

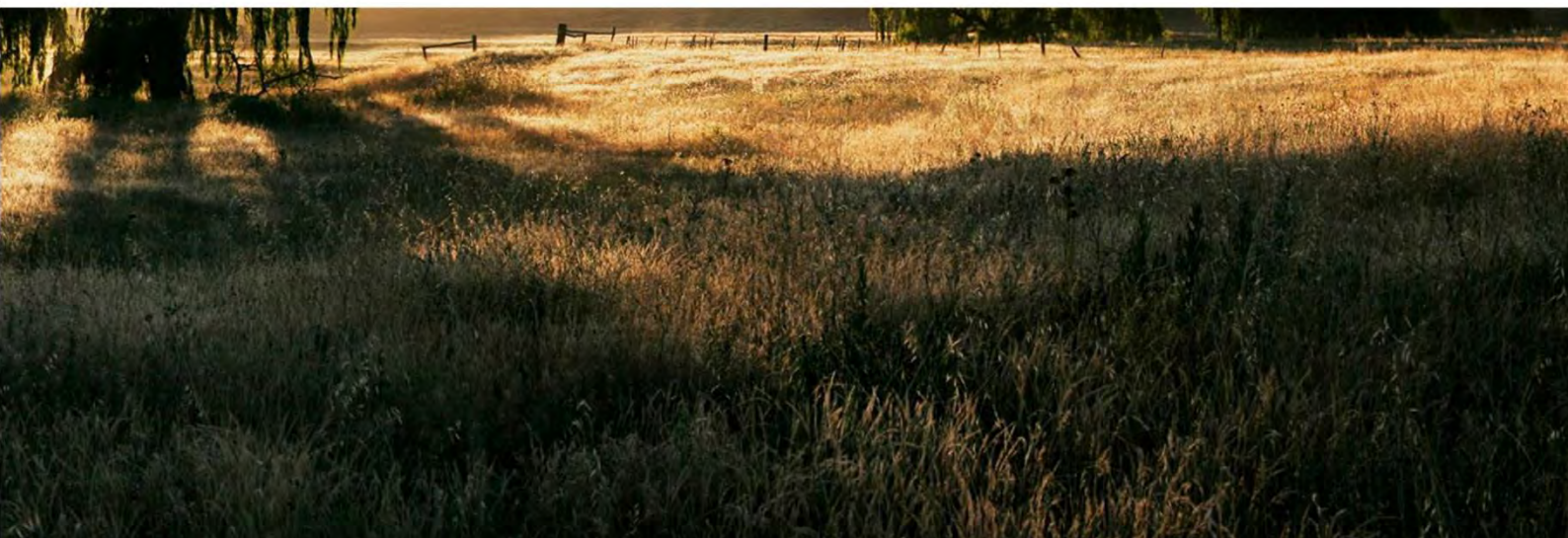


# **Hezo 2 Eindproject Entrepreneurship**

## **Rapport**

**Gemaakt door: Lianne Oelbers, Joyce van Bommel, Nick Soelen, Sjon Puijk en Jeroen de Barse**

**In samenwerking met: Danielle Vosseveld (Projectbegeleider)**



## Voorwoord

---

Voor u ligt het eindresultaat van ons onderzoek voor **'Helende Ziekenhuis Omgeving'** (in dit rapport afgekort als HEZO), welke is geschreven in het kader van de minor 'Co-design en Entrepreneurship' van de Hogeschool Utrecht.

HEZO is een SIA RAAK MKB project van het Kenniscentrum Innovatie van Zorgverlening (lector Hilly Kort) en het Kenniscentrum Productontwikkeling (FNT) met een consortium bestaande uit IBH Houten, Well Design, Cofely Healthcare, Meander MC en TNO.

Het uitvoeren van deze opdracht was voor ons een behoorlijke uitdaging, omdat geen van ons een opleiding volgt binnen de gezondheidszorg. Gekeken naar het totale proces wat is doorgemaakt kunnen we stellen dat het een intensieve, maar absoluut leerzame periode is geweest. Vooral het denken en brainstormen buiten je vakgebied kost veel energie, maar levert ook verfrissende resultaten op.

Hierbij willen wij Daniëlle Vossebeld bedanken voor haar begeleiding en het delen van haar gedachtegang tijdens de uitvoering van dit onderzoek.

Graag nodigen wij u uit om verder te lezen.

Lianne Oelbers, Joyce van Bommel, Nick van Soelen, Jeroen de Barse en Sjon Puijk

Utrecht, juni 2011

## Inhoudsopgave

---

Voorwoord.....	2
Inleiding.....	4
Hoofdstuk 1 Gebruikersonderzoek.....	5
Hoofdstuk 2 Literatuuronderzoek .....	7
Hoofdstuk 3 Tijdlijn .....	8
Hoofdstuk 4 Proces.....	9
Hoofdstuk 5 Dynamic slide site .....	10
Hoofdstuk 6 Conclusie .....	11
Aanbevelingen .....	12

## Inleiding

---

De probleemvraag van dit onderzoek luidt:

*Hoe kunnen we, in het kader van stress- en angstreductie, de patiënt meer duidelijkheid geven over het ziekenhuis, de ziekte en de behandeling?*

Het doel is om stress en angst weg te nemen bij patiënten, zodat ze minder lang zorg nodig hebben.

De Hogeschool Utrecht heeft de volgende randvoorwaarden aan deze probleemvraag gekoppeld;

- Ontwerp een dienst in de vorm van een applicatie voor de computer.
- Geschikt voor internet en/of intranet.
- De applicatie moet aan te passen zijn aan de situatie en/of de patiënt.
- Zelfstandig te gebruiken.
- Voor, tijdens en na het ziekenhuis bezoek.
- Houdt rekening dat de patiënt op een eenpersoonskamer verblijft.

Het concept is bedoeld voor patiënten met de status medium care die maximaal vijf dagen in het ziekenhuis verblijven. Dit is ook meteen de doelgroep van dit onderzoek. Het concept richt zich daarbij tot op het heden voornamelijk op de fase vóór het ziekenhuisbezoek.

Om de probleemstelling te kunnen beantwoorden zijn er een aantal deelvragen opgesteld:

- Wanneer hebben mensen last van stress en/of angst (in het ziekenhuis)?
- Waar associeert men het ziekenhuis mee?
- Wat is stress en wat voor ideeën zijn er al op het gebied van stressreductie?
- Wat voor informatie wil men terugvinden op de website en hoe moet deze er uit zien?
- Hoe wordt de patiënt geïnformeerd over de website?
- Wat voor uiterlijk moet de website krijgen?

De antwoorden op deze vragen vind u terug in het hoofdstukken 'Gebruikersonderzoek' en 'Literatuuronderzoek'.

## Hoofdstuk 1 Gebruikersonderzoek

Allereerst is er een vragenlijst opgesteld, welke is afgenomen onder 22 personen. Vervolgens is er een sessie georganiseerd om achter de ideeën en gedachten van de potentiële gebruikers te komen. Uit de sessie en de vragenlijst zijn een aantal aandachtspunten naar voren gekomen en aan de hand daarvan zijn verschillende persona's gemaakt.

### Vragenlijst

De respondenten zijn willekeurig geselecteerd om een zo breed mogelijk beeld te kunnen schetsen. De onderwerpen die in de vragenlijst<sup>1</sup> naar voren kwamen waren: informatievoorziening, begeleiding en stress en/of angst. Hierbij werd er onderscheid gemaakt in drie fases, namelijk voor, tijdens en na het ziekenhuisbezoek. De volgende conclusies zijn uit de vragenlijst naar voren gekomen:

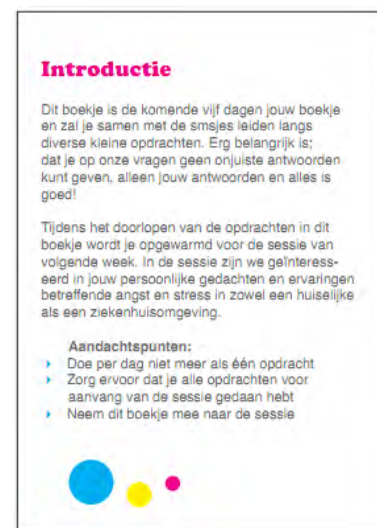
- Mensen vinden het belangrijk om informatie na te kunnen lezen en dat geldt ook voor informatie die uit gesprekken naar voren is gekomen. Dit heeft te maken met het feit dat ze over het algemeen erg veel informatie in een zeer kort tijdsbestek kregen.
- Onduidelijkheid komt voornamelijk na gesprekken met artsen. Informatie moet vaak eerst zakken en daarna komen de vragen pas naar boven en dan is men bij wijze van spreken alweer thuis en is het een stuk lastiger om in contact te komen met de betreffende arts.
- De mate van stress hangt niet samen met de hoogte van opleiding en/of leeftijd.
- Naarmate het ziekteproces vordert wordt de begeleiding beter en neemt over het algemeen het stressniveau van de patiënt af.
- Mensen vinden het fijner om begeleid te worden door een verpleegkundige dan door een arts. Dit heeft te maken met de afstand die er vaak is tussen een arts en een patiënt.
- Men vindt het belangrijk om te weten wat de risico's zijn tijdens hun ziekteproces. Hierbij gaat het om 82% van de geënquêteerden. Echter, bijna de helft van de geënquêteerden geeft aan te weten dat informatie over risico's stress kan veroorzaken.

### Sessie

Naast de vragenlijst is er gekozen voor een sessie. Bij deze sessie waren in totaal acht deelnemers aanwezig. Het doel van de sessie was om mensen dieper over het onderwerp na te laten denken en belangrijke informatie eruit te halen wat relevant was voor het vervolg van het onderzoek.

Om de groep op te warmen is er gekozen voor een sensitizer<sup>2</sup>. In een sensitizer staan een aantal korte opdrachten die gaan over het onderwerp dat in de sessie aan bod komt. De sensitizer wordt enkele dagen voor de sessie uitgedeeld zodat deelnemers de tijd hebben om over het onderwerp na te denken. In dit geval kregen de deelnemers een SMS met daarin een korte opdracht. Het resultaat kon worden genoteerd in het bijgeleverde notitieboekje.

De sessie<sup>3</sup> vond plaats op dinsdag 30 november 2010 en werd gehouden in het kenniscentrum op de Hogeschool van Utrecht, faculteit Natuur en Techniek. Uit de sessie zijn een aantal conclusies<sup>4</sup> getrokken, namelijk



Sensitizer

<sup>1</sup> Zie bijlage 2; Vragenlijst

<sup>2</sup> Zie bijlage 7; Sensitizer

<sup>3</sup> Zie bijlage 8; Sessieplan

<sup>4</sup> Zie bijlage 9; Notulen sessie

- Ieder persoon ervaart een ziekteproces toch wel anders, maar ze hebben toch een gemeenschappelijke deler wat betreft de informatievoorziening. Het is belangrijk dat de gegeven informatie persoonlijk is en dat deze voldoende wordt gegeven.
- Een applicatie met verschillende functies wordt gezien als een goede oplossing om stress en/of angst te verminderen.
- In het ziekenhuis is een persoonlijke omgeving/persoonlijk interieur belangrijk.

### Persona

Aan de hand van de getrokken conclusies zijn drie persona's ontworpen die representatief zijn voor de doelgroep. De persona's dienen als houvast voor het ontwerp van het concept. Uiteindelijk is er gekozen voor een überpersona, welke is ontstaan uit samenvoegingen van de drie persona's en vanuit deze persona, genaamd Willem Meijer, is het concept ontwikkeld. Er is bewust voor Willem Meijer gekozen, omdat deze nog aan het begin stond van het ziekteproces en deze alle stappen nog moest doorlopen. Hierdoor kon er goed worden nagegaan wat er precies bij elke proces belangrijk en minder belangrijk voor hem was.



### Persona's



### Überpersona Willem Meijer

## Hoofdstuk 2 Literatuuronderzoek

---

Nadat de vragenlijst is afgenomen, is er literatuuronderzoek verricht. Dit onderzoek is voornamelijk gedaan op het internet, zodat de onderzoeken en artikelen zo actueel mogelijk en up to date zijn. Dit is relevant, omdat de zorgsector constant in beweging is.

### Associaties met het ziekenhuis

*“Je denkt dan ... het zit er weer op ... gelukkig, we hebben het gehad.”<sup>5</sup>*

Voornamelijk aan het einde van het ziekteproces ervaart de patiënt emoties als blijdschap. Men heeft de touwtjes weer in eigen handen en alles gaat goed. Daarnaast zijn er ook nog andere zeer gelukkige momenten in een ziekenhuis, zoals een bevalling.

### Angstreductie

*“Ik vind vaak als je in een ziekenhuis komt, dat het net is alsof je in een donker bos komt; je weet niet wat er op je afkomt.”<sup>6</sup>*

Angst is er altijd als men ziek wordt, maar er bestaan wel een aantal gradaties van ongemakkelijkheid, onrust of paniek. De meeste angst komt voort uit onduidelijkheid, een lang ziekteproces en verveling.

*“Gewoon bang. Hoe gaat het met mij verder? Wanneer kom ik hier uit?”<sup>5</sup>*

Naast de angst voor de ziekte zelf, is er ook veel angst vanwege de onduidelijkheid. Dit gaat van de weg niet kunnen vinden tot het niet weten wat de werking van de medicijnen is. Deze onduidelijkheid houdt verband met de communicatie.

*“Op dat moment ben je al zwak en dan wil je toch wel een beetje aandacht hebben of verzorging of leiding.”<sup>6</sup>*

Tijdens het ziek zijn voelen patiënten zich vaak ongelukkig. Items die tot rust en ontspanning kunnen leiden zijn: bezoek van familie en vrienden, afleiding, slapen en het geven van goede informatie.

*“Zeer uiteenlopend wetenschappelijk onderzoek wijst erop dat verblijf in een ‘groene’ omgeving inderdaad gunstig kan zijn voor gezondheid en welbevinden. Zelfs uitzicht op een stadspark helpt mensen al te herstellen van stress.”<sup>5</sup>*

Niet alleen het uitzicht op echte natuur heeft invloed op stress en een helende omgeving van de patiënten, maar ook het idee/de beleving hiervan heeft, weliswaar in iets mindere mate, invloed op de stressreductie.<sup>7</sup>

### Programma van eisen

Onder het programma van eisen worden de belangrijkste conclusies weergegeven. Deze conclusies zijn vervolgens als uitgangspunten voor het concept gebruikt.

- Associaties met het ziekenhuis zijn pijn, verdriet en ziekte, terwijl men daar in de meeste gevallen ook momenten van blijdschap beleeft.
- Afleiding, goede informatie en familie leiden tot rust en daardoor tot stressvermindering.
- Zodra mensen het gevoel hebben de natuur bij zich te hebben, heeft dit een positieve invloed op het stressniveau en het ziekteproces.
- Informeer de patiënt niet alleen over wat er gaat gebeuren, maar ook over wat ze kunnen gaan voelen en ervaren. Dit zal zorgen voor minder stress bij de patiënt.

---

<sup>5</sup> Zie bijlage 4; Artikel; **Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden**, Gezondheidsraad

<sup>6</sup> Zie bijlage 4; Artikel; **De verborgen stem van de patiënt**, Ivo Cerfontaine en Ed Peelen

<sup>7</sup> Zie bijlage 4; Artikel; **Wat is stress**, Ad Vingerhoets, Katholieke Universiteit Tilburg

## Hoofdstuk 3 Tijdlijn

---

Er is een tijdlijn gemaakt om een overzicht te creëren van de vragen die er bij patiënten opkomen in de fase vóór het ziekenhuis en welke emoties dit met zich meebrengt.

De tijdlijn geeft een goed beeld van wat mensen zich allemaal afvragen in het ziekteproces, om hier later in het concept goed op te kunnen aansluiten. Dit is een belangrijke factor bij het reduceren van stress en/of angst.

### Pijnklachten

- Waar komt die pijn vandaan?
- Heb ik iets raars gedaan?
- Is het serieus genoeg om ermee naar de huisarts te gaan?
- Hoe kan ik contact opnemen met mijn huisarts?

Emoties: Geïrriteerd door de pijn, onzekerheid.

### Eerste contact met de huisarts

- Wat heb ik?
- Wie is mijn huisarts?
- Waar moet ik precies zijn?
- Hoe lang gaat het onderzoek duren?
- Moet ik naar het ziekenhuis of krijg ik medicijnen?
- Wat mag ik straks wel en niet doen?
- Hoe verminder ik de pijn?

Emoties: Vermoeidheid, verveeld, nieuwsgierig en behoefte om naar huis te gaan.

### Doorverwijzing naar het ziekenhuis

- Wat gaan ze nu met me doen?
- Doet het pijn?
- Hoe lang moet ik blijven?
- Hoe lang moet ik wachten voor mijn behandeling?
- Kan ik snel weer naar huis?
- Wat mag ik straks wel en niet doen?
- Kunnen mensen straks zien dat ik in het ziekenhuis ben geweest?

Emoties: Denken aan littekens, verband of gips om mijn lichaam.



## Hoofdstuk 4 Proces



Tijdens het gebruikersonderzoek zijn er vragenlijsten opgesteld. Vervolgens is er een sessie georganiseerd, waaraan in totaal acht deelnemers meededen. Na het gebruikersonderzoek is er ook nog literatuuronderzoek verricht en uit beide onderzoeken kwamen persona's naar voren, waaruit uiteindelijk een überpersona is ontwikkeld, Willem Meijer.

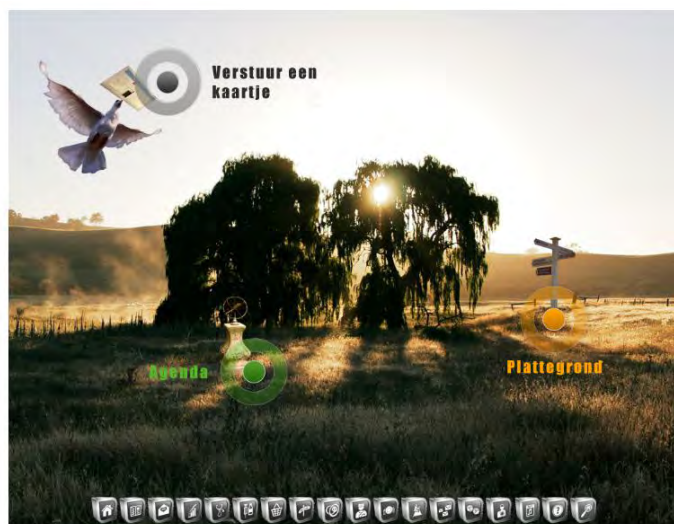


### Programma van eisen voor de applicatie

- ✓ Informatie (na) kunnen lezen
- ✓ Proces vóór ziekenhuisbezoek
- X De natuur heeft positief effect op stress
- X Afleiding en informatie; minder stress
- X Persoonlijke benadering

- ✓ Informatie (na) kunnen lezen
- ✓ Proces vóór ziekenhuisbezoek
- X De natuur heeft positief effect op stress
- X Afleiding en informatie; minder stress
- ± Persoonlijke benadering

De eerste twee ontwerpen voldeden niet aan alle punten uit het programma van eisen. Door inspiratie op te doen van andere websites, in combinatie met de eisen is het onderstaande ontwerp uiteindelijk uitgewerkt.



## Hoofdstuk 5 Dynamic slide site

De patiënt wilt meer duidelijkheid krijgen over het ziekenhuis, de ziekte en de behandeling. Een tekort aan informatie zorgt voor veel vragen, angst en stress, maar een overkill aan informatie kan er weer voor zorgen dat een patiënt angstig wordt. De uitdaging is om de patiënt voldoende te informeren zonder dat dit extra stress en angst met zich meebrengt. Het is belangrijk de patiënt niet constant te confronteren met ziekte en het ziekenhuis, en door middel van afleiding kan dit verwezenlijkt worden.

### “De site die begeleid tijdens het proces”

Een patiënt wenst de juiste informatie te krijgen op het moment dat hij of zij daar behoefte aan heeft. Door middel van een website kan de patiënt op ieder gewenst moment informatie opvragen. Een website is altijd bereikbaar. Door een website zo te ontwerpen dat de patiënt stap voor stap wordt gevolgd in het proces (dynamisch) kan de website de juiste informatie bieden waar op dat moment behoefte aan is. Op deze manier krijgt de gebruiker altijd de juiste en gewenste informatie zonder dat het de gebruiker veel moeite kost.

In dit concept is de website vormgegeven als een soort tijdlijn. Het moment waarop een patiënt zich op dat moment in het proces bevindt, wordt bij het opstarten van de website als eerste getoond. Door vooruit of achteruit te bewegen op de tijdslijn kan de patiënt zelf controleren welk deel van het proces hij of zij wil bekijken. *Zie het voorbeeld hieronder.*



Zoals eerder aangegeven wil de patiënt niet voortdurend worden geconfronteerd met ziekte, ziekenhuis of een medische omgeving. Door de patiënt een andere beleving te laten ervaren wordt hij of zij onbewust afgeleid van het ziek zijn.

Uit het onderzoek van onder ander de gezondheidsraad<sup>8</sup> is gebleken dat de natuur een rustgevende werking heeft op mensen. Door een patiënt in een natuurrijke omgeving te plaatsen, krijgt de patiënt een hele andere beleving en wordt hij of zij tegelijkertijd afgeleid.

De website biedt ook afleiding in de vorm van eet- en sportschema's, muziek, een fotogalerij en het is mogelijk om een kaartje te versturen.

### De navigatiestructuur

Om de indruk te wekken dat de gebruiker een tijdlijn volgt, is er gekozen voor een horizontale beweging, in tegenstelling tot de meeste websites waar men van boven naar onder beweegt.

Naast het heen en weer bewegen kan de gebruiker ook gebruik maken van de navigatiebalk om door de website te navigeren. Dit zorgt ervoor dat de gebruiker niet hoeft te zoeken naar een onderwerp en het geeft direct een overzicht van alle onderwerpen op de site. De navigatiebalk blijft altijd in het midden van het scherm staan, zodat deze altijd op dezelfde plek terug te vinden is.

<sup>8</sup> Zie hoofdstuk 2; Literatuuronderzoek, pagina 6

## Hoofdstuk 6 Conclusie

---

Voor dit project hadden we de volgende probleemstelling: *Hoe kunnen we, in het kader van stress- en angstreductie, de patiënt meer duidelijkheid geven over het ziekenhuis, de ziekte en de behandeling?*

Er zijn drie procesfasen te onderscheiden, namelijk voor, tijdens en na het ziekenhuisbezoek. Het concept is gericht op de fase vóór het ziekenhuisbezoek, omdat men dan het meeste last heeft van stress en/of angst<sup>9</sup>. Op deze manier wordt het probleem al in de begin fase aangepakt, wat een positieve werking heeft voor de rest van het proces.

Om de probleemstelling te kunnen beantwoorden hebben we van tevoren zowel gebruikersonderzoek als literatuuronderzoek gedaan. Uit de inzichten kwamen onderstaande punten naar voren, welke als leidraad werden gebruikt voor het concept:

- Er heerst vaak onduidelijkheid na gesprekken door een overkill aan informatie.
- Men heeft het meest last van stress voor het ziekenhuisbezoek.
- De natuur heeft een positief effect op het stressniveau van de patiënt.
- Afleiding en de optie tot relevante informatie zorgen ook voor minder stress.
- Een persoonlijke benadering is ook een manier om stress te verminderen bij patiënten.

Na het ontwerpen van diverse sites, is ervoor gekozen om de 'dynamic slide site' verder te ontwikkelen. Omdat deze website het meest dynamisch is, kan er precies op de wensen en behoeften van de patiënt worden ingespeeld. Deze site beweegt met het proces van de patiënt mee en biedt zowel informatie als afleiding. Zowel de informatie als de site zijn volledig afgestemd op de patiënt, waardoor er wordt ingespeeld op een persoonlijke benadering.

Het is een website die ervoor zal zorgen dat de patiënt goed voorbereid en met een laag stressniveau naar het ziekenhuis gaat. Er staat aanvankelijk niet meer informatie op dan op dat moment voor hem nodig is. De site biedt afleiding met de opties; eet- en sportschema's, muziek, kaartje sturen en een fotogalerij. Naast de eerder genoemde afleiding waar de patiënt bewust voor moet kiezen, zorgt de beleving van de site ook voor onbewuste afleiding. Het biedt de patiënt zowel informatie als afleiding en een beleving van de natuur door middel van een bosrijke achtergrond voor de site, wat zowel bijdraagt aan het herstel van de patiënt als het afnemen van stress en angst.

In het hoofdstuk aanbevelingen wordt er richting gegeven over hoe dit concept zich verder kan ontwikkelen in de volgende stadia.

---

<sup>9</sup> Zie bijlage 3; **Uitkomsten vragenlijst**

## Aanbevelingen

---

Na een periode van drie maanden is er een interessant concept ontstaan. Het is een concept met veel potentie en zou geschikt kunnen zijn voor meerdere ziekenhuizen, maar het moet op bepaalde punten nog verder worden uitgewerkt. Hieronder volgen deze punten:

- Vanaf stap één is de gebruiker betrokken bij het ontwerpproces van de website. Hierbij hebben zij aangegeven wat ze belangrijk en minder belangrijk vonden. De uiteindelijke website is ook getest binnen de doelgroep. Wat echter nog niet is gedaan, is een test of de website ook daadwerkelijk voor minder stress en angst zorgt bij de patiënt.
- De website is nu zo gebouwd dat hij interessant is voor volwassenen. Er zijn natuurlijk ook heel veel 'kleine patiëntjes' en voor hen zal dus een andere, meer speelse website ontwikkeld moeten worden.
- Het concept is tot op heden voornamelijk gericht op de fase *vóór* het ziekenhuisbezoek. Er moeten nog aanpassingen worden gedaan voor de fases *tijdens* en *na* het ziekenhuisbezoek.
- Daarnaast zouden de financiën nog geheel moeten worden uitgewerkt. Hoeveel gaat het bouwen van de website kosten? Wat kost het bijhouden van de site? Kan er een verdienmodel gekoppeld worden aan de website?
- Testgebruikers adviseerden dat de iconen onderin de menubalk van de site groter zouden moeten worden met een mouse-over en dat gekleurde iconen het geheel duidelijker zouden maken.
- Ook adviseerden zij dat de kringen rondom de iconen op de site moeten oplichten als je er met de muis overheen gaat. Zo weet de gebruiker beter dat het een knop is waarop gedrukt kan worden.