HOGESCHOOL ROTTERDAM / CMI

Vooronderzoek

Project 5/6

TINPRJ0156​ ​

Studentgegevens

Student Naam: Rick Kloppers

Student Nummer: 0943631

**Algemene probleemstelling**

De druk op zorgpersoneel in de ouderenzorg neemt alsmaar toe. Dit heeft verschillende oorzaken. De belangrijkste oorzaak van de toenemende druk is de vergrijzing van Nederland (CBS, 2017b). Door de vergrijzing zullen er steeds meer ouderen (65+) komen. Naast dat er steeds meer ouderen komen, zullen deze ouderen ook steeds langer gaan leven (CBS, 2017a). Deze combinatie van meer ouderen en een langere levensverwachting zorgt voor meerdere problemen. Deze problemen zullen zowel in de economie, maatschappij en in de zorg zichtbaar worden. In dit adviesrapport zal gefocust worden op de problemen die hierdoor in de zorg ontstaan. Hierbij wordt de nadruk gelegd op de verzorgers.

Door de vergrijzing zullen er meer ouderen komen die verzorgd moeten worden. Van alle ouderen van boven de 65 jaar heeft 70% last van een chronische ziekte. Voor mensen boven de 75 jaar heeft de helft één chronische ziekte en 63% last van twee of meer chronische aandoeningen (Schumacher, 2017). Door de vergrijzing zullen deze groepen groter worden en daarmee de behoefte aan zorg.

Op het moment staan er in de ouderenzorg 8000 vacatures open. Door de genoemde problemen zal dit tekort in de toekomst oplopen tot 70.000 (Zierse, 2017). Deze plaatsen zullen opgevuld moeten worden met nieuw personeel. Hiervoor kan men denken aan het aantrekken van nieuwe studenten of omscholen van mensen. Het Centraal Planbureau heeft berekend dat het opleiden en omscholen van mensen voor dit tekort zo’n 1.9 miljard euro gaat kosten (Zierse, 2017). Dit is veel geld. Het is nog maar de vraag of dit geld er is, en als dit geld er wel zou zijn, het de problemen hiermee zijn opgelost.

Totdat het tekort is opgevuld zullen de zorgverleners onder druk blijven werken. Het is daarom belangrijk om ook naar creatieve oplossingen te zoeken. Creatieve oplossingen kunnen kleine problemen aanpakken, problemen die voor de verzorger tijd intensief zijn. De IT-sector kan hier goed op inspelen.

**Probleemstelling**

Als we het hebben over mensen met een beperking wordt al gauw gedacht dat het om een kleine groep gaat. Niets is minder waar: In Nederland hebben ruim 1,7 miljoen kinderen en volwassenen een matige of ernstige beperking. Dit betekent 1 op de 10 Nederlanders! Daarnaast is een grote groep mensen (ongeveer 3,6 miljoen) in mindere mate beperkt.

( Bron: <https://www.allesoversport.nl/artikel/feiten-en-cijfers-over-het-aantal-mensen-met-een-beperking/>)

Hieronder vallen ook ouderen.

De fysieke beperkingen die ouderen vaak ervaren is problemen met lopen, uithoudingsvermogen en zicht en gehoor.

Het probleem met het lopen slaat vaak door op het feit dat ze moeite hebben het bewaren van hun evenwicht. Als er dan ouder verplaats moet worden omdat zij in een rolstoel zitten kost dit onzettend veel kracht en energie van de verzorging die op hun beurt ook weer fysieke klachten krijgt door het tillen van ouderen.

**Belang**

* Ouderen en verzorgers in de verzorgings tehuizen
* In 2014 woonden 138.526 van de 65-plussers in een institutioneel huishouden, zoals een verzorgingshuis, verpleeghuis of revalidatiecentrum (CBS, 2014).

Afgelopen jaren is dit aantal gegroeid dus het zal rond de 140.000 liggen.

* Dit probleem bestaat al langer maar het begint een steeds groter probleem te worden door de stijgende vergrijzing en dit lijdt dus tot meer klachten onder personeel.
* Er zijn al verschillende tilliften om de ouderen te verplaatsen maar deze vereisen alsnog redelijk wat fysieke inspanning.

**Jouw oplossing**

* Wij willen graag de stabiliteit bij de ouderen terug brengen. Dit willen wij doen door een exoskelet te maken, in dit geval focussen wij ons op de benen en onderrug sinds die redelijke relevantie heeft bij het staan. Op deze manier zullen de oudere makkelijker de verpleging hun instructies op kunnen volgen.
* Met dit exoskelet zal het mogelijk zijn voor ouderen om zelf te staan en eventueel enkele stappen te zetten zodat zij bijvoorbeeld zonder lift naar de wc kunnen. Dit verlicht de fysieke inspanning bij de verpleging en de ouderen krijgen een gevoel van zelfstandigheid iets wat ze missen in een verpleginstehuis.
* Er zijn een aantal losse producten die ons ontwerp tot een geheel brengen  
  - Een hoofdband die hersengolven meet en zo de benen zou kunnen besturen.

- Het exoskelet zelf:

- de benen

- heup

- onderrug.

**Literatuurlijst**

(gebruik APA of IEEE)

CBS. (2017a). *Bevolkingspiramide.* Geraadpleegd op 14 augustus 2017, van

https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/bevolkingspiramide

CBS. (2017b). *Ondernemersklimaat: vergrijzing, ontgroening intern 2000-2050*.

Geraadpleegd op 14 augustus 2017, van

[http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=71445ned&D1=0&D2=0-19,l&D3=a&VW=T](http://statline.cbs.nl/Statweb/publication)

Schumacher, J. (2017). *Cijfers: vergrijzing en toenemende zorg.*  Geraadpleegd op 17

augustus 2017, van

http://www.zorgvoorbeter.nl/ouderenzorg/hervorming-zorg-cijfers-vergrijzing.html

Zierse, M. (2017). *Wat te doen aan het personeelstekort in de ouderenzorg?*

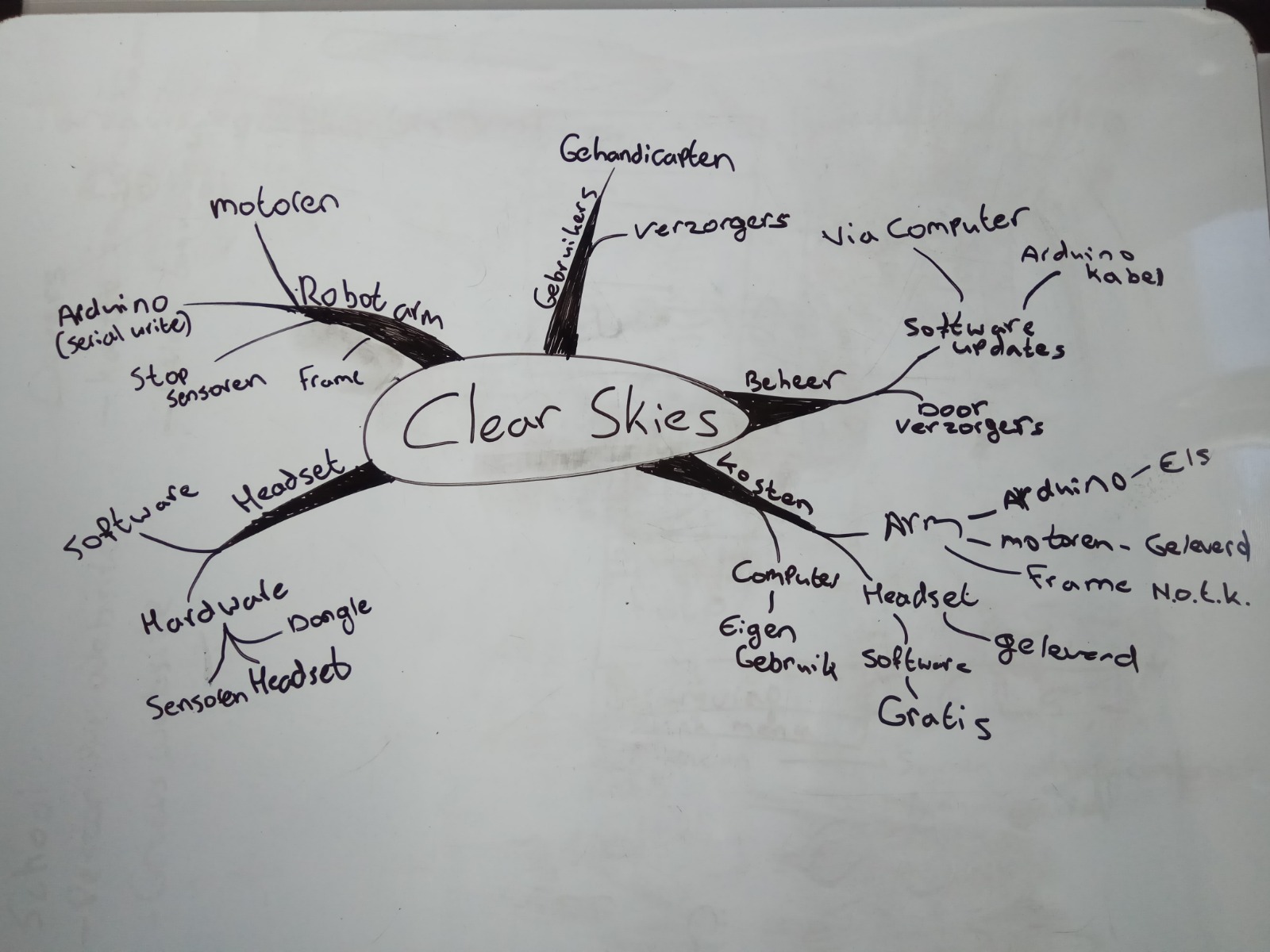
Geraadpleegd op 19 augustus 2017, van https://www.trouw.nl/samenleving/wat-te-doen-aan-het-personeelstekort-in-de-ouderenzorg-~a08596af/

**Bijlagen**

**Morphological chart**

|  |
| --- |
| **Exo Suit Legs** |
| **Motoren** |
| **Sensoren** |
| **Materiaal voor het pak** |
| **Stroomvoorziening** |
| **Aansturing** |
| **Code** |

**MindMap**

****