|  |
| --- |
| Project X |
| Thinking outside the box |
| http://www.birthday-party-magician.com/images/pen.png |
| Technisch Ontwerp  WpT-Nummer: 1.1 t/m 1.4  Jan Hendrik Haanstra  Frans Tuinstra  Jelle Aardema  DEV1  15-4-2013 |

|  |  |
| --- | --- |
| Gegevens Opdrachtgever: |  |
| Bedrijfsnaam:  Locatie:  Adres:  Telefoon:  E-mail:  Contactpersoon:  Functie: | Bedrijf X  Heerenveen  Abe Lenstraboulevard 29  0612345678  j.zuur@fcroc.nl  Jan Zuur  Bedrijfsleider |
| Bedrijfsnaam:  Locatie:  Adres:  Telefoon:  E-mail:  Contactpersoon:  Functie: | Bedrijf X  Heerenveen  Abe Lenstraboulevard 29  0612345678  r.pander@fcroc.nl  Rones Pander  Bedrijfsleider |
| Gegevens Opdrachtnemers: |  |
| Naam:  Locatie:  Adres:  Telefoon:  E-mail:  Functie: | Jelle Aardema  Steenwijk  De Zende 3  0625189088  ja.aardema@gmail.com  Cursist, Friesland College |
| Naam:  Locatie:  Adres:  Telefoon:  E-mail:  Functie: | Jan Hendrik Haanstra  Oudehorne  Schoterlandseweg 99  0615902349  janhendrik.haanstra001@fclive.nl  Cursist, Friesland College |
| Naam:  Locatie:  Adres:  Telefoon:  E-mail:  Functie: | Frans Tuinstra  Heerenveen  Kwartelstraat 28  0624381253  frans.tuinstra001@fclive.nl  Cursist, Friesland College |

**Inhoud:**

[Versiebeheer: 4](#_Toc354051699)

[Het doel: 5](#_Toc354051700)

[Achtergrond: 5](#_Toc354051701)

[Afmetingen 6](#_Toc354051702)

[Materiaal 7](#_Toc354051703)

[Overeenkomst: 8](#_Toc354051704)

## Versiebeheer:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Versie** | **Datum** | **Beschrijving** |
| 1.0 | 26-11-12 | Prototype |

## Het doel:

Dit document is bedoeld om een beschrijving te geven van de doelstelling en de functionaliteiten van de nicotine-pen. We hebben dit document in aparte paragrafen opgedeeld om het overzichtelijk te houden. Deze beschrijving is gemaakt om onze opdrachtgevers inzicht te geven over de nicotine-pen. In dit functioneel ontwerp gaan we nog niet te diep op de details in, dat zal pas in het technisch ontwerp gebeuren. Onze opdrachtgevers zijn daarom de doelgroep van dit document.

De nicotine-pen is ontworpen om te schrijven en tegelijkertijd mensen die proberen te stoppen met roken te helpen. Het onderste gedeelte van de pen zal een normale pen zijn. De bovenkant van de pen bevat de nicotine, als er op een knopje wordt gedrukt is het mogelijk de nicotine er uit te zuigen. Door dit product hopen wij mensen van het roken af te helpen.

Deze pen is special ontworpen voor mensen die willen stoppen met roken. Onze doelgroep is daarom dus ook mensen die proberen te stoppen met roken.

## Achtergrond:

Bedrijf X wilde een nieuw product op de markt brengen en vroeg daarbij naar onze hulp. Tijdens de vergadering hadden een paar werknemers van Bedrijf X de neiging om te gaan roken. Dit bracht ons op het idee om hen van het roken af te helpen. Nu was de vraag alleen nog hoe? Ook viel het ons op dat veel mensen tijdens de vergadering op hun pen zaten te kauwen/zuigen. Zo zijn wij op het idee gekomen om deze 2 elementen samen te voegen tot één ontwerp, de nicotine-pen.

## Afmetingen

|  |  |
| --- | --- |
| De hele pen | F:\WpT Test\Functioneel ontwerp\Untitled-3.jpg |
| Nicotine-deel | F:\WpT Test\Functioneel ontwerp\Untitled-4.jpg |
| Nicotine-buis | F:\WpT Test\Functioneel ontwerp\Untitled-2.jpg |
| Schrijf-deel | F:\WpT Test\Functioneel ontwerp\Untitled-1.jpg |

## Materiaal:

De huls van de pen is gemaakt van aluminium. De binnenkant daarentegen is gemaakt van andere stoffen zodat als de pen heet wordt, het aluminium niet heet wordt. Daarom doen we nog een laagje glaswol bij het gedeelte dat warm wordt. Glaswol is niet ontvlambaar en het isoleert ook goed om de warmte binnen te houden en energie te besparen.

De nicotine buisjes zullen gemaakt zijn van plastic en de vulling, om het op dezelfde grote te houden, wordt gemaakt van aluminium. Er komt nog een stukje waar je doorheen kunt kijken zodat je kunt zien hoeveel nicotine nog in het buisje zit, dat komt ook in de huls van de pen.

Het schrijfdeel is van aluminium met een normale vulling erin.

## Overeenkomst:

Bij akkoord graag ondertekenen

Opdrachtgever Opdrachtnemer

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_