieraan te voldoen, hebben we binnen het project drie meetdoelen geformuleerd:

1. **Optimaliseren van de applicatie**, zodat de functionaliteiten, het gebruik, de inhoud en de 'look and feel' zo goed mogelijk aansluit bij de wensen van de gebruikers.

2. Inzicht krijgen in de totstandkoming van BMC (**procesevaluatie**). Hiermee maken we inzichtelijk onder welke condities zowel de implementatie als uitvoering van Be-My-Coach succesvol is. We krijgen inzicht in de randvoorwaarden, succes- en faalfactoren en de werkzame elementen. Op basis van deze uitkomsten schrijven we een aanbeveling voor anderen die in de toekomst mogelijk een dergelijk traject gaan doorlopen.
3. Inzicht krijgen in uitkomsten (**opbrengst- / effectevaluatie**) van BMC overeenkomstig met de te behalen doelstellingen en resultaten op projectniveau. Hierbij richten we ons op:
 - Het **gebruik** van de ontwikkelde Ehealth-apps;
 - Mate van ervaren **ondersteuning bij beslismomenten** bij kind/gezin en professional (is de informatie toereikend);
 - Ervaren toegenomen **zelfstandigheid en eigen regie** van kinderen (en gezin);
 - Tevredenheid van (zorg)professionals over de **samenwerking** (met andere professionals en kind/gezin) en over de app;
 - Ervaren **positieve resultaten** door kind (en gezin) en (zorg)professionals

1.3 Doel Data Analyse Omgeving

Ter ondersteuning van bovenstaande meetdoelen, richten we binnen Mediquest een Data Analyse omgeving in, met als **hoofddoel**: *‘analyses kunnen uitvoeren op de data afkomstig uit de verschillende applicaties¹, om het gebruik en de functionaliteit te monitoren en doorontwikkeling mogelijk te maken’.*

Binnen de Data Analyse Omgeving richten we ons voornamelijk op meetdoel 1; het optimaliseren van de applicaties. Meetdoel 2 gaat om procesevaluatie, waarvoor geen data-gedreven ondersteuning nodig is. Dit gaat over het proces en de samenwerking binnen het project, zaken die we evalueren aan de hand van verschillende bijeenkomsten met de project- en adviesgroepen. Om inzicht te krijgen in de effecten van BMC (Meetdoel 3) focussen we ons op kwalitatief onderzoek. Aan de hand van diepte interviews met zowel zorgverleners als kind/gezin, meten we of de ondersteuning bij beslismomenten, de zelfstandigheid en eigen regie van kind/gezin en de samenwerking tussen zorgverleners en kind/gezin (allemaal belangrijke elementen binnen samen beslissen²) zijn toegenomen. Zodoende hopen we het effect van BMC te kunnen aantonen.

Voor de inrichting van de Data Analyse Omgeving focussen we ons op meetdoel 1. Hiervoor hebben we de volgende subdoelen gedefinieerd die bijdragen aan de totstandkoming van het hoofddoel:

1. **Status van implementatie kunnen meten** (algemeen). Dit is het uitgangspunt en betreft de bruikbaarheid van de verschillende applicaties.
2. **Optimalisatie van de applicaties** (Meetdoel 1), waarin we ons focussen op de evaluatie van de applicaties zelf, oftewel het app-gebruik. We kijken hierbij naar de functionaliteit van de applicaties.

¹ Applicatie zorgverlener, Applicatie kind/gezin en Applicatie Sociale Kaart

² Samen beslissen is het proces waarbij zorgverlener en patiënt samen een beslissing nemen over een behandeling of bepaalde zorg.

2. Data verzameling

2.1 Onderzoeksvragen

Binnen de twee subdoelen, willen we antwoord geven op verschillende vraagstellingen. Hieronder staan mogelijke vragen beschreven die we willen beantwoorden door gebruik te maken van de data uit de Be-My-Coach applicaties voor kind/gezin en zorgverlener. Op basis van het concreet maken van mogelijke vragen, kunnen we een helder beeld krijgen over de uiteindelijk benodigde informatie die we op basis van de data willen verkrijgen. Ook kunnen we door de vragen te inventariseren bepalen welk niveau en methode van anonimiseren nodig en/of mogelijk is.

2.1.1 Status van implementatie kunnen meten

Hierbij ligt de focus op het gebruik van de applicaties door zorgverlener(s) en kind/gezin. Dit zal als uitgangspunt dienen voor ons onderzoek. De meting van de status van implementatie zal vanaf het begin van de livegang plaatsvinden. We zullen een dashboard ontwikkelen waarbij deze gebruikersgegevens in een oogopslag zichtbaar zijn, om de bruikbaarheid van de applicaties te monitoren door de tijd heen. Dit zal antwoord bieden op vragen als:

Algemeen (over beide applicaties)

- Hoeveel (unieke) kinderen maken gebruik van de applicatie? (gesplitst in geslacht, leeftijd, openbare/gesloten versie)
- Hoeveel (unieke) zorgverleners maken gebruik van de applicatie? (gesplitst in type zorgverlener, openbare/gesloten versie)
- Totaal aantal versus aantal nieuwe gebruikers per maand (over de tijd)
- Hoe vaak wordt ingelogd op de applicaties (gebruik per week)?
- Wat is het tijdstip van gebruik (dag in de week, middag, avond)?
- Hoe lang maken gebruikers gemiddeld genomen gebruik van de applicatie?
- Wat is het gebruik per device (desktop, tablet, mobiel)?

Applicatie zorgverlener

- Hoeveel kinderen (unieke cases in de 'gesloten' versie van de applicatie) doorlopen welk zorgpad? (gesplitst in zorgpad 1-8)
- Welk type zorgverlener start de case / het zorgpad voor het kind?
- Hoeveel zorgverleners zijn er gemiddeld per case betrokken?
- Hoe vaak keert een zorgverlener terug naar de applicatie na het opstarten van een zorgpad?
- Hoeveel zorgverleners zenden informatie naar het kind vanuit de applicatie (pushberichten)?
- Hoeveel cases worden er gemiddeld per zorgverlener geopend?
- Hoeveel proefaccounts worden aangemaakt?
- Hoeveel mensen zetten dit om in een definitief account?

Applicatie kind/gezin

- Hoeveel (unieke) kinderen/ouders zijn actief bezig met de content in Moodle? (gesplitst in content categorie)
- Wat is de progressie van kinderen in het cursusmateriaal? (gesplitst per content categorie, geslacht, leeftijd, type zorgpad)
- Hoeveel vragenlijsten worden ingevuld in Viduet? (gesplitst per geslacht, leeftijd, type zorgpad)

Sociale Kaart

- Hoeveel mensen gebruiken de sociale kaart? Aantal gebruikers?
- Hoelang spenderen gebruikers in de sociale kaart?
- Waar zijn gebruikers afkomstig van? (vanuit welke andere webbrowser)
- Vanuit welke regio (postcode) wordt de applicatie gebruikt?
- Hoe ziet de interactie eruit met verschillende elementen in de sociale kaart? En welke worden het vaakst aangeklikt?
- Op welk type interventies wordt het meest gezocht?
- Keren gebruikers terug nadat ze doorklikken naar Google Maps?

2.1.2 Optimalisatie van de applicaties

Hierbij gaat het om het app-gebruik, waarbij we focussen op de functionaliteit van de applicaties. Ook deze metingen kunnen plaatsvinden bij aanvang van de livegang. We maken voornamelijk gebruik van de gebruikersstatistieken die uit de applicaties zelf komen. Hiervoor willen we een dashboard ontwikkelen zoals ook bij de status van implementatie (2.1.1). Om dit te realiseren zullen zogenaamde tracking codes geïmplementeerd moeten worden in de applicaties, zodat het alle gebruikersstatistieken meet en doorgeleverd kan worden aan onze Data Analyse omgeving. Dit zal antwoord bieden op vragen als:

- Welke functionaliteiten en/of pagina's worden het meeste gebruikt/bezocht?
- Wat is de gemiddelde tijd dat besteed wordt per onderdeel in de applicaties?
- Hoe lang spenderen gebruikers in totaal in de applicatie?
- Wat is de trend van gebruik? (1 actieve week, daarna afname)
- Hoe bewegen de gebruikers door de applicaties heen? (in funnel weergegeven - bijvoorbeeld wat is de eerste actie na inloggen, enzovoort)
- Wat zijn het aantal succesvolle inlogpogingen vs. niet succesvolle inlogpogingen?
- Welke meetwaarden worden handmatig ingevoerd in de applicaties?
- Hoe vaak wordt de applicatie voor zorgverleners geopend via het EPD?
- Welk punt in een gebruikers reis is het drop off punt? Waar verlaten de gebruikers de applicaties?
- Hebben bepaalde karakteristieken (leeftijd, geslacht, type zorgpad, etc) effect op het gebruik van de applicatie?

2.2 Inrichting Data Analyse omgeving

Voor de Data Analyse omgeving ontwikkelen we binnen Mediquest een dashboard waar alle stakeholders toegang tot hebben. Binnen dit dashboard maken we gebruik van verschillende pijlers om in één oogopslag een beeld te krijgen van het gebruik van de applicaties. Hiermee hopen we antwoord te geven op de vragen die geformuleerd zijn in 2.1.1 en 2.1.2. De pijlers die we hierin laten terugkomen zijn:

- **Gebruik van de applicaties** (volume, tijd, functionaliteiten, de-installatie/drop-off point)
- **Populatie** (gebruikers: geslacht, leeftijd, type gebruiker, regio)
- **Leer-modules** (hoeveelheid afgeronde modules, aantal gebruikers, aantal sessies)
- **Vragenlijsten** (hoeveelheid afgeronde vragenlijsten)

2.2.1 Gebruik van de applicaties

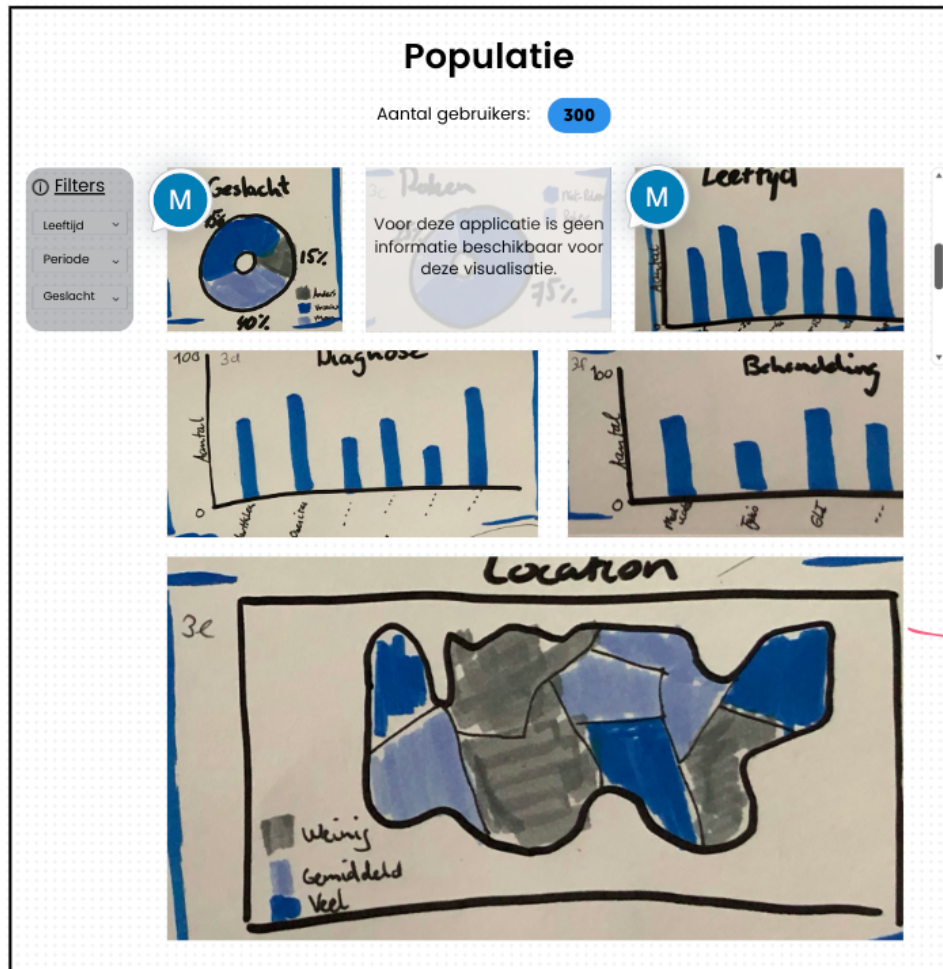
Om het gebruik van de applicaties weer te geven, maken we onderscheid tussen verschillende aspecten die allemaal spreken tot het gebruik:

- **Volume van gebruikers:** hierbij gaat het om de hoeveelheid mensen die de app hebben gedownload, hoeveel (unieke) mensen maken (actief) gebruik van de app en hoeveel logins hebben plaatsgevonden. Het gaat hier om getallen, die te filteren zijn op patiëntkenmerken en de tijdsperiode (datum).
- **Trend van volume gebruikers:** ook willen we de trend van het volume gebruikers weergeven in een gecombineerde lijn/staaf-diagram om een overzicht te krijgen van het aantal (unieke) gebruikers over de tijd heen. Ook deze metric is te filteren op patiëntkenmerken en tijdsperiode. Hierbij is een gebruiker iemand die minimaal 1 keer is ingelogd in de applicatie.
- **Activiteit van gebruikers:** voor deze metric meten we het totale aantal gebruikers (gebruik is gelijk aan een succesvolle inlog/openen van de app) vs het aantal unieke gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand). Dit geven we weer aan de hand van getallen, maar ook door een lijngrafiek met twee lijnen (het totale aantal gebruikers vs unieke gebruikers). Hierbij gaan we uit van een peildatum, die bij default is ingesteld op de huidige datum.
- **Gebruik functionaliteit:** in een donut diagram willen we het gebruik van de verschillende widgets binnen de applicaties weergeven. Dit laat zien welke functionaliteiten het meest/minst gebruikt worden.



2.2.2 Populatie

De populatie spreekt tot de gebruiker van de applicaties. Omdat we met verschillende applicaties werken, zal dit uiteenlopen van type zorgverleners tot type kind/ouder. Variabelen die we hierin willen opnemen is de diagnose van het kind, de type behandeling die het kind ondergaat, het geslacht, leeftijd, regio, etc.



2.2.3 Leer-modules

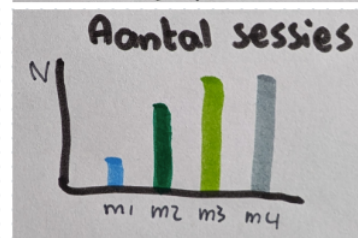
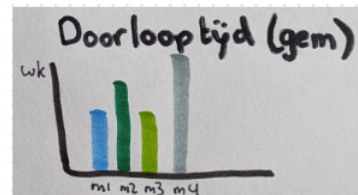
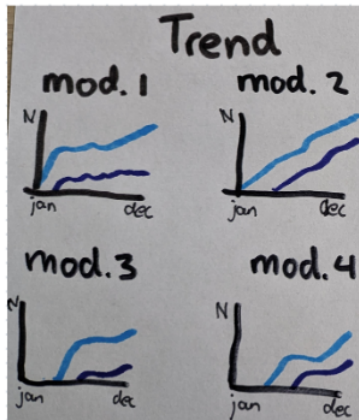
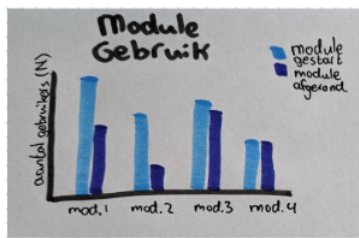
Dit onderdeel is van toepassing op de applicatie voor kind/gezin, waarin kinderen aan de hand van leer-modules toegang kunnen krijgen tot informatie aangaande gezondheid thematiek. Binnen de applicatie maken we gebruik van vier leermodules:

- Algemene gezondheid
- Voeding
- Beweging
- Ontspanning en opvoeding

Binnen deze metric willen we weergeven wat het percentage is van mensen dat een leer-module heeft gestart en afgerond, wat de voortgang is van de gebruikers in elke leer-module, en hoe vaak de gebruiker terugkeert om gebruik te maken van de informatie die beschikbaar wordt gesteld.

Voortgang LeermODULES

Afgeronde modules



2.2.4 Vragenlijsten

Om het consult van de zorgverlener voor te bereiden, wordt de patiënt gevraagd om eenmalig een Anamnese vragenlijst in te vullen. Deze worden ingevuld door kind/ouder in het Viduet platform, waarna deze vragenlijsten worden doorgezonden naar Pryma waar de zorgverlener de vragenlijsten kan inzien. Binnen de Data Analyse omgeving geven wij de metric van het aantal (volledig) ingevulde vragenlijsten en uitstaande vragenlijsten.

Vragenlijsten - PREM

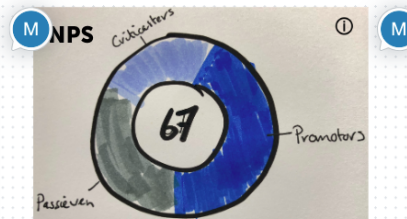
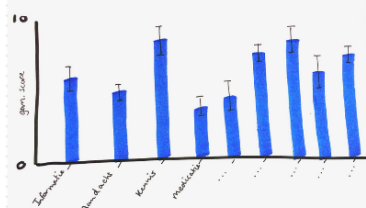
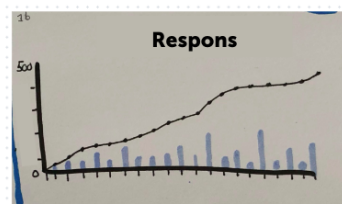
① Filters

- Leeftijd
- Periode
- Geslacht

①

Aantal ingevulde vragenlijsten: **350**

Responspercentage: **45%**



2.3 Meta data

Om antwoord te geven op de vraagstellingen en het dashboard in te richten, hebben we specifieke data nodig uit de verschillende applicaties om te kunnen analyseren en interpreteren. Deze zogenaamde meta data ligt opgeslagen als Zorg Informatie Bouwstenen (ZIBs) binnen de medische dossiers (EPDs). Om onze Data Analyse omgeving vorm te kunnen geven willen wij de volgende data ontvangen in ZIBs³.

Benodigde data	ZIB Naam - toelichting	ZIB link
Persoonlijke informatie		
Type zorgverlener (centraal zorgverlener, huisarts, jeugdarts, kinderarts, overig)	Zorgverlener - Een zorgverlener is een persoon die bevoegd is om handelingen uit te voeren op het gebied van de individuele gezondheidszorg	https://zibs.nl/wiki/Zorgverlener-v3.5.2(2022NL)
Leeftijd	Geboortedatum	https://zibs.nl/wiki/Patient-v4.1(2022NL)
Geslacht	Geslacht	https://zibs.nl/wiki/Patient-v4.1(2022NL)
Postcode (voor analyse op regionaal niveau)	Postcode	https://zibs.nl/wiki/Adresgegevens-v1.1(2022NL)
Uitkomstmaten		
Lengte (in cm)	Lengte	https://zibs.nl/wiki/Lichaamslengte-v3.1.1(2022NL)
Gewicht (in kilos)	Gewicht	https://zibs.nl/wiki/Lichaamsgewicht-v3.2(2022NL)
BMI	[BLAUWDRUK] meting	https://zibs.nl/wiki/Meting-v1.0(NL)
Behandelingsplan		
Zorgpad (1 - 8)	Zorgafspraken of Zorgepisode - Periode waarin een gezondheidsprobleem, zoals een klacht of een aandoening, de aandacht heeft van een zorgverlener. In deze periode kan de duiding van het gezondheidsprobleem veranderen door voortschrijdend inzicht en/of het beloop van de aandoening. Een zorgepisode fungeert als context voor alle gegevens die op het gezondheidsprobleem betrekking hebben	https://zibs.nl/wiki/ZorgEpisode-v1.0(2022NL) https://zibs.nl/wiki/ZorgAfspraak-v1.0.1(2022NL)

³ Voor volledig overzicht van de ZIBs, zie [hier](#)

In aanvulling op de specifieke data vanuit de medische dossiers, hebben we ook **gebruikersstatistieken** (aantal gebruikers, frequentiegebruik, bezoekersstatistieken) nodig vanuit de applicaties.

Benodigde data	Toelichting Prysm	Toelichting Viduet / Moodle
Gebruik		
Volume gebruik	- Totaal aantal accounts (scheiding tussen echte- en proef accounts) - Aantal actieve accounts (actief is gelijk aan een persoon die de afgelopen maand gebruik heeft gemaakt van de app) - Totaal aantal gebruikers (gebruik is gelijk aan een succesvolle inlog/openen van app) - Aantal unieke gebruikers (unieke gebruiker verwijderd alle dubbele inlogs op dezelfde dag) Filteren op type zorgverlener en tijdsperiode (datum, over de tijd)	- Totaal aantal downloads/accounts (in Moodle ook mogelijk om openbare bezoeken te tracken?) - Aantal actieve accounts (actief is gelijk aan een persoon die de afgelopen maand gebruik heeft gemaakt van de app) - Totaal aantal gebruikers (gebruik is gelijk aan een succesvolle inlog/openen van app) - Aantal unieke gebruikers (unieke gebruiker verwijderd alle dubbele inlogs op dezelfde dag) Filteren op patiëntkenmerken (geslacht, leeftijd, obesitas graad) en tijdsperiode (datum, over de tijd)
Activiteit van gebruikers (gebruik over de tijd)	- Totaal aantal gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand) - Aantal unieke gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand)	- Totaal aantal gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand) - Aantal unieke gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand)
Gebruik van functionaliteit	- Gebruik van de verschillende elementen/widgets binnen Prysm (aanmaken zorgpad, berichten, zorgpad, etc)	- Gebruik van de verschillende elementen/widgets binnen Viduet (leer-modules, berichten, prikbord, zoekfunctionaliteit, etc)
Populatie		
Gebruikers segment	- Type zorgverlener (huisarts, jeugdarts, centrale zorgverleners, kinderarts, overig) - Geslacht (man/vrouw)	- Type gebruiker (kind/ouder) - Geslacht (man/vrouw) - Leeftijd - Zorgpad (1-8) obesitas graad (in welk zorgpad zit het kind)
Regio	- Organisatie werkzaam in (regio)	- Regio kind/ouder (postcode)
Leer-modules		
Leer-modules	<i>Niet van toepassing</i>	- Onderscheid tussen verschillende leer-modules (beweging, voeding, algemeen, opvoeding/ontspanning)
Volume	<i>Niet van toepassing</i>	- Totaal aantal gebruikers (gebruik is gelijk aan minimaal 1 leer-module gestart hebben)

Voortgang	<i>Niet van toepassing</i>	- % van voortgang in leer-module - % afgerond van leer-module Filteren op gebruikerskenmerken?
Tijdsbesteding	<i>Niet van toepassing</i>	- Gemiddelde tijd besteed aan leer-modules (per sessie) - Totaal aantal gebruikers over de tijd (afgelopen dag, week, maand) Filteren op gebruikerskenmerken en tijdsperiode (datum, over de tijd)
Vragenlijsten		
Volume	- Aantal uitgezette vragenlijsten - Aantal ingekeken vragenlijsten	- Aantal ontvangen vragenlijsten
Response	<i>Niet van toepassing</i>	- % ingevulde vragenlijsten - % deels ingevulde vragenlijsten