

EXTERNE

BIJLAGE

**Ten
ict**

"ONTWIKKELEN VAN EEN PROTOTYPE

VOOR DE WEBSITE TEN BATE VAN DE

CLOUD DIENST VAN TENICT"

LENNART VAN DEURSEN

EXTERNE

BIJLAGE

**Ten
ict**

"ONTWIKKELEN VAN EEN PROTOTYPE

VOOR DE WEBSITE TEN BATE VAN DE

CLOUD DIENST VAN TENICT"

LENNART VAN DEURSEN



**"ONTWIKKELEN VAN EEN PROTOTYPE
VOOR DE WEBSITE TEN BATE VAN DE
CLOUD DIENST VAN TENICT"**

DOOR**Lennart van Deursen**

Communication & Multimedia Design
De Haagse Hogeschool
Studentnummer: 09066217

Versie 1

Leusden, 6 oktober 2014

IN OPDRACHT VAN**TenICT**

Landgoed 'Leusderend'
Leusderend 6
3832 RC Leusden
Utrecht, Nederland

Bedrijfsbegeleider: Dhr. M. van Luit

BESTEMD VOOR**De Haagse Hogeschool**

Dhr. N.H.J.J. van der Putten
Mw. J.B. Oosting

VOORAF

Voor u ligt de externe bijlage die hoort bij het afstudeerverslag van Lennart van Deursen. Tijdens mijn afstudeerperiode bij TenICT te Leusden heb ik de opdracht *"Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT"* uitgevoerd, in het kader van mijn opleiding Communication & Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool te 's-Gravenhage.

Dit document bevat alle documenten die tijdens de afstudeerperiode zijn opgeleverd bij de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

A Plan van aanpak	8
1 Inleiding	9
2 Bedrijf	10
2.1 <i>Bedrijf omschrijving</i>	10
2.2 <i>Organisatie</i>	10
2.3 <i>Plaats van stagiair</i>	11
3 Opdracht	12
3.1 <i>Probleemstelling</i>	12
3.2 <i>Doelstelling</i>	12
3.3 <i>Resultaat</i>	12
4 Activiteiten	13
4.1 <i>Methoden</i>	13
4.2 <i>Fasering</i>	13
5 Producten	16
6 Planning	17
7 Kwaliteit	19
8 Risico's	20
8.1 <i>Interne risico's</i>	20
8.2 <i>Externe risico's</i>	20
B Doelgroepanalyse	21
1 Inleiding	22
2 Informatie verzamelen	23
2.1 <i>Deskresearch voor interne en externe gegevens</i>	23
2.2 <i>Fieldresearch voor user needs</i>	23
3 Doelgroepomschrijving	25
3.1 <i>Doelgroep</i>	25
3.2 <i>Subdoelgroepen</i>	26
3.3 <i>Kennis van cloud computing</i>	26
3.4 <i>Ervaring met cloud computing</i>	27
4 User needs	30
4.1 <i>Content eisen</i>	30
4.2 <i>Middelen</i>	31
4.3 <i>Frequentie</i>	32
5 Conclusie	33
Bijlagen	34
C Concurrentieanalyse	42

1 Inleiding	43
2 Achtergrond	44
3 Gebruikte methode	45
4 Aandachtspunten	46
5 Analyse Cloud Aviator	48
5.1 Het bedrijf in het kort	48
5.2 Analyse	48
5.3 Conclusie	52
6 Analyse Dutch Cloud	53
6.1 Het bedrijf in het kort	53
6.2 Analyse	53
6.3 Conclusie	56
7 Analyse IBM SmartCloud	57
7.1 Het bedrijf in het kort	57
7.2 Analyse	57
7.3 Conclusie	60
8 Conclusie & aanbevelingen	61
D Ontwerprapport	65
1 Inleiding	66
2 Conceptomschrijving	67
3 Strategy Plane	68
3.1 Site objectives	68
3.2 User needs	69
3.3 Persona's	71
4 Scope Plane	73
4.1 Systeemeisen	73
4.2 Content eisen	75
5 Structure Plane	78
5.1 Content Management Systeem	78
5.2 Interaction Design	78
5.3 Informatie architectuur	83
6 Skeleton Plane	85
6.1 Interface design	85
6.2 Navigation design	86
6.3 Information design	87
6.4 Functioneel ontwerp	88
7 Surface Plane	95
7.1 Style guide	95
7.2 Definitieve ontwerpen	97
E Testplan	105

1 Inleiding	106
2 Situatieschets	107
3 Doelgroep	108
4 Doelen	110
5 Testwijze	112
5.1 Usability test	112
5.2 Expert review	113
6 Testtaken	114
7 Taken & verantwoordelijkheden	116
8 Testomgeving	117
9 Testopstelling	118
10 Rolverdeling & testpersonen	119
10.1 Rolverdeling	119
10.2 Testpersonen	119
11 Planning	120
Bijlage I Testformulier bezoeker	122
Bijlage II Testformulier medewerker	123
Bijlage III Testformulier expert	124
Bijlage IV Observatieformulier	128
F Testrapport	129
1 Inleiding	130
2 Doelen	131
3 Resultaten bezoekers	132
3.1 Overzicht resultaten	133
3.2 Conclusie van de resultaten	135
4 Resultaten medewerkers	137
4.1 Overzicht resultaten	137
4.2 Conclusie van de resultaten	139
5 Resultaten experts	141
5.1 Overzicht resultaten	141
5.2 Conclusie van de resultaten	146
6 Conclusie & advies	150

A PLAN VAN AANPAK

1 INLEIDING

Dit plan van aanpak is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

Dit project wordt uitgevoerd in opdracht van TenICT te Leusden en uitgevoerd door Lennart van Deursen in het kader van de afstudeerstage voor de opleiding Communication & Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool te 's-Gravenhage.

Het document is opgebouwd met de volgende hoofdstukken: allereerst komt in hoofdstuk 2 het stagebedrijf aan bod met achtergrondinformatie over het bedrijf. In hoofdstuk 3 wordt de projectopdracht beschreven. De uit te voeren activiteiten tijdens het project komen in hoofdstuk 4 aan bod en de producten die deze activiteiten opleveren staan vermeld in hoofdstuk 5. Een planning voor het project wordt in het zesde hoofdstuk gegeven. In hoofdstuk 7 wordt een kwaliteitsborging gegeven en in hoofdstuk 8 is tot slot een risicoanalyse opgenomen.

2 BEDRIJF

2.1 Bedrijf omschrijving

TenICT is een ICT consultancy- en detacheringsbureau op het gebied van IT-infrastructuur. Het bedrijf is in 2005 opgericht en heeft inmiddels ruim honderd man in dienst. Daarnaast heeft het bedrijf in totaal twintig externe werknemers ingehuurd.

TenICT richt zich op de top 500 van overheden en het bedrijfsleven. Het bedrijf heeft een jaarlijkse omzet van ruim tien miljoen euro. Op dit moment bevindt TenICT zich in de groeifase en heeft het als doelstelling voor de lange termijn om voor hun klanten een totaalaanbieder van complete infrastructuren op gebied van bedrijfsnetwerken te worden.

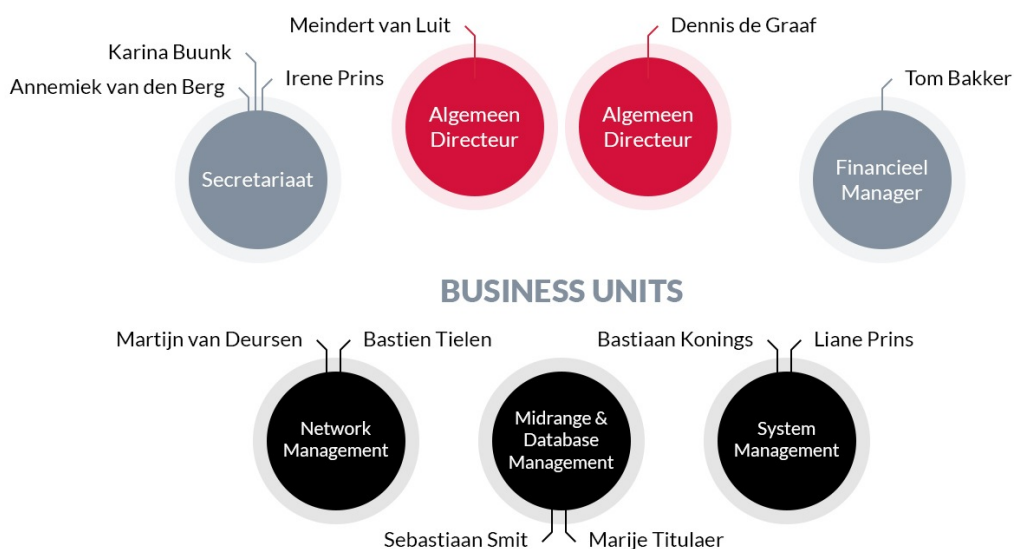
TenICT is gevestigd in Amersfoort.

2.2 Organisatie

TenICT is een organisatie met momenteel drie afdelingen, gebaseerd op vier diensten. Deze drie afdelingen zijn: Network Management, System Management en de gecombineerde afdeling Midrange & Database Management. Ieder van deze afdelingen is gespecialiseerd in een andere tak van IT-infrastructuur en houdt zich bezig met andere werkzaamheden, die wel allemaal gerelateerd zijn aan elkaar. Op deze manier kunnen zij per tak verscheidene technische specialisten inzetten om zo zeer efficiënt te werk te kunnen gaan.

Iedere afdeling binnen TenICT, ook wel business unit genoemd, staat onder de verantwoordelijkheid van twee directeuren. Hierboven staan de twee algemeen directeuren en eigenaren van het bedrijf. Iedere business unit beschikt over diverse consultants en technenuten. Deze werknemers worden voor projecten bij klanten gedetacheerd om zo op hun werkvloer hun werkzaamheden te verrichten.

Hieronder is schematisch weergegeven hoe de organisatie van TenICT in elkaar steekt.



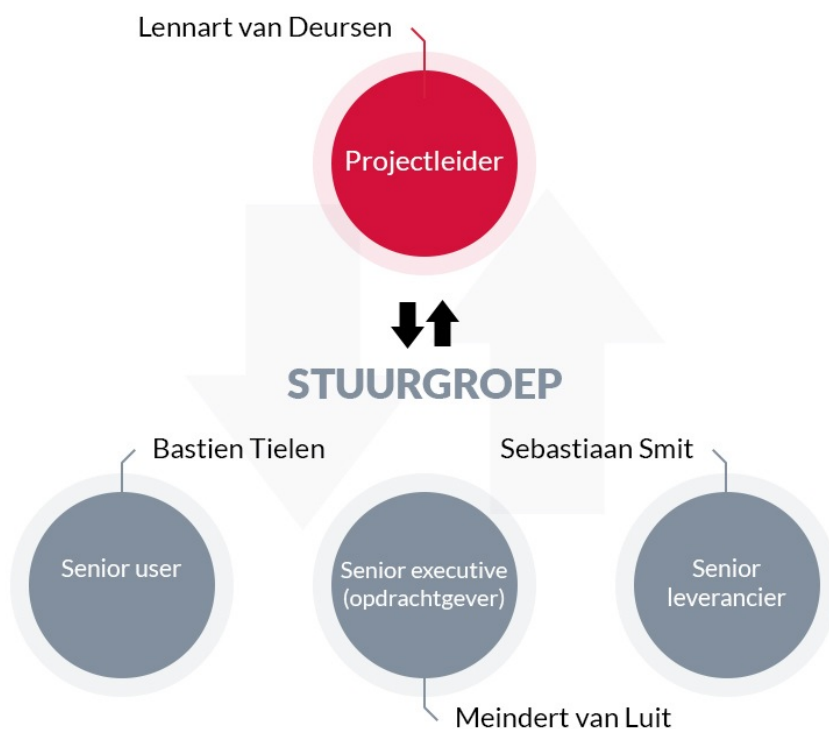
FIGUUR 1 - ORGANIGRAM TENICT

2.3 Plaats van stagiair

Ik zal tijdens mijn afstudeerstage verantwoording afleggen aan de algemeen directeur van TenICT: Meindert van Luit. Hij is tevens mijn bedrijfsmentor tijdens de stage.

Voor het ontwikkelen van hun websites en ander promotiemateriaal huurt TenICT externe bedrijven in. Meindert van Luit is verantwoordelijk voor alle marketing gerelateerde zaken binnen het bedrijf. Voor mijn afstudeerstage is deze afdeling uitgebreid, waarbij ik als interaction designer aan de slag kan. Er is hiervoor een stuurgroep ingericht die mij zal ondersteunen het project. De stuurgroep bestaat uit de projectleider (ikzelf), een senior executive (de opdrachtgever), een senior user (de uiteindelijke gebruiker van de producten) en een senior leverancier (zorgt waar nodig voor hulp in de vorm van goederen, diensten en/of mankracht voor het project).

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de stuurgroep van het project en de invulling hiervan.



FIGUUR 2 - STUURGROEP AFDELING MARKETING

3 OPDRACHT

3.1 Probleemstelling

TenICT levert diensten op het gebied van IT-infrastructuur. Deze diensten bestaan voor een groot deel uit het leveren en implementeren van technische producten. De markt verandert steeds meer van productgerichte naar oplossingsgerichte verkoop. Een voorbeeld hiervan is 'cloud computing', het via internet beschikbaar stellen van hardware, software en gegevens, waar dit voorheen door middel van tastbare producten ging. De gebruiker wil de functionaliteit afnemen en is minder geïnteresseerd in de techniek waarmee dit gerealiseerd wordt. Hierom is TenICT bezig met het opzetten van haar eigen cloud dienstverlening.

TenICT heeft een bedrijf dat reeds klant is van TenICT weten te vinden die op de lange termijn wellicht gebruik gaat maken van deze nog te ontwikkelen dienstverlening. TenICT wil groeien als bedrijf en op de markt en wil derhalve de cloud gaan inzetten bij veel meer van haar klanten. Hiervoor dient er wel bekendheid gegenereerd te worden voor de dienstverlening en om dit te realiseren wil TenICT de online en offline media gaan inzetten om haar producten en diensten te promoten en inzichtelijk te maken bij de klanten. Op korte termijn ligt de focus bij het ontwikkelen van een website voor de cloud. Het bedrijf bevindt zich niet in deze branche van de ICT-wereld en wil het ontwikkelen van de website en de overige online media overlaten aan experts.

3.2 Doelstelling

De doelstelling van de afstudeeropdracht is om binnen zeventien weken met een oplossing te komen voor de website van de cloud dienstverlening van TenICT, waarmee het bedrijf haar producten en diensten met betrekking tot haar cloud dienstverlening kan promoten en inzichtelijk kan maken aan de klant.

3.3 Resultaat

De opdracht die tijdens het afstudeertraject wordt uitgevoerd zal resulteren in een volledig werkend en getest prototype voor de website van de TenICT cloud dienstverlening. Dit prototype zal dienen als een oplossing om de doelstelling van TenICT om haar producten en diensten te promoten te realiseren.

4 ACTIVITEITEN

4.1 Methoden

4.1.1 Roel Grit

Voor het managen van mijn project zal ik gebruikmaken van de methode Roel Grit. Deze methode zorgt ervoor dat het project een samenhangend geheel wordt en er per fase gewerkt kan worden. Bij iedere fase zal ik de belangrijke punten uit die fase rapporteren aan de stuurgroep (opdrachtgever/senior executive, gebruiker/senior user en supplier/senior leverancier).

4.1.2 'The Elements of User Experience' van Jesse James Garrett

Voor het vormgeven van de nieuwe website voor de TenICT cloud zal ik gebruikmaken van de methode van Jesse James Garrett, aangezien dit een methode is die vanuit de gebruiker denkt en hem centraal stelt. Deze methode is hierdoor bij uitstek geschikt om een 'user centered' design te ontwerpen.

4.2 Fasering

DEFINITIEFASE (ONGEVEER 5 DAGEN)

- Het schrijven van een plan van aanpak, omvattende:
 - Het opstellen van een bedrijfsomschrijving
 - Het vaststellen van de probleemstelling van het bedrijf
 - Het vaststellen van de doelstelling van de opdracht
 - Het bepalen van het resultaat van de opdracht
 - Het bepalen van de (tussen)producten, uit te voeren werkzaamheden en bijbehorende activiteiten
 - Het maken van een projectplanning
 - Het opstellen van een kwaliteitsborging
 - Het opstellen van een risicoanalyse

ONDERZOEKSFASE (ONGEVEER 15 DAGEN)

- Uitvoeren van een doelgroepanalyse, omvattende:
 - Uitvoeren van deskresearch om beschikbare interne informatie te achterhalen
 - Uitvoeren van fieldresearch om gebruikersbehoeften te achterhalen, middels:
 - Interview met directeur en medewerker van SUSE, partnerbedrijf van TenICT
 - Survey bij de doelgroep
- Uitvoeren van een concurrentieanalyse, omvattende:
 - Het zoeken en selecteren van soortgelijke bedrijven die hun website inzetten om hun producten en diensten te marketen
 - Het analyseren van de websites van deze bedrijven

ONTWERPFASE (ONGEVEER 20 DAGEN)

- Het doorlopen van de stappen van de methode 'The Elements of User Experience' van Jesse James Garrett, omvattende:
 - Het bepalen van de strategie, omvattende:
 - Het bepalen van de gebruikers van de website (stakeholders), middels:
 - Gesprek met betrokkenen van de TenICT cloud
 - Het vaststellen van de websitedoelen (site objectives), middels:
 - Interview met de gebruikers
 - Het bepalen van de doelgroep, m.b.v. de doelgroepanalyse
 - Het vaststellen van de gebruikersdoelen (user needs), m.b.v. de doelgroepanalyse
 - Het opstellen van persona's
 - Het opstellen van systeemeisen, omvattende:
 - Het achterhalen welke functies er op de site dienen te komen, middels:
 - Interview met de gebruikers
 - Het prioriteren van de functionele eisen middels de methode van MoSCoW
 - Het achterhalen welke content er op de site dient te komen, middels:
 - Interview met de gebruikers
 - Het opstellen van een interaction design, omvattende:
 - Het opstellen van taakanalyses
 - Het bepalen van de informatie architectuur, omvattende:
 - Het opstellen van een sitemap
 - Het opstellen van een interface design, omvattende:
 - Het bepalen van de interface elementen, met behulp van de systeemeisen
 - Het schetsen van de interface elementen
 - Het opstellen van een navigation design, omvattende:
 - Het bepalen van de manier van navigeren
 - Het opstellen van een sitemap
 - Het opstellen van een information design
 - Het maken van wireframes
 - Het bespreken van de wireframes met de gebruikers
 - Het eventueel aanpassen/verbeteren van de ontwerpen
 - Het ontwerpen van de website
 - Brainstormen over het ontwerp, samen met de gebruikers
 - Het vaststellen van de style guide, middels gebruikmaken van huidige huisstijl TenICT
 - Style guide omvat:
 - Huisstijl
 - Typografie
 - Logo's
 - Iconen
 - Bespreken style guide met de gebruikers
 - Het maken van concept ontwerpen
 - Het bespreken van de ontwerpen met de gebruikers
 - Het eventueel aanpassen/verbeteren van de ontwerpen
 - Het maken van definitieve ontwerpen
 - Het bespreken van de ontwerpen met de gebruikers
 - Het eventueel aanpassen/verbeteren van de ontwerpen
- Het schrijven van een ontwerprapport

REALISATIEFASE (ONGEVEER 10-15 DAGEN)

- Bouwen van een prototype voor de website
 - Uitsnijden van alle benodigde illustraties uit het ontwerp
 - Ontwikkelen thema, met de technieken:
 - HTML (5)
 - CSS (3)

TESTFASE (ONGEVEER 15 DAGEN)

- Opstellen testplan
- Uitvoeren usability test, omvattende:
 - Test met de doelgroep
 - Expert review met usability experts
- Aanpassen prototype aan de hand van de resultaten uit de test
- Het schrijven van een testrapport

AFSTUDEERDOSSIER (15 DAGEN)

- Het schrijven van het Afstudeerdossier

5 PRODUCTEN

Tijdens het project wordt er een aantal producten en tussenproducten opgeleverd die bijdragen aan het eindresultaat.

OP TE LEVEREN PRODUCTEN

- Plan van aanpak
- Doelgroepanalyse
- Concurrentieanalyse
- Ontwerprapport
- Prototype website
- Testplan
- Testrapport

6 PLANNING

De planning voor het project bestaat uit de verschillende fasen en beslaat een periode van vijftientig dagen, waarvan er zeventig bestemd zijn voor de afstudeeropdracht en vijftien voor het schrijven van het afstudeerverslag. Het afstudeertraject loopt vanaf 10 februari tot 6 juni 2014.

Fase	Activiteiten	Aantal dagen	Begin datum	Eind datum
<i>Definitiefase</i>	Opstellen plan van aanpak	5 dagen	10 februari	14 februari
<i>Onderzoeksfase</i>	Uitvoeren doelgroepanalyse	8 dagen	17 februari	26 februari
	Uitvoeren concurrentieanalyse	7 dagen	27 februari	11 maart
<i>Ontwerpfase</i>	Opstellen Strategy Plane	5 dagen	12 maart	19 maart
	Opstellen Scope Plane	5 dagen	20 maart	27 maart
	Opstellen Structure Plane	4 dagen	31 maart	3 april
	Opstellen Skeleton Plane	3 dagen	7 april	9 april
	Opstellen Surface Plane	3 dagen	10 april	15 april
<i>Realisatiefase</i>	Bouwen clickable prototype	15 dagen	16 april	12 mei
<i>Testfase</i>	Opstellen testplan	5 dagen	13 mei	20 mei
	Uitvoeren usability test	4 dagen	21 mei	27 mei
	Opstellen testrapport	3 dagen	28 mei	2 juni
	Aanpassen prototype	3 dagen	3 juni	5 juni
<i>Nazorgfase</i>	Opstellen afstudeerverslag	15 dagen (verspreid)	28 februari	6 juni

Fase	Activiteit	wk 1 10/02	wk 2 17/02	wk 3 24/02	wk 4 03/03	wk 5 10/03	wk 6 17/03	wk 7 24/03	wk 8 31/03	wk 9 07/04	wk 10 14/04	wk 11 21/04	wk 12 28/04	wk 13 05/05	wk 14 12/05	wk 15 19/05	wk 16 26/05	wk 17 02/06
Definitiefase																		
	Opstellen plan van aanpak																	
Onderzoeksfase																		
	Uitvoeren doelgroepanalyse																	
	Uitvoeren concurrentieanalyse																	
Ontwerpfase																		
	Opstellen Strategy Plane																	
	Opstellen Scope Plane																	
	Opstellen Structure Plane																	
	Opstellen Skeleton Plane																	
	Opstellen Surface Plane																	
Realisatie																		
	Bouwen clickable prototype																	
Testfase																		
	Voorbereiden usability test																	
	Uitvoeren usability test																	
	Opstellen testrapport																	
	Aanpassen prototype																	
Nazorgfase																		
	Opstellen afstudeerverslag																	

7 KWALITEIT

Aan het eind van het project dient er een zo goed mogelijk resultaat te worden opgeleverd aan de opdrachtgever. Het is derhalve belangrijk dat de kwaliteit van alle de tussenproducten en het eindproduct zo hoog mogelijk is.

Om dit zo goed mogelijk te kunnen waarborgen, zal er bij iedere fase én ieder product een controle plaatsvinden. Deze controles zullen doorgevoerd worden tijdens voortgangs- en feedbackmomenten met de opdrachtgever c.q. bedrijfsmentor, welke iedere maandag zijn ingepland. Tijdens deze momenten zullen de activiteiten van de voorgaande week besproken worden en wordt het al dan niet volledige resultaat doorgenomen en beoordeeld.

Voor het eindproduct van het project - een prototype voor de nieuwe website voor de cloud dienst van TenICT - zal er een usability test met de gebruikers van de website worden uitgevoerd. Hiermee wordt nagegaan of de gebruiksvriendelijk, toegankelijkheid, functionering, vormgeving en content van de website voldoet aan de eisen en wensen van de gebruiker, zoals deze in de doelgroepanalyse zullen worden opgesteld.

Naast de inhoudelijke eisen van de producten en resultaat, is ook de kwaliteit van de producten zelf van belang. Hierbij gaat het om de opmaak en vormgeving, de verzorging, de netheid, het taalgebruik en de leesbaarheid van de documenten en producten. Deze dienen tevens van hoge kwaliteit te zijn om zo bij te dragen aan kwalitatief goede producten.

8 RISICO'S

Tijdens de uitvoering van het project bestaat de mogelijkheid dat er problemen optreden die van invloed kunnen zijn op een goed eindresultaat. Het is verstandig om deze risico's van te voren - tot zo ver dit van te voren mogelijk is - te benoemen, zodat er rekening mee gehouden kan worden wanneer deze daadwerkelijk optreden.

8.1 Interne risico's

Het kan voorkomen dat een fase uitloopt en langer duurt dan vooraf verwacht werd en hierdoor de fasen die er na komen ook later beginnen. Het **niet behalen van deze deadlines** voor tussenproducten kan er voor zorgen dat het project niet binnen de van te voren gestelde periode kan worden afgesloten of dat de kwaliteit van het project omlaag gaat doordat er minder tijd over is en er derhalve afgeraffeld kan worden.

Een **goede samenwerking** binnen de stuurgroep is van belang en dan met name tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer/projectleider. Het bedrijf heeft zelf de opdracht uitbesteed en verwacht wordt dat zij voor de volle 100% achter haar eigen opdracht staat en blijft staan en tevens gemotiveerd zal zijn om tot een zo goed mogelijk resultaat te komen en hierbij de projectleider waar nodig zo veel en zo goed mogelijk te ondersteunen tijdens het project. Onvoldoende medewerking kan niet alleen een goed eindresultaat in de weg staan, maar ook voor problemen of spanningen tussen de betrokkenen zorgen.

Wanneer **benodigde middelen niet beschikbaar** zijn kan dit eveneens problemen opleveren. Bij enkele fasen, bijvoorbeeld de doelgroepanalyse, is beschikbare informatie vanuit de organisatie benodigd. Als deze niet aangeleverd kan worden moet er naar een alternatieve manier worden gezocht om bepaalde gegevens te achterhalen of kan het zijn dat sommige onderdelen überhaupt niet uitgevoerd kunnen worden, waardoor het project derhalve of langer duurt of helemaal in gevaar komt.

8.2 Externe risico's

Een **wijziging in de samenstelling van de stuurgroep van het project** is een risico met weliswaar niet een erg grote kans, maar met wel een redelijke impact. Bij dit project wordt de projectleider ondersteund door een stuurgroep met ieder specifieke taken, kennis en/of vaardigheden en mocht er hier één van wegvallen (bijvoorbeeld door ontslag, geen tijd of het krijgen van een andere functie binnen het bedrijf), dan kan dit van invloed zijn op bepaalde aspecten tijdens het project waarbij hulp van deze stuurgroep gewenst is.

Dezelfde hierboven genoemde oorzaken kunnen tot gevolg hebben dat er **onvoldoende medewerking** is vanuit het bedrijf bij het project. Voor enkele onderdelen van het project is medewerking absoluut noodzakelijk en mocht deze niet kunnen worden verleend komt een goed resultaat gegarandeerd in gevaar. Hierbij speelt ook het risico **afhankelijkheid** een rol. Om sommige onderdelen te kunnen uitvoeren is de projectleider afhankelijk van de informatie of kennis die het stagebedrijf verleent. Onderdelen die gevoelig zijn voor deze risico's zijn de doelgroepanalyse, verscheidene fases uit het ontwerprapport waarbij overleg of informatiedeling noodzakelijk is en het testrapport.

B DOELGROEPANALYSE

1 INLEIDING

Deze doelgroepanalyse is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

Het doel van deze doelgroepanalyse is het achterhalen en beschrijven van de doelgroep van de cloud dienst van TenICT. Het gaat er hierbij om dat het duidelijk in beeld komt wie de doelgroep is, wat zij verwachten en wat zij graag zouden willen zien. Deze doelgroepanalyse is uitgevoerd met de achterliggende gedachte dat de informatie die hiermee in kaart wordt gebracht bruikbaar dient te zijn voor alle mogelijke marketingmiddelen die ingezet zouden kunnen worden ten bate van de nog op te zetten cloud dienst van TenICT. Deze doelgroep bevat de bezoekers van de te ontwikkelen website voor de cloud dienstverlening van TenICT.

Dit document is opgebouwd met de volgende hoofdstukken: allereerst wordt er in hoofdstuk 2 een stuk achtergrondinformatie gegeven over deze analyse. In hoofdstuk 3 wordt aan de hand van de resultaten uit het onderzoek de doelgroep omschreven. De behoeften en wensen van deze doelgroep worden in hoofdstuk 4 behandeld en in hoofdstuk 5 wordt tot slot een conclusie over alle resultaten gegeven.

2 INFORMATIE VERZAMELEN

Om de doelgroep en haar behoeften goed en nauwkeurig te kunnen omschrijven dient er informatie verzameld te worden. Hiervoor zijn een aantal technieken uitgevoerd. Welke dat zijn staat hieronder beschreven.

2.1 Deskresearch voor interne en externe gegevens

De eerste stap in het omschrijven van de doelgroep is het opvragen van bestaande informatie en gegevens bij de organisatie zelf. Zij weten goed wie hun klanten zijn en met behulp van de informatie die zij mij kunnen verschaffen kan de doelgroep nauwkeurig beschreven worden.

Vervolgens is er op zoek gegaan naar een overzicht van de volledige doelgroep van TenICT, de top 500 van bedrijven in Nederland. Hierbij is het van belang dat er een omvang van de bedrijven bij gegevens wordt, in de zin van het aantal werknemers per bedrijf.

Hierna is op de website van TenICT gekeken naar in welke sectoren de klanten van TenICT vallen. Deze sectoren zijn te zien als subdoelgroepen en dienen wellicht tijdens de ontwikkeling van de website voor de cloud dienst van TenICT anders of apart behandeld te worden.

2.2 Fieldresearch voor user needs

Om gebruikersbehoeften te bepalen zijn er twee stappen genomen, namelijk een interview en een survey.

2.2.1 Interview met SUSE

Het interview is gehouden met twee medewerkers van SUSE, een bedrijf dat zich richt op het leveren van bedrijfsgerichte computeromgevingen en tevens partner van TenICT. Hier is gesproken met directeur Alan Clark en Gábor Nyers, expert op het gebied van infrastructuurtechnologieën. SUSE heeft zelf ook een cloud oplossing en het doel van dit interview was om meer informatie over de cloud te verzamelen en te achterhalen wat belangrijk is voor de doelgroep bij het op de markt brengen van de cloud.

2.2.2 Survey

De survey (enquête) is verstuurd naar een aantal klanten van TenICT om erachter te komen wat zij graag terug willen zien op de website van de cloud dienst van TenICT. De website heeft als hoofddoel om bezoekers te informeren over de dienstverlening en deze bezoekers uiteindelijk om te vormen tot potentiële klanten. Hierom is het belangrijk dat goed in kaart wordt gebracht wat de behoeften van de klant zijn. Zodra dit duidelijk is kan er namelijk een goede strategie opgesteld worden waarmee er ingespeeld wordt op deze behoeften van de klant.

De volgende vragen zijn in de survey opgenomen en verstuurd naar de klant:

SURVEY

1. Wat is volgens u de definitie van cloud computing?
2. Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?
 - 2.1. *Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?*
3. Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?
 - 3.1. *Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?*
4. Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?
5. Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?
6. Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?
 - 6.1. *Vul hieronder eventueel nog andere communicatiemiddelen in die niet in de lijst stonden.*
7. In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over de nog op te zetten TenICT cloud dienst?
8. Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

3 DOELGROEPOMSCHRIJVING

Uit deskresearch voor interne en externe gegevens en de survey zijn de volgende omschrijvingen van de doelgroep voor de TenICT cloud dienst naar boven gekomen:

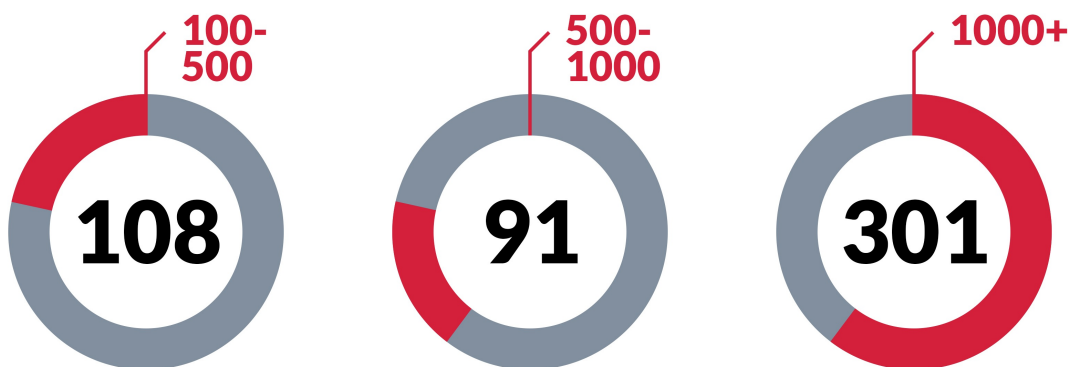
3.1 Doelgroep

De doelgroep van TenICT omvat klanten uit verschillende sectoren waarbij ze hun producten en diensten kunnen leveren en implementeren. Deze doelgroep is ontzettend breed en bestaat uit de top 500 van overheden en het bedrijfsleven in Nederland. Voor deze groep klanten richt TenICT momenteel infrastructuren en bedrijfsprocessen in en voor deze zelfde groep wil TenICT dit in de toekomst ook via de cloud gaan doen.

In principe zijn alle overheden en gemeenten in Nederland voor TenICT interessant om de infrastructuur voor in te richten. Momenteel voeren zij dit uit of hebben zij dit reeds uitgevoerd voor circa tien gemeenten, verspreid over heel Nederland. Voor bedrijven ligt dit iets anders. Niet alle bedrijven zullen voor de cloud dienst van TenICT interessant zijn. De allergrootste bedrijven hebben vaak zelf al een cloud dienstverlening, waardoor deze niet meer door TenICT hoeft te worden opgezet en ingericht. De kleinere bedrijven zijn ook niet interessant voor TenICT, daar er bij deze bedrijven niet veel winst zal kunnen worden gegenereerd.

Weekblad Elsevier heeft over 2012 de top 500 van bedrijven in Nederland samengesteld. Deze lijst is gerangschikt op omzet gemaakt over het jaar 2012 en bevat naast de omzet ook cijfers voor de winst of het verlies dat gemaakt is, hoeveel dit is veranderd ten opzichte van het voorgaande jaar en het aantal werknemers wat het bedrijf in dienst had in het desbetreffende jaar. Met name dit laatste punt is relevant voor TenICT. Het bedrijf zal zich met haar cloud dienstverlening namelijk richten op bedrijven die tussen de honderd en vijfhonderd werknemers in dienst hebben. Eventueel kunnen ook bedrijven met tot duizend man in dienst op lange termijn interessant zijn.

Volgens de lijst van Elsevier zijn er twee bedrijven met exact honderd werknemers in 2012. Er is geen enkel bedrijf in de top 500 die minder dan honderd man in dienst heeft. Het grootste bedrijf qua aantal werknemers is Randstad, met 581.700 werknemers, al gaat het hier over een uitzendbureau en zijn dit derhalve niet allemaal mensen die daadwerkelijk bij Randstad zelf werken. Detailhandel concern Ahold staat op de tweede plek met 225.000 werknemers.



FIGUUR 1 - AANTAL WERKNEMERS PER BEDRIJF, UIT DE LIJST 'ELSEVIER TOP 500 BEDRIJVEN IN NEDERLAND'

Het blijkt dat er een groep is van 108 bedrijven die in de primaire doelgroep vallen, dat wil zeggen dat zij tussen de honderd en vijfhonderd werknemers hebben. Er zijn 91 bedrijven met een aantal werknemers tussen de vijfhonderd en duizend man in dienst en meer dan de helft van de bedrijven uit de top 500 (301 bedrijven) heeft meer dan duizend werknemers.

3.2 Subdoelgroepen

TenICT heeft een aantal sectoren waarop het zich met hun producten en diensten richt. Deze sectoren zullen ook voor de cloud gelden als een markt voor mogelijke klanten.

De sectoren vormen de volgende subdoelgroepen:

SUBDOELGROEPEN

- Financiële instellingen
- ICT / Telecom
- Handel en industrie
- Overheid
- Welzijn / Non-profit

3.3 Kennis van cloud computing

In de survey zijn enkele vragen opgenomen die de kennis van cloud computing van de klant meten. Er is gevraagd naar welke perceptie zij hebben van de cloud in de zin van de voordelen die cloud computing biedt en wat volgens hen belangrijke zaken zijn om goede aandacht aan te besteden.

GROOTSTE VOORDELEN VAN DE CLOUD

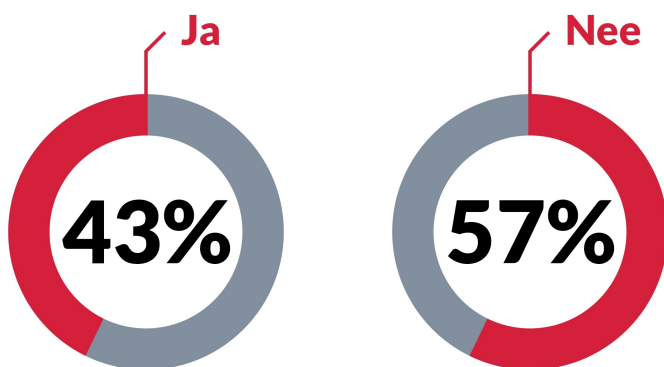
- Altijd toegang tot bestanden
- Eenvoudig delen met anderen
- Benaderbaar vanaf iedere locatie en ieder apparaat ("Any time, any place, any device")
- Centralisatie van bestanden
- Gemak in gebruik
- Goedkoper
- Weinig beheer
- Meer capaciteit mogelijkheden

BELANGRIJKSTE AANDACHTSPUNTEN VAN DE CLOUD

- Veiligheid
- Transparantie in kosten
- Synchronisatie
- Connectivity
- Continuïteit
- Performance
- Beschikbaarheid
- Waar wordt data opgeslagen?
- Wetgeving
- Redundantie

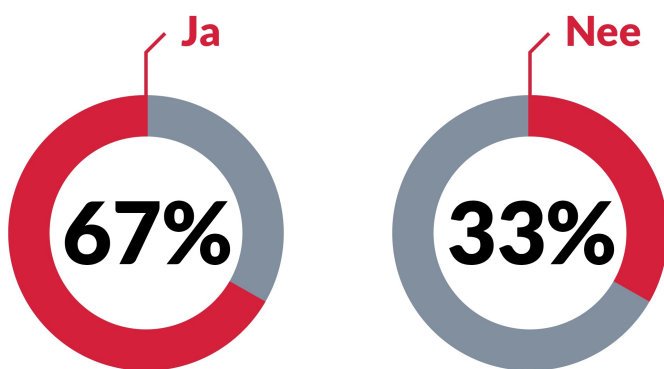
3.4 Ervaring met cloud computing

In de survey zijn enkele vragen opgenomen die de ervaring van de klant met de cloud meten. Aan de hand van deze gegevens kan worden bepaald of de klanten van TenICT reeds met cloud computing werken en in welke mate zij dat doen.



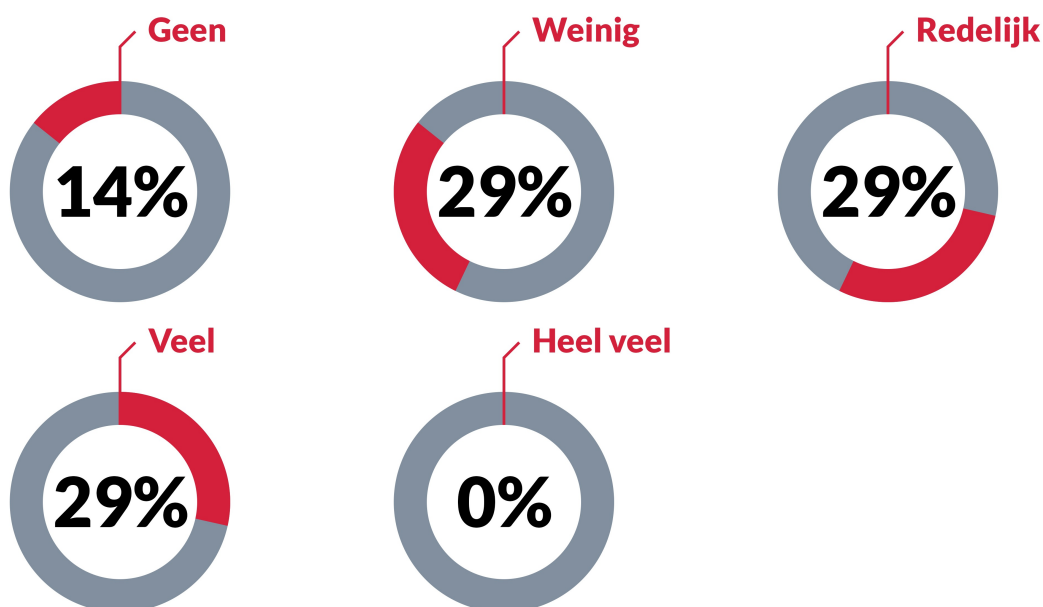
FIGUUR 2 - PERCENTAGE BEDRIJVEN WAAR CLOUD COMPUTING WORDT INGEZET

Iets meer dan de helft (57%) van de klanten heeft aangegeven dat zij op dit moment reeds cloud computing inzetten binnen hun bedrijf. Dit betekent dat cloud computing al redelijk bekend is Nederland. Als we kijken naar welke klanten de cloud nog niet inzetten valt op dat veelal zorginstanties (met name ziekenhuizen) dit nog niet doen. Het is realistisch om aan te nemen dat ziekenhuizen huiverig zijn om over te stappen naar de cloud, daar zij met gevoelige informatie werken over patiënten en zij hierom de stap nog niet hebben durven zetten.



FIGUUR 3 - PERCENTAGE BEDRIJVEN MET BEHOEFTE AAN CLOUD

Van de klanten die op dit moment nog geen cloud computing inzetten heeft tweederde (67%) aangegeven dat zij vermoeden in de toekomst wél behoefte aan de cloud zullen hebben. Dit geeft aan dat cloud computing in opkomst is en steeds meer bedrijven op de hoogte raken van de voordelen die de cloud biedt.

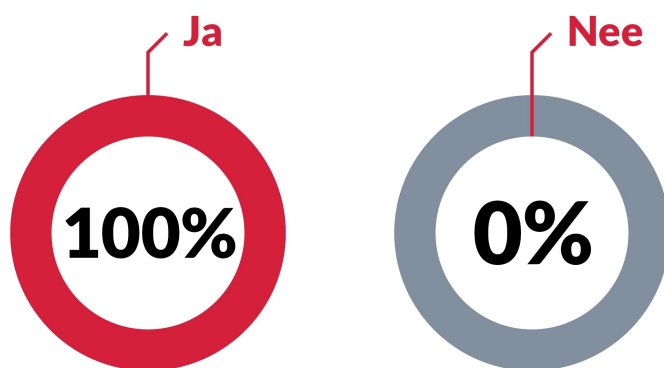


FIGUUR 4 - ERVARING IN GEBRUIK VAN DE CLOUD

ANTWOORDMOGELIJKHEDEN UITGELICHT

- Geen ervaring; ik maak geen gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business
- Weinig ervaring; ik maak sporadisch gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business
- Redelijk ervaring; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business
- Veel ervaring; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt ook Cloud diensten vanuit IT aan de business
- Heel veel ervaring; Ik maak voor (bijna) alle toepassingen gebruik van Cloud diensten

Het blijkt dat veel klanten nog niet veel ervaring hebben in het gebruik van de cloud. Dit komt mede doordat een aantal bedrijven de cloud nog helemaal niet inzetten. Bedrijven die de cloud namelijk wel inzetten geven aan dat zij wel veel ervaring hebben, een logisch verband. Wellicht dat bedrijven die in aanraking komen met de cloud hierna pas de mogelijkheden en het gemak ervan gaan inzien en daarna overstag gaan om ook cloud computing te gaan inzetten.



FIGUUR 5 - PERSOONLIJK GEBRUIK VAN DE CLOUD

Alle klanten van TenICT die de survey hebben ingevuld hebben aangegeven dat zij op dit moment ook privé gebruikmaken van de cloud, dus buiten het werk om. Op zich is dit niet heel verrassend aangezien de meeste mensen tegenwoordig wel over een computer, tablet of smartphone beschikken. Iemand die af en toe zijn e-mail checkt maakt al gebruik van de cloud. Een goed voorbeeld hiervan is Gmail van Google, deze e-mailapplicatie is vanaf vrijwel ieder apparaat te benaderen en de informatie wordt extern opgeslagen.

Van de volgende cloud applicaties maakt de klant vooral gebruik:

VEELGEBRUIKTE CLOUD APPLICATIES

- Webmail (Gmail, Outlook, etc.)
- Storage (iCloud, Dropbox, Google Drive, Office 365, OneDrive, etc.)

4 USER NEEDS

Uit de survey zijn de volgende gebruikersbehoeften op het gebied van de marketing voor de cloud van TenICT naar boven gekomen:

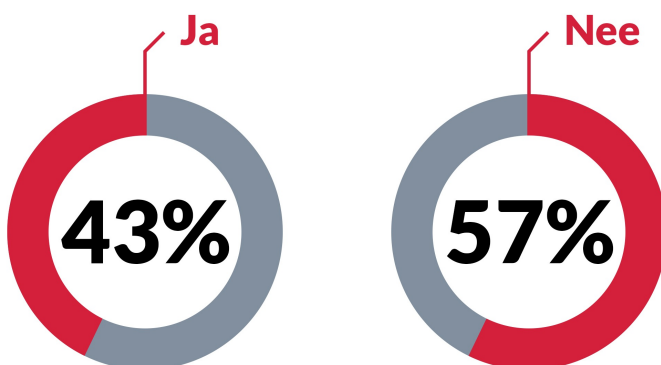
4.1 Content eisen

Er zijn een aantal aspecten die van belang zijn voor de doelgroep met betrekking tot de cloud. Deze belangrijke informatie aspecten dienen dan ook in de marketing behandeld te worden. Veel klanten zijn reeds op de hoogte van een aantal voordelen die de cloud biedt, maar het is wel verstandig om hier alsnog aandacht aan te besteden, zodat de klant inzicht heeft in alle voordelen van de cloud. Verder hebben de respondenten een aantal belangrijke aandachtspunten vermeld, hieraan dient dan ook daadwerkelijk aandacht besteed te worden.

Dit zijn de volgende zaken:

BELANGRIJKSTE AANDACHTSPUNTEN CONTENT

- Waarom is er een cloud omgeving?
- Wat houdt de cloud in, wat kun je er mee?
- Wat zijn de voordelen van de cloud?
- Hoe zit het met de veiligheid?
- Hoe zit het met de betrouwbaarheid?
- Hoe zit het met de beschikbaarheid?
- Hoe wordt de cloud beheerd?
- Hoe zit het met de wet- en regelgeving?
- Hoe zit het met de integratie en implementatie?



FIGUUR 6 - BEHOEFTE AAN ALGEMENE INFORMATIE OVER DE CLOUD

Iets meer dan de helft van de respondenten heeft aangegeven dat algemene informatie over de cloud via de marketing niet nodig is voor hen. Dit zijn veelal klanten die op dit moment reeds cloud computing inzetten en derhalve al over redelijke kennis over het onderwerp beschikken. Een kleine minderheid heeft echter wel behoefte aan algemene informatie en hierom is het verstandig om dit ook op te nemen in de marketing.

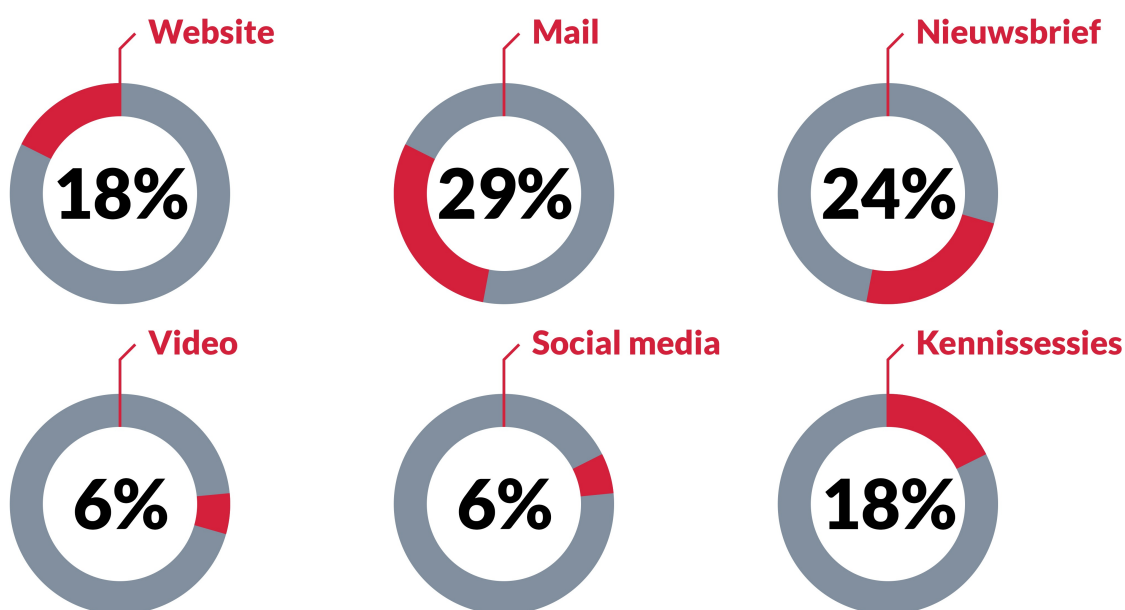
4.2 Middelen

De doelgroep heeft aangegeven dat de volgende (communicatie)middelen geschikt zijn of verwacht worden om de cloud dienst te marketen naar buiten toe:

VERWACHTE COMMUNICATIEMIDDELEN

- Website met alle informatie
- Mail
- Nieuwsbrief
- Promotie-/uitlegvideo
- Social media-kanalen
- Presentaties/kennisessies

Voor offline marketingmiddelen, zoals brochures en flyers, is aangegeven dat er op dit moment geen behoefte is.



FIGUUR 7 - IN TE ZETTEN COMMUNICATIEMIDDELEN

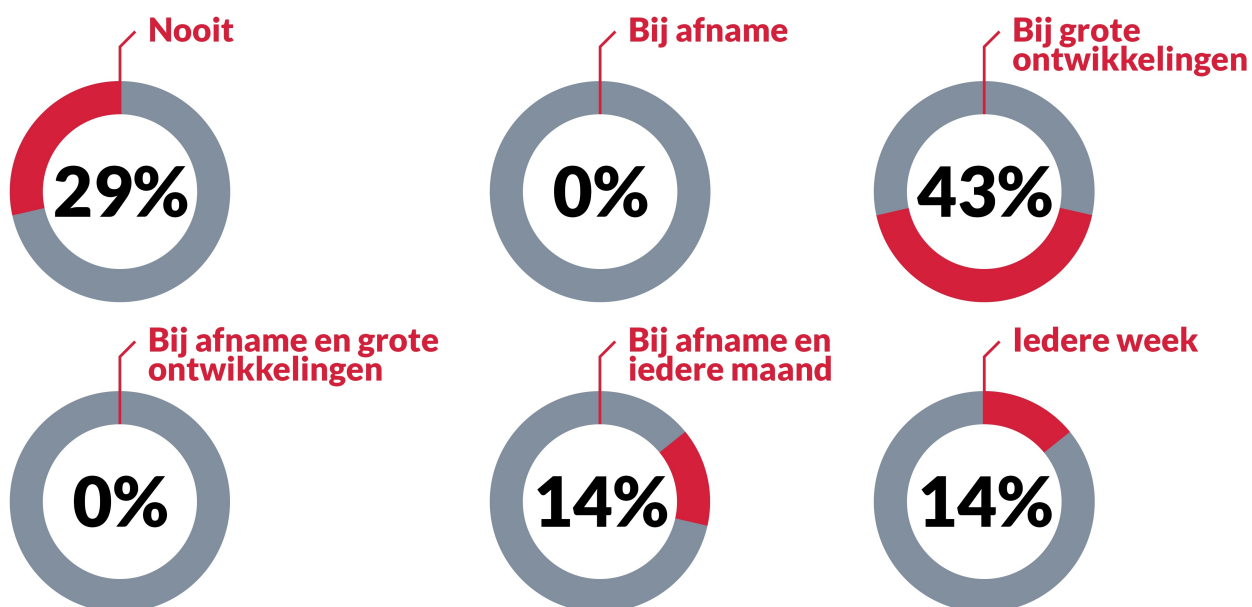
4.3 Frequentie

Op de vraag in welke mate de doelgroep ingelicht en/of op de hoogte gehouden wilt worden over de cloud dienst van TenICT is verschillend gereageerd.

ANTWOORDMOGELIJKHEDEN UITGELICHT

- Nooit
- Alleen voor afname van de dienst
- Alleen bij grote belangrijke ontwikkelingen
- Bij afname van de dienst en bij grote belangrijke ontwikkelingen
- Bij afname van de dienst en iedere maand over de belangrijkste ontwikkelingen
- Iedere week over alle ontwikkelingen

Het merendeel van de respondenten heeft aangegeven dat zij met enige regelmaat wel op de hoogte gehouden willen worden over grote belangrijke ontwikkelingen op het gebied van de cloud dienstverlening van TenICT. Dit zou dan kunnen geschieden via met name mailcontact en nieuwsbrieven, aangezien de respondenten hebben laten weten dat zij deze twee middelen hiervoor het meest geschikt vinden.



FIGUUR 8 - MATE VAN INLICHTINGEN OVER DE CLOUD DIENSTVERLENING VAN TENICT

5 CONCLUSIE

De doelgroep van TenICT voor de op te zetten cloud dienstverlening beslaat overheden en gemeenten en de top 500 bedrijven in Nederland. Daar deze laatste groep zeer breed is en lang niet alle bedrijven hiervan interessant zijn voor TenICT om mee in zee te gaan zal het bedrijf zich met haar cloud dienstverlening voornamelijk richten op bedrijven die tussen de honderd en vijfhonderd werknemers in dienst hebben. Uit deze doelgroepenanalyse is gebleken dat er 108 bedrijven zijn uit de top 500 - opgesteld door Elsevier - die onder deze doelgroep vallen. Verder is er een vijftal subdoelgroepen die gebaseerd zijn op de sectoren waarin TenICT momenteel diensten en producten levert. Dit zijn overheden, financiële instellingen, ICT- en telecombedrijven, handel- en industriebedrijven en welzijn- en non-profitorganisaties.

Uit de analyse is verder gebleken dat veel klanten reeds op de hoogte zijn van de vele voordelen die de cloud kan bieden voor bedrijven (bijvoorbeeld toegankelijkheid, kostenverlaging en uitbreidingsmogelijkheden), maar dat veel bedrijven ook dezelfde soort vragen hebben over de cloud. Klanten vragen zich bijvoorbeeld af hoe het zit met de veiligheid, de wetgeving en waar de data wordt opgeslagen. Dit zijn zaken waar absoluut aandacht aan besteed dient te worden.

De ondervraagden uit het onderzoek hebben aangegeven dat er voor het merendeel nog geen cloud wordt ingezet binnen bedrijven, maar dat hier wel behoefte aan is. Persoonlijk gebruik door werknemers - dus buiten werk om - is echter zeer hoog. Vrijwel iedereen beschikt tegenwoordig over een apparaat waarmee waar je ook bent online gegevens opgezocht kunnen worden, zoals e-mail checken op je smartphone. Ook worden online opslag applicaties veel ingezet binnen bedrijven en zo komt iedereen wel in aanraking met cloud diensten.

Bij de ondervraagde klanten is er veel behoefte aan informatie en uitleg over de cloud. De klant wil zo veel mogelijk te weten komen over de dienstverlening, wat de cloud is, wat je er mee kunt, wat de voordelen er van zijn, hoe het beheerd wordt en hoe het zit met betrouwbaarheid, beschikbaarheid en integratie van de dienst binnen het bedrijf.

Deze informatie wenst de klant via verschillende marketingmiddelen te ontvangen, namelijk via een website, mailcontact, nieuwsbrieven, videomateriaal, social media en middels presentaties en kennissessies. De mate waarin de klant ingelicht wenst te worden verschilt behoorlijk per sector, over het algemeen wordt er aangegeven dat ze bij afname van de dienst en bij grote ontwikkeling op het gebied van de cloud dienstverlening op de hoogte willen blijven.

BIJLAGEN

Resultaten uit de survey

Resultaten respondent 1: Gert Schoonderwoert (TD Azian / GSC Management)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Computing power en -diensten vanuit een datacenter betrekken.

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Ja

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

4: Veel kennis; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt ook Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

CRM / archivering / social

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

altijd toegang tot je content, collaboration, content eenvoudig te delen met anderen.
anytime/ anyplace/ any device

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

veiligheid - hoe secure is mijn data
transparantie in contract en kosten

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Website, Mail, Social media, Presentaties/kennissessies
Anders: Belangrijkste zijn vermeld, ik denk dat vakbladen ook een belangrijk medium kan zijn.

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

5: Bij afname van de dienst en iedere maand over de belangrijkste ontwikkelingen.

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Ja

Resultaten respondent 2: A. van Kampen (Gemeente Maassluis)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

functionaliteit, rekencapaciteit, opslag ergens op het internet waarvan device en tijd/plaats onafhankelijk gebruik kan worden gemaakt

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Ja

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

4: Veel kennis; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt ook Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

Dropbox, iCloud, webmail, etc.
private cloudoplossing voor storage

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

tijd, plaats onafhankelijk, toegang vanuit meerdere devices

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

informatieveiligheid, synchronisatie, connectivity

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Mail, Uitlegvideo

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

3: Alleen bij grote belangrijke ontwikkelingen

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Nee

Resultaten respondent 3: Richard van Leeuwen (BovenIJ Ziekenhuis)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Wijds begrip tegenwoordig. Korte conclusie. Computing die niet lokaal op de PC plaatsvindt.

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Nee

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

Ja

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

2: Weinig ervaring; ik maak sporadisch gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

Retail diensten. OneDrive, Google drive, iCloud. Particuliere omgevingen dus.

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

Centralisatie

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

Continuïteit, beschikbaarheid, performance

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Website, Mail, Nieuwsbrief

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

3: Alleen bij grote belangrijke ontwikkelingen

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Nee

Resultaten respondent 4: Peter Bothof (Brabant Water)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Het beschikbaar stellen van een online netwerkomgeving dat flexibel en mee kan groeien met de vraag.

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Ja

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

3: Redelijk ervaring; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

Opslag van data

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

gemakkelijk te gebruiken

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

Beveiliging, Waar staat de data (wetgeving), bereikbaarheid

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Mail, Nieuwsbrief

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

1: Nooit

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Nee

Resultaten respondent 5: Richel Crans (Tergooi Ziekenhuis)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Het afnemen van diensten over het internet

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Nee

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

Ja

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

1: Geen ervaring; ik maak geen gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

gmail
Google drive
outlook.com

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

data altijd en overal beschikbaar

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

veiligheid en beschikbaarheid

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Website, Mail, Nieuwsbrief, Presentaties/kennissessies

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

3: Alleen bij grote belangrijke ontwikkelingen

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Ja

Resultaten respondent 6: Sandor Stolk (Gemeente Vlaardingen)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Data buiten de deur. Vanaf elke locatie te benaderen.

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Nee

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

Nee

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

2: Weinig ervaring; ik maak sporadisch gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

Opslag Iphone en opslag van documenten via Onedrive

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

Vanuit elke lokatie te benaderen. Veilig (?) en redundant. Goedkoper, weinig beheer, groot volume.

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

Redundantie en veiligheid.

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Nieuwsbrief

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

6: Iedere week over alle ontwikkelingen

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Ja

Resultaten respondent 7: Jan de Groot (Provincie Overijssel)

1 Wat is volgens u de definitie van cloud computing?

Centraal benaderbare ICT omgeving. Benaderbaar via internet. Anywhere, Any time, any place.

2 Wordt er bij uw organisatie reeds cloud computing ingezet?

Ja

3 Zo nee, vermoedt u dat hier (op termijn) behoefte aan zal zijn?

4 Hoeveel ervaring heeft u met het gebruik van cloud computing?

3: Redelijk ervaring; ik maak dagelijks gebruik van Cloud diensten en biedt geen Cloud diensten vanuit IT aan de business

5 Maakt u zelf - buiten uw werk om - gebruik van cloud computing?

Ja

6 Zo ja, waar gebruikt u cloud computing voornamelijk voor?

Google, office 365, icloud, dropbox

7 Wat zijn voor u de grootste voordelen van cloud computing?

Altijd en overal toegang tot data

8 Wat zijn voor u de belangrijkste aandachtspunten bij cloud computing?

security

9 Stel u bent geïnteresseerd in het afnemen van een cloud dienst, op welke manier(en) wilt u dan informatie verkrijgen hierover?

Presentaties/kennissessies

10 In welke mate wilt u ingelicht en op de hoogte gehouden worden over cloud diensten vanuit TenICT?

1: Nooit

11 Zou u naast de inhoudelijke informatie ook algemene informatie over cloud computing willen ontvangen?

Nee

C CONCURRENTIEANALYSE

1 INLEIDING

Deze concurrentieanalyse is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

Dit is de tweede fase in het project om tot de website voor de TenICT cloud dienst te geraken. In de vorige fase is de doelgroep van de dienstverlening geanalyseerd, om hiermee te achterhalen wie er benaderd dient te worden via marketing en op welke manier dit dient te geschieden. In deze fase zal de eerste stap naar het opzetten van het daadwerkelijke eindresultaat gezet worden. Dit document bevat een analyse op enkele vergelijkbare organisaties die voor hun cloud dienst een speciale website hebben ontwikkeld. Het doel van deze analyse is om te kijken wat er goed en minder goed aan deze sites is en welke informatie er wordt aangeboden op dergelijke websites. Deze gegevens worden vervolgens meegenomen bij de ontwikkeling van de website voor de cloud dienst van TenICT.

Het document is opgebouwd met de volgende hoofdstukken: allereerst wordt in hoofdstuk 2 een stuk achtergrondinformatie gegeven over deze analyse. In hoofdstuk 3 wordt de methode die gebruikt is bij deze analyse toegelicht en in hoofdstuk 4 worden alle punten die aandacht verdienen tijdens de analyse gegeven. In de drie hoofdstukken hierna komen analyses van drie websites over een cloud dienst en in hoofdstuk 8 wordt ten slotte een conclusie gegeven van de volledige concurrentieanalyse.

2 ACHTERGROND

Er zijn veel organisaties die een eigen cloud dienst aanbieden. Echter, lang niet alle bedrijven hebben voor deze dienstverlening ook een aparte website ontwikkeld.

De meeste bedrijven die een cloud dienst op welke manier dan ook aanbieden hebben op hun website een enkele pagina ontwikkeld met hierop een korte tekst over deze dienst. Soms wordt deze pagina nog voor het grootste gedeelte gevuld door een video, waarop het fenomeen cloud computing en/of hun dienst wordt uitgelegd. Deze video's zijn vaak helder en zitten goed in elkaar, maar worden niet of nauwelijks begeleid door een uitgebreide informatieve website.

Twee bedrijven die het op deze manier hebben aangepakt zijn KPN, met hun dienst CloudNL, en de Pink Private Cloud van PinkRoccade. Dit zijn twee grote spelers op de cloud computing markt, hebben beiden een sterke video ontwikkeld met een heldere uitleg, maar bij beiden ontbreekt een goede website met informatie. Zowel KPN als PinkRoccade heeft op hun website één pagina gewijd aan hun cloudoplossing, met een korte tekst en die eigenlijk gedomineerd wordt door de video die op de pagina staat.



FIGUUR 1 - ENKELE PAGINA VAN KPN CLOUDNL, MET KORTE TEKST EN EEN VIDEO MET UITLEG

Voor deze concurrentieanalyse zijn er drie bedrijven geselecteerd die voor hun cloud dienst wél een aparte website hebben ontwikkeld met hierop voldoende informatie over de cloud en hoe het bedrijf met hun cloud dienst te werk gaat. De volgende drie websites zijn geanalyseerd:

GEANALYSEERDE WEBSITES

- Cloud Aviator (van Macaw)
- Dutch Cloud
- IBM SmartCloud

Deze websites worden op een aantal belangrijke aspecten geanalyseerd om zo de kwaliteit van deze websites goed in kaart te brengen.

3 GEBRUIKTE METHODE

Voor deze concurrentieanalyse is gebruik gemaakt van een schema uit het boek 'Webdesign: van concept tot realisatie' van Hedwyg van Groenendaal. Deze methode behandelt alle belangrijke aspecten van een website en ieder aspect bovendien op meerdere punten. Op deze manier krijg je een heel compleet beeld van de kwaliteit website.

De methode is echter wel gebaseerd op slechts beoordelingen. Voor ieder aandachtspunt kan er een cijfer gegeven worden van 1 tot en met 5. Voor deze concurrentieanalyse is er gekozen om bij ieder punt in plaats van een cijfer een toelichting te geven om zo meer duidelijkheid te verschaffen waaróm een website op een bepaald punt goed of juist slecht scoort. Het schema geldt niet zozeer als een stappenplan, maar meer als leidraad om belangrijke aandachtspunten uit te lichten.



	slecht	1	2	3	4	5	uitstekend
Homepage							
• Hoe is de eerste indruk?							
• Hoe is de snelheid van laden?							
• Is direct duidelijk wat de bezoeker kan doen op de site?							
Inhoud							
• Hoe up-to-date is de informatie?							
• Geeft de site de gewenste informatie?							
• Geeft de site voldoende informatie?							
Navigatie							
• Kan de bezoeker altijd eenvoudig terug naar de homepage?							
• Hoe is de site gestructureerd?							
• Hoe consistent is de navigatie toegepast?							
• In welke mate weet de bezoeker altijd waar hij is en waar hij naar toe kan?							
• In welke mate zijn de menunamen logisch gekozen en niet te lang?							
• In welke mate zijn hyperlinks voldoende informatief? (dus niet 'klik hier')							
• Hoe zijn zoekmogelijkheden toegepast?							
Interactie							
• In welke mate voldoet de site aan de verwachte interactie?							
• Hoe eenvoudig is het contact te leggen?							
Design							
• In welke mate heeft de site een juiste 'look and feel'? (gerelateerd aan doel en doelgroep)							
• Hoe consistent is de stijl in de site doorgevoerd?							
• In welke mate draagt het ontwerp bij aan de herkenbaarheid van het bedrijf of product?							
Leesbaarheid							
• In welke mate verhoogt het gebruikte lettertype de leesbaarheid?							
• En de lettergrootte?							
• En het kleurgebruik?							
• Hoe is de schrijfstijl?							
• In welke mate zijn teksten geschikt voor het web (niet te lange zinnen, kleine tekstblokken)?							
Technische kwaliteit							
• Hoe is de herkenbaarheid van hyperlinks?							
• In welke mate is de site browsercompatibel?							
• Hoe is de keuze van de gebruikte technieken?							
• In welke mate zijn de gebruikte technieken correct toegepast?							
• In welke mate voldoet de website aan de webstandaarden?							
• In welke mate zijn afbeeldingen goed vervaardigd?							
• Hoe printbaar is de site?							
Vindbaarheid in zoekmachines							
• In welke mate is de website geoptimaliseerd?							
• Hoe is de vindbaarheid?							
Totaalindruk							
Totale per waardering							

FIGUUR 2 - CHECKLIST UIT HET BOEK 'WEBDESIGN, VAN CONCEPT TOT REALISATIE'

4 AANDACHTSPUNTEN

HOMEPAGE

- Hoe is de eerste indruk?
- Hoe is de snelheid van laden?
- Is direct duidelijk wat de bezoeker kan doen op de site?

INHOUD

- Hoe up-to-date is de informatie?
- Geeft de site de gewenste informatie?
- Geeft de site voldoende informatie?

NAVIGATIE

- Kan de bezoeker altijd eenvoudig terug naar de homepage?
- Hoe is de site gestructureerd?
- Hoe consistent is de navigatie toegepast?
- In welke mate weet de bezoeker altijd waar hij is en waar hij naar toe kan?
- In welke mate zijn de menunamen logisch gekozen en niet te lang?
- In welke mate zijn hyperlinks voldoende informatief? (dus niet 'klik hier')
- Hoe zijn zoekmogelijkheden toegepast?

INTERACTIE

- In welke mate voldoet de site aan de verwachte interactie?
- Hoe eenvoudig is het contact te leggen?

DESIGN

- In welke mate heeft de site een juiste 'look and feel'? (gerelateerd aan doel en doelgroep)
- Hoe consistent is de stijl in de site doorgevoerd?
- In welke mate draagt het ontwerp bij aan de herkenbaarheid van het bedrijf of product?

LEESBAARHEID

- In welke mate verhoogt het gebruikte lettertype de leesbaarheid?
- En de lettergrootte?
- En het kleurgebruik?
- Hoe is de schrijfstijl?
- In welke mate zijn teksten geschikt voor het web (niet te lange zinnen, kleine tekstblokken)?

TECHNISCHE KWALITEIT

- Hoe is de herkenbaarheid van hyperlinks?
- In welke mate is de site browsercompatibel?
- Hoe is de keuze van de gebruikte technieken?
- In welke mate zijn de gebruikte technieken correct toegepast?
- In welke mate voldoet de website aan de webstandaarden?
- In welke mate zijn afbeeldingen goed vervaardigd?
- Hoe printbaar is de site?

VINDBAARHEID IN ZOEKMACHINES

- In welke mate is de website geoptimaliseerd?
- Hoe is de vindbaarheid?

5 ANALYSE CLOUD AVIATOR

5.1 Het bedrijf in het kort

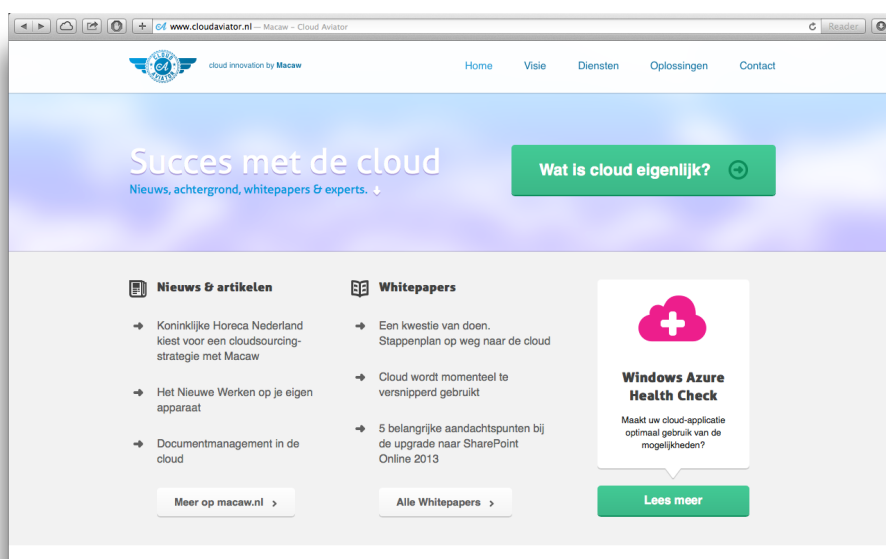
Cloud Aviator is de cloud dienst van Macaw, een IT-dienstverlener. Zij noemen zichzelf de grootste, onafhankelijke dienstverlener op het gebied van IT en werken uitsluitend met Microsoft technologieën. Hun kracht is hierdoor dat zij veel kennis hebben van de nieuwste ontwikkelingen bij Microsoft en deze kennis kunnen toepassen in de uitvoering van innovatieve projecten.

Macaw levert een groot aanbod aan diensten en producten voor bedrijfssystemen. Hiermee zit het bedrijf ongeveer in dezelfde sector als TenICT, ware het niet dat TenICT zich veelal specialiseert in de onderste lagen van een bedrijfsproces (het inrichten van de infrastructuur en de hardware die hiervoor nodig is) en Macaw zich met name bezighoudt met de laag hierboven (de software). Via de Cloud Aviator worden veel van deze diensten nu ook via de cloud aangeboden.

5.2 Analyse

5.2.1 Homepage

De eerste indruk van de homepage is dat de site direct het gevoel geeft dat het een cloud gerelateerde website is. Dit heeft veelal te maken met de achtergrondfoto van wolken in de banner, wolken worden namelijk snel met cloud computing geassocieerd. Verder geeft het direct de indruk dat het een rustige site is, waar waarschijnlijk veel interessante informatie op te vinden is.



FIGUUR 3 - HOMEPAGE VAN CLOUD AVIATOR

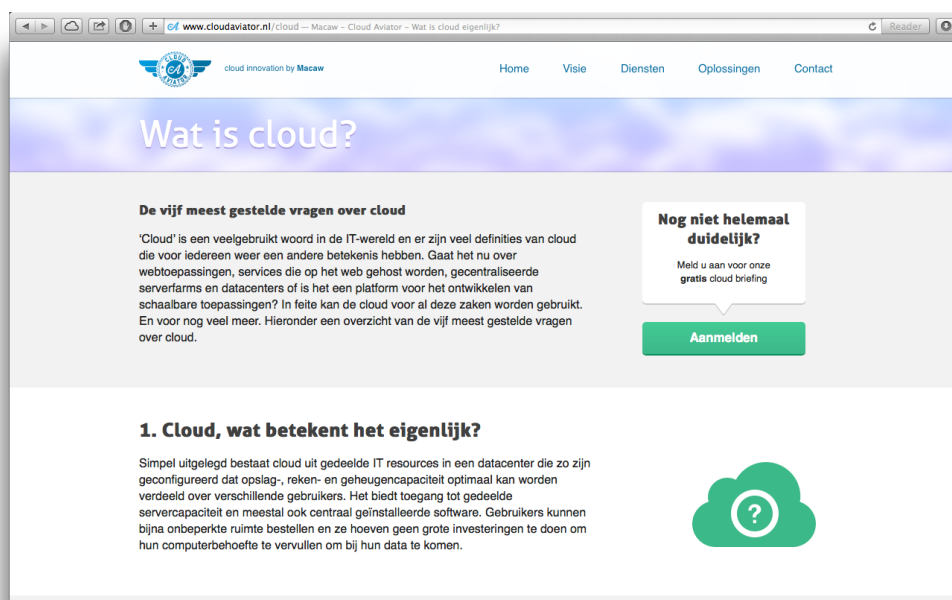
Het laden van de website is prima in orde, alle pagina's laden in een acceptabele snelheid en er is weinig content dat veel laadtijd nodig heeft.

Bij binnenkomst op de site is het vrijwel direct duidelijk wat er te doen en te vinden is. Bij een snelle blik op het menu zie je gelijk dat er informatie over de Cloud Aviator te vinden is en het oog wordt tevens onmiddellijk naar de grote groene knop in de banner op de homepage geleid. Deze knop linkt naar algemene informatie over cloud computing.

5.2.2 Inhoud

De inhoud van de website zit goed in elkaar. Het is eigenlijk een statische informatieve website, die niet erg onderhevig is aan verandering in content. Toch hebben ze een nieuwssectie die wordt ingelezen vanuit de hoofdsite van Macaw, een agenda met opkomende evenementen en het aanbod van de nieuwste whitepapers van Macaw. Hierdoor krijgt de site een up-to-date gevoel mee.

Op de website van Cloud Aviator is vrijwel alle relevante informatie te vinden. Er wordt algemene informatie over cloud computing aangeboden, waardoor de bezoeker allereerst kennis op kan doen over het onderwerp. Tevens wordt over de diensten en oplossingen van de Cloud Aviator voor de cloud veel informatie verschaft. Er ontbreekt geen belangrijke of nuttige informatie op de website.



FIGUUR 4 - PAGINA MET ALGEMENE INFORMATIE OVER DE CLOUD

5.2.3 Navigatie

Op het gebied van navigatie laat de website enkele steken vallen. Deze punten zijn niet van uitzonderlijk essentieel belang, maar kunnen wel absoluut bijdragen aan een betere ervaring van de bezoeker.

Een sterk punt van de site is dat op iedere pagina én op iedere plek de menubalk in beeld blijft. Deze scrollt namelijk niet mee met de rest van de pagina, maar blijft plakken aan de bovenkant, waardoor het altijd te benaderen is. Op deze manier kunnen de belangrijkste pagina's direct worden opgeroepen.

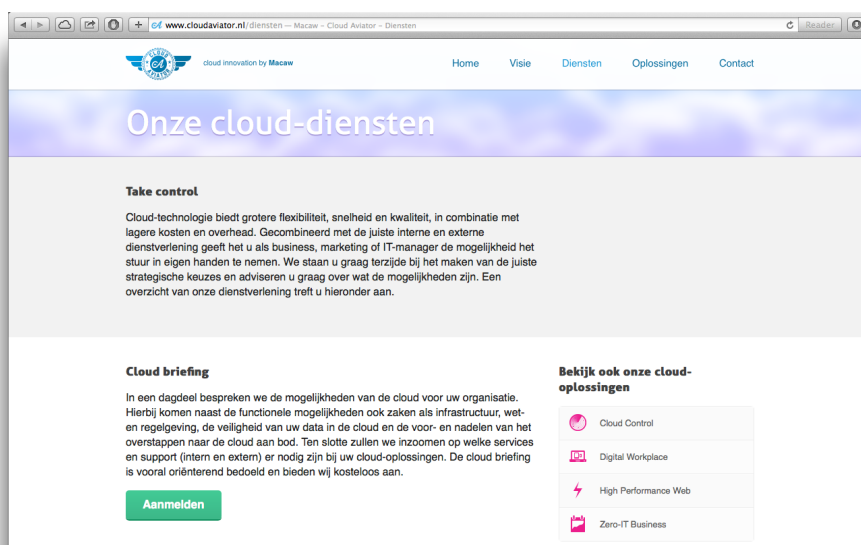
Enkele pagina's, zoals Visie en Oplossingen, hebben subpagina's onder zich hangen met verdere informatie over de onderdelen die hierbij horen. Deze subpagina's komen echter niet terug in het menu, en zijn dus alleen te herleiden door grondig de pagina's door te lezen.

Ook zijn enkele pagina's helemaal niet opgenomen in het menu, zoals de informatiepagina over cloud computing in het algemeen. Deze pagina is bijvoorbeeld alleen terug te vinden via de homepage. Hetzelfde geldt voor het aanvragen van whitepapers, die ook alleen via de homepage beschikbaar zijn. De site geeft tevens een mogelijkheid om je aan te melden voor een briefing over cloud computing, maar deze is alleen te vinden wanneer er eerst naar de bijbehorende informatiepagina genavigeerd wordt en vervolgens op de 'Aanmelden'-knop gedrukt wordt.

Wegens het ontbreken van een kruimelspoor kan het soms onduidelijk zijn waar de bezoeker zich op de site bevindt. Er is verder geen mogelijkheid tot zoeken aanwezig op de website, waardoor je zelf op zoek moet naar informatie en niet zeker weet of deze überhaupt op de site beschikbaar is. Er is bovendien geen sitemap aanwezig, waardoor er niet simpel en snel een overzicht kan worden opgevraagd van alle pagina's op de site.

5.2.4 Interactie

Er is niet veel interactie aanwezig op de website. Dit is echter geen ramp, daar het hier om een puur informatieve website gaat. Er zal hierom ook niet veel interactie worden verwacht door de bezoeker.



FIGUUR 5 - CALL-TO-ACTION 'AANMELDEN'

Wel wordt er veel verwezen naar de verschillende contact- en aanmeldpagina's, waarop formulieren staan waarmee de gebruiker zijn gegevens kan achterlaten. De gebruiker kan zich tevens inschrijven voor een maandelijkse nieuwsbrief, waarmee de bezoeker met regelmatig betrokken blijft bij de website en de ontwikkelingen rond het bedrijf.

5.2.5 Design

Het design van de website sluit goed aan bij het onderwerp en heeft de juiste *look and feel*. De banner met de foto van wolken geeft direct de indruk dat het om een cloud gerelateerde website gaat en door het rustige uiterlijk van de website met veel wit en veel ruimte tussen de secties op een pagina krijgt de site een zakelijke impressie. Het design is op alle pagina's tevens consistent doorgevoerd, er zijn geen pagina's die afwijken in uiterlijk.

De website heeft wel een heel ander uiterlijk dan de hoofdwebsite van Macaw, zodat het niet direct geassocieerd wordt met de initiatiefnemer van Cloud Aviator.

5.2.6 Leesbaarheid

Met de leesbaarheid van de website is niets mis. Er is gekozen voor een helder en strak lettertype, die een hoog contrast heeft meegekregen - donkere letters op een witte achtergrond. De letters zijn lekker groot en de regels staan niet te dicht op elkaar.

Er wordt ook geen gebruik gemaakt van ellenlange lappen tekst, waardoor de bezoeker heel snel af zou kunnen haken. De meeste pagina's bestaan uit een aantal kopjes met kleine tekstblokken, enkel de diepste vervolgpagina's - bijvoorbeeld pagina's over specifieke cloud oplossingen - bevatten iets meer tekst, maar dit doet niks af aan de leesbaarheid.

5.2.7 Technische kwaliteit

Technisch gezien is de site van Cloud Aviator een prima en moderne website. Het grootste pluspunt is dat de site *responsive* is, dat wil zeggen dat de website mee schaal met de afmetingen van het scherm. Zo wordt de site op ieder apparaat goed weergegeven, of het nu een desktop, tablet of smartphone is. Wanneer de scherm op een dekstop verkleind wordt, veranderen bepaalde elementen op de pagina. Zo komen stukken die eerst naast elkaar stonden nu onder elkaar en verandert het menu in een *dropdown-menu*. Dit responsive webdesign is een relatief nieuwe techniek in websites en wordt steeds vaker gebruikt. Een ander groot voordeel is dat er hierdoor niet voor alle apparaten aparte thema's of zogeheten *stylesheets* (bestanden waarin alle opmaak van de site opgeslagen staat) hoeven worden te ontwikkeld. Dit scheelt bovendien ook nog eens op de laadtijd van de webpagina.

5.2.8 Vindbaarheid in zoekmachines

De site is niet erg goed vindbaar op zoekmachines. Bij gebruikte termen als 'cloud dienst', 'cloud computing' en 'cloud nederland' is de site vaak niet op de eerste pagina terug te vinden. Bij 'cloud oplossingen' scoort Cloud Aviator wel hoog met een zesde plek op de eerste pagina.

```
<meta name="description" content="Cloud technologie en oplossingen zullen een belangrijke vlucht gaan nemen. Met meer dan 15 jaar ervaring in Microsoft-technologie staan wij u bij in het maken van de juiste strategische keuzes en het realiseren van oplossingen die direct van waarde zijn voor uw organisatie." />
<meta name="keywords" content="Succes met cloud, cloud oplossingen, cloud diensten, wat is cloud, cloud whitepapers, cloud computing, cloud advies, cloud strategie, cloud nieuws, cloud experts, cloud visie, cloud migratie, cloud integratie, Office 365, Windows Azure, Windows Intune, CRM Online" />
```

FIGUUR 6 - HTML-CODE METATAGS

De website is echter wel goed geoptimaliseerd voor zoekmachines. Kijkend naar de bron van de pagina, valt er te zien dat er zogeheten *metatags* zijn ingesteld. Dit zijn regels waarnaar zoekmachines kijken bij het opnemen van geschikte websites. De metatag *description* is het korte stukje tekst dat onder de titel

van de pagina te zien is en de *keywords* zijn de termen waarop de site het liefst gevonden wilt worden. Ook zijn alle HTML-elementen op de pagina's voorzien van de juiste bijbehorende tags.

Hierdoor ligt de reden waardoor de site niet snel gevonden wordt op zoekmachines waarschijnlijk bij de concurrentie die op de zoektermen ligt. Er zijn simpelweg teveel sites met vergelijkbare content, waardoor het heel lastig wordt om een hoge positie te verkrijgen.

5.3 Conclusie

Al met al scoort de website van Cloud Aviator een goede voldoende. Er zijn veel elementen die goed aangepakt zijn en de site ziet er verzorgd uit en past goed bij het doel en het onderwerp. Er zijn echter nog wel enkele punten waarop de site beter had kunnen scoren, maar de meesten hiervan zijn niet zeer schadelijk voor de algemene impressie van de webpagina.

6 ANALYSE DUTCH CLOUD

6.1 Het bedrijf in het kort

Dutch Cloud is een bedrijf dat zich, net als TenICT, bezighoudt met het inrichten van IT-infrastructuur. Het verschil met TenICT is echter dat Dutch Cloud dit uitsluiten over de cloud doet. Dit heet in jargon *infrastructures as a service* of *IaaS*. Doordat zij deze dienst alleen over de cloud leveren zijn ze in staat om een betrouwbare en hoge kwaliteit infrastructuur in te richten voor bedrijven.

6.2 Analyse

6.2.1 Homepage

De eerste indruk bij binnenkomst op de website is er niet één die gelijk de link legt met cloud computing, aangezien de site vrij druk oogt en qua design redelijk achterhaald is.

Toch werd de blik vrijwel direct geleid naar het oranje kader in het midden en daar vielen meteen termen op die onmiddellijk met de cloud geassocieerd kunnen worden. Echter, pas na het inspecteren van het menu en de rest van de homepage kan er worden vastgesteld dat het hier om een bedrijf gaat met een cloud dienst voor IT. Ook is het niet direct helder welke soorten informatie er op de site worden aangeboden, hiervoor moet tevens eerst de site worden bestudeerd.



FIGUUR 7 - HOMEPAGE VAN DUTCH CLOUD

Het laden van de website is prima in orde, alle pagina's laden in een acceptabele snelheid en er is weinig content dat veel laadtijd nodig heeft.

6.2.2 Inhoud

De website van Dutch Cloud is, net als die van Cloud Aviator, een informatieve site met statische informatie pagina's die niet vaak zullen veranderen. Het verschil met de vorige website is echter dat deze site niet een speciale, aparte website is voor de cloud dienst van het bedrijf, maar dat het direct ook de hoofdwebsite van Dutch Cloud is. Dit komt doordat het de enige grote dienst is die het bedrijf aanbiedt.

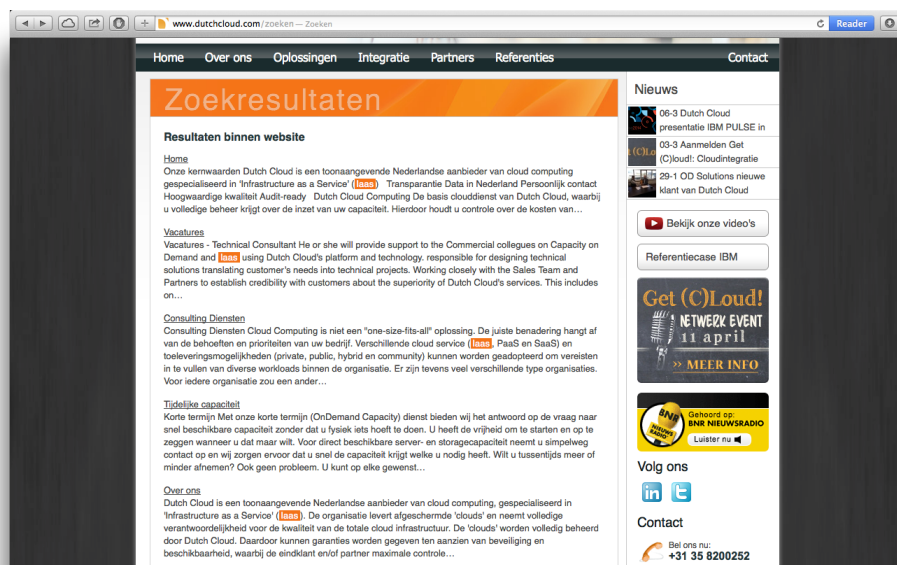
Er is veel nuttige en relevante informatie aanwezig over de diensten van de organisatie. Een sterk punt hierbij is het onderdeel *Integratie* waarbij er wordt uitgelegd hoe de diensten in hun algemeenheid worden toegepast bij een klant. Bij de referentiepagina denk je in eerste instantie referenties van klanten te kunnen lezen, maar het blijkt dat hier alleen logo's staan van bedrijven waarvoor Dutch Cloud iets heeft betekend.

Wat ontbreekt is algemene informatie over cloud computing. De doelgroep van de site zal potentiële klanten bevatten die al kennis hebben van de cloud en wellicht op zoek zijn naar een bedrijf die dit voor ze kan inrichten. Wanneer je echter zonder of met weinig kennis op de site komt is het niet direct mogelijk om algemene kennis over cloud computing op te doen.

6.2.3 Navigatie

Met de wijze van navigeren door de website is niets mis. Het menu bevat alle pagina's die er beschikbaar zijn, doordat de dochterpagina's netjes in een dropdown-menu staan. De homepage is via het menu en door te klikken op het logo vanuit iedere pagina oproepbaar.

Het is lastig om vast te stellen waar de bezoeker zich bevindt op de website, daar er geen gebruik gemaakt wordt van een kruimelspoor en de actieve pagina niet opgelicht wordt in het menu. Ook in de titelbalk van de browser staat de naam van de pagina niet gegeven, enkel de naam van het bedrijf.



FIGUUR 8 - ZOEKRESULTATEN PAGINA

Middels een zoekfunctie kan er gezocht worden naar interessante informatie. Er wordt op de resultatenpagina onderscheid gemaakt tussen resultaten uit de pagina's en resultaten uit nieuwsberichten, al is het voor het snelle oog lastig te bepalen waar je onder kijkt. De beide categorieën resultaten hebben namelijk dezelfde layout en staan pal onder elkaar. Het is ook niet direct duidelijk waar er ook alweer op gezocht is, dit staat alleen aangegeven door middel van oranje highlights van het zoekwoord in de samenvatting van de pagina, maar niet bijvoorbeeld groot en duidelijk bovenaan de pagina.

6.2.4 Interactie

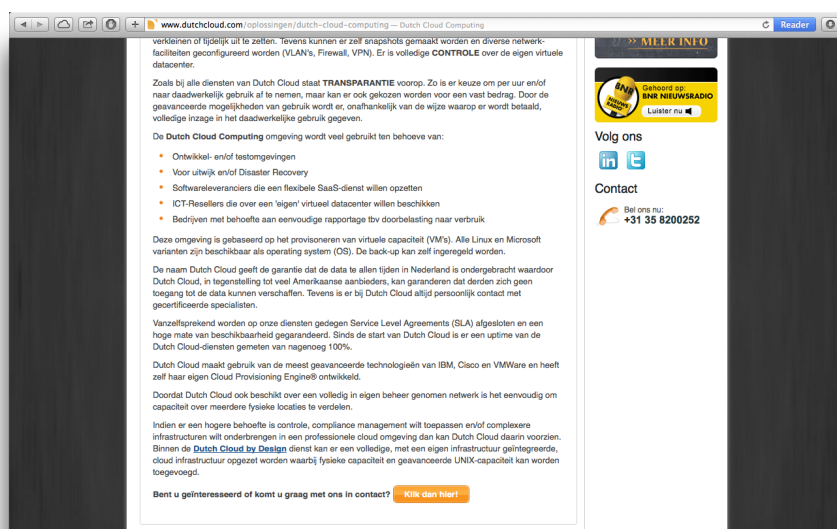
Er is niet veel interactie aanwezig op de website. Dit is echter geen ramp, daar het hier om een puur informatieve website gaat. Er zal hierom ook niet veel interactie worden verwacht door de bezoeker.

6.2.5 Design

Qua design loopt de website redelijk achter met moderne websites. De site geeft de indruk dat het al een jaar of acht niet meer vernieuwd is. De associatie met het onderwerp kan door het design ook niet worden afgeleid. Het is vooral gebaseerd op de huisstijl van het bedrijf, waardoor het design de herkenbaarheid weliswaar ten goede komt, maar niet een erg overtuigende indruk maakt.

6.2.6 Leesbaarheid

De leesbaarheid van de website is prima, de letters hebben een goed contrast met de achtergrond en hebben een goede grootte, al staan de regels wellicht nét iets te ver op elkaar. Bovendien is er weinig witruimte in blokken, de tekst loopt vanaf de linkerrand vrijwel volledig door tot de rechterrand. Hierdoor oogt de site wat druk en vol. Iets meer lege ruimtes zou de leesbaarheid ten goede kunnen komen.



FIGUUR 9 - LEESBAARHEID INFORMATIEPAGINA

Met de lengte van de stukken tekst zit het goed, er zijn geen overdreven lange teksten aanwezig, waardoor een bezoeker snel af zou kunnen haken met lezen.

6.2.7 Technische kwaliteit

Net als met het uiterlijk van de website is ook de techniek niet al te modern, al is er strikt gezien niet veel mis met de bouw van de site. De site volstaat prima voor het doel van het bedrijf - namelijk bezoekers informeren, maar er kan nog wel een inhaalslag worden gemaakt. De site is bijvoorbeeld niet responsive, waardoor het niet op alle apparaten even optimaal wordt weergegeven.

6.2.8 Vindbaarheid in zoekmachines

Ondanks dat er in de HTML-code van de site niet veel optimalisatie voor zoekmachines toegepast is, scoort de site wel hoog in zoekresultaten met termen als 'cloud dienst', 'cloud computing' en 'cloud nederland'. Dit zal alles te maken hebben met de naam van het bedrijf, *Dutch Cloud*. De veelgebruikte zoektermen zitten hier eigenlijk al in, waardoor het een erg sterk gekozen naam is.

6.3 Conclusie

De website van Dutch Cloud is een site die qua informatie aanbod goed scoort en veel elementen bevat die handig kunnen zijn voor de website voor de cloud dienst van TenICT. De site is echter qua design, opmaak en techniek redelijk verouderd en bevat op deze vlakken veel punten die aandacht verdienen.

7 ANALYSE IBM SMARTCLOUD

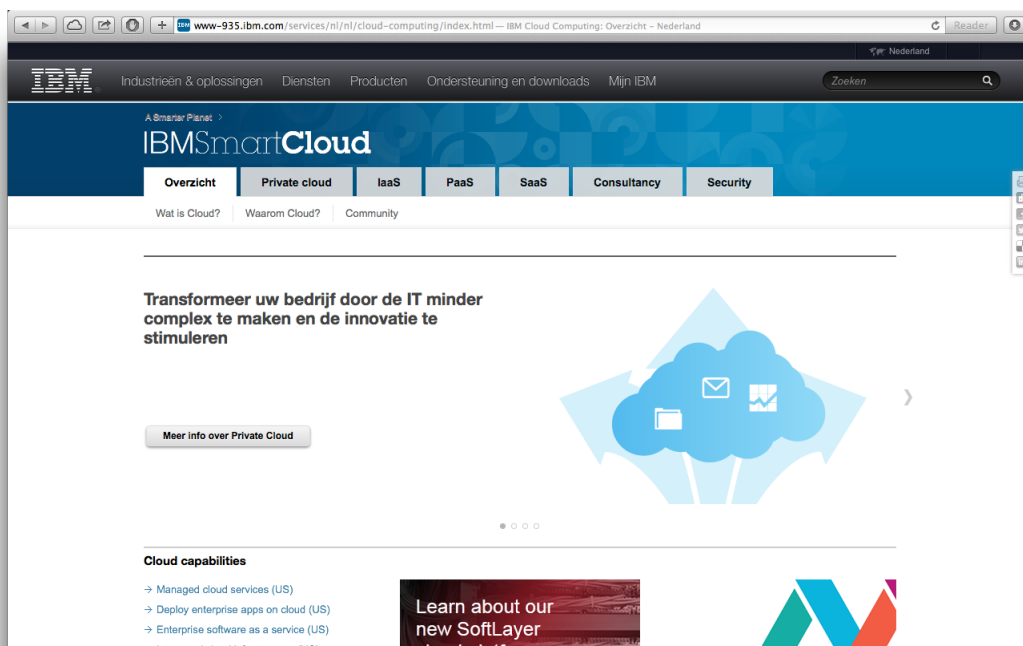
7.1 Het bedrijf in het kort

IBM is een grote speler op het gebied van IT. Het is een zeer bekend bedrijf dat behoort tot de grootste computerbedrijven ter wereld en naast hardware en software ook IT dienstverlening aanbiedt. Deze producten worden tegenwoordig ook aangeboden via de cloud, middels hun IBM SmartCloud.

7.2 Analyse

7.2.1 Homepage

Ondanks dat het algemeen bekend is dat IBM een groot en zeer professioneel bedrijf is, oogt de website die gewijd is aan de cloud dienst vrij druk en onoverzichtelijk. Er zijn heel veel elementen met verschillende soorten informatie op de homepage neergezet, van nieuwsberichten tot downloads en referenties, maar het is niet direct duidelijk wat voor soort website dit is, informatief of juist interactief. De belangrijkste informatie wordt niet goed uitgelicht op de homepage.

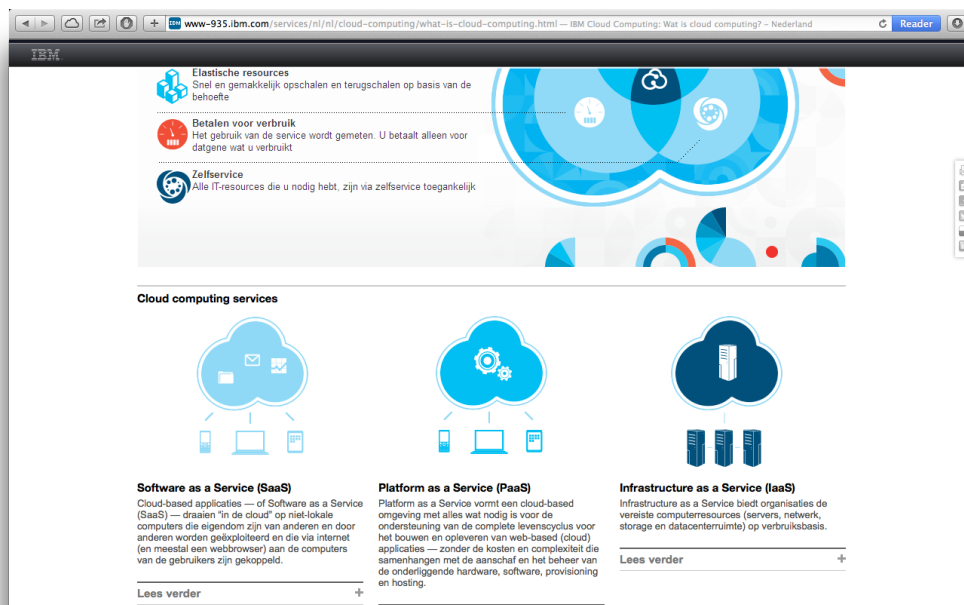


FIGUUR 10 - HOMEPAGE IBM SMARTCLOUD

7.2.2 Inhoud

Gekeken naar de inhoud van de website scoort de site van IBM SmartCloud een ruime voldoende. Er is een ruim aanbod aan informatie over alle cloudproducten die het levert. Bovendien wordt er ook algemene informatie gegeven over cloud computing en de producten en diensten die hieronder vallen.

Al deze producten en diensten worden ook door IBM geleverd, waardoor er een goede samenhang is tussen de algemene informatie en de pagina's die specifiek over IBM gaan. Verder wordt er veel gebruik gemaakt van illustraties, schema's en korte video's. Dit materiaal ondersteunt de tekst waarbij het is neergezet.



FIGUUR 11 - CLOUD COMPUTING SERVICES

7.2.3 Navigatie

Navigeren op de website van IBM SmartCloud is op het eerste gezicht eenvoudig, door gebruik te maken van het hoofdmenu. Al snel blijkt echter dat bijzonder veel pagina's niet in het menu zijn opgenomen. De dochterpagina's komen niet in een dropdown-menu tevoorschijn en ook niet als er op de moederpagina geklikt is. Veel pagina's zijn enkel oproepbaar als er door de content van de pagina heen gegaan wordt en er op de links bij de bijbehorende blokken tekst wordt geklikt. Deze pagina's zouden voor de gebruiksvriendelijkheid ook in het hoofdmenu moeten worden opgenomen, omdat het toch over nuttige en interessante informatie gaat. Het menu blijft wel netjes plakken aan de bovenkant, waardoor de hoofdpagina's en de homepage direct te benaderen zijn vanaf iedere locatie op de site. Het gaat hier echter wel om de hoofdpagina's van de volledige IBM site en niet de pagina's die bij de SmartCloud horen.

Rechtsboven op de website is een zoekfunctie aanwezig. Zodra er gezocht komt er een resultatenpagina tevoorschijn die veel weg heeft van een zoekmachine als Google: alle resultaten onder elkaar op een rijtje met korte samenvattingen van de gevonden pagina's. Het is echter niet duidelijk bij welke categorie of sectie van de website de gevonden pagina behoort, dit wordt pas helder als er op een resultaat geklikt wordt. Ook downloads, nieuwsartikelen en zelfs externe blogartikelen worden in het overzicht opgenomen, wat het behoorlijk onoverzichtelijk maakt, daar ze niet gecategoriseerd zijn.

7.2.4 Interactie

Er is niet veel interactie aanwezig op de website. Dit is echter geen ramp, daar het hier om een puur informatieve website gaat. Er zal hierom ook niet veel interactie worden verwacht door de bezoeker.

7.2.5 Design

Het design van de website sluit redelijk aan bij het doel en de doelgroep. Er zijn enkele afbeeldingen met wolken (clouds) gebruikt ter illustratie van hun diensten en producten, waardoor je snel de link kunt leggen met de dienstverlening die aangeboden wordt. Ook is het uiterlijk goed herkenbaar als zijnde een website die bij IBM hoort, de huisstijl van het bedrijf is in de website opgenomen.

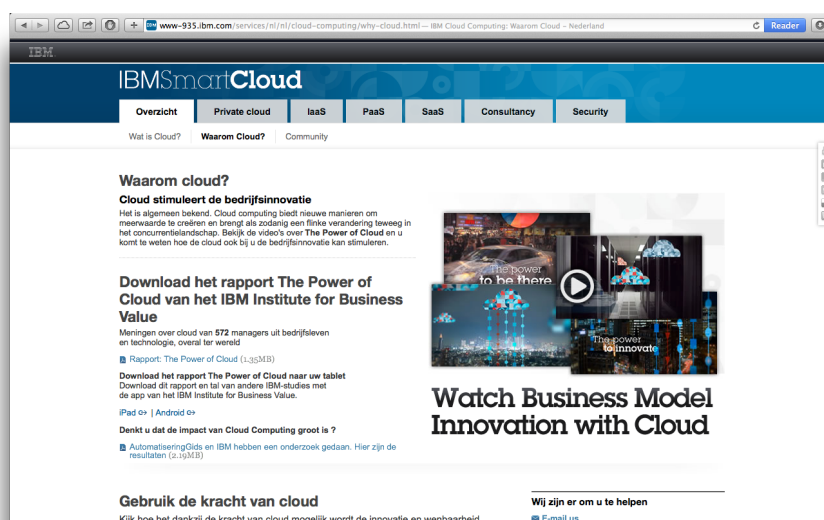
Ondanks dat er gebruik wordt gemaakt van rustige en professionele kleuren - veel wit - oogt de site behoorlijk druk en rommelig. Dit heeft te maken met de vele content die op pagina's getoond worden en vooral ook de hoge diversiteit aan content op één pagina. Er wordt zeer veel content en informatie aangeboden, maar er is gekozen om deze content op zo weinig mogelijk pagina's neer te zetten. Bovendien staan de blokken content ook vrij dicht op elkaar, waardoor het een drukke sfeer meekrijgt.

Naast een vrij hoge header is er gekozen om op de homepage ook nog eens een slider neer te zetten, waardoor de echt nuttige informatie naar onder wordt gedrukt en niet in eerste instantie zichtbaar is op relatief kleine beeldschermen.

7.2.6 Leesbaarheid

Ondanks het rommelige uiterlijk van de website is de leesbaarheid wel prima in orde. Er is gekozen voor een standaard, veelgebruikt lettertype met een hoog contrast en een goede lettergrootte.

Er zijn tevens nauwelijks echt pagina's met lange stukken tekst. Er wordt veel gebruik gemaakt van kleine blokken met tekst en op vrijwel iedere pagina staan aparte secties met tabbladen, waardoor er snel geswitcht kan worden tussen gerelateerde onderwerpen.

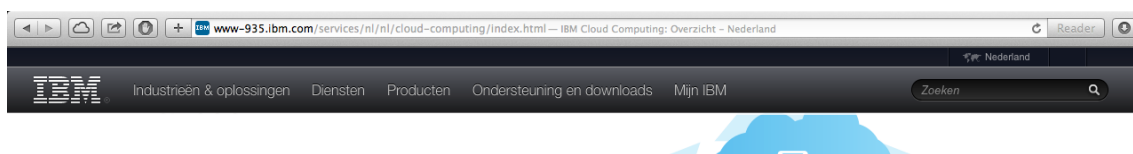


FIGUUR 12 - LEESBAARHEID INFORMATIEPAGINA

7.2.7 Technische kwaliteit

De site van de IBM SmartCloud zit technisch redelijk in elkaar. Er wordt geen gebruik gemaakt van moderne technieken, de site is bijvoorbeeld niet responsive, maar voor het doel van de site volstaat het. Hyperlinks zijn goed herkenbaar doordat er gebruik gemaakt wordt van een afwijkende kleur van de tekst en ze vaak ondersteunt worden door een icoon of in de vorm van een knop zijn neergezet.

Het menu blijft aan de bovenkant kleven bij scrollen op de pagina, wat handig om de pagina's snel te kunnen benaderen. Er dient echter wel eerst met de muis over de menubalk worden gegaan voordat de links zichtbaar en klikbaar worden en bovendien wordt niet het juiste relevante menu getoond.



FIGUUR 13 - MEESCROLLLENDE MENUBALK

7.2.8 Vindbaarheid in zoekmachines

Op zoekmachines is de vindbaarheid van de website uitstekend. Dit zal mede te maken hebben met de grootte van het bedrijf IBM, maar de site heeft ook veel gedaan om de site door zoekmachines beter te laten scoren. Er wordt gebruikt gemaakt van de meta tags en de zoekwoorden waarop het bedrijf gevonden wilt worden komen veel terug in de site.

```
<meta content="IBM Cloud Computing wijst u de weg bij uw overstap naar cloud en helpt u bij het ontwerpen van cloud-architecturen, het benaderen van applicaties en het implementeren van workloads in de cloud." name="Description"/>
<meta content="NL" name="IBM.Country"/>
<meta content="IBM SmartCloud, Cloud Computing, SaaS, PaaS, IaaS, Cloud-beveiliging, Private Cloud, Private Cloud, overstap op Cloud, Cloud-oplossingen, Cloud-beheer, Cloud-infrastructuur, Cloud-architectuur" name="Keywords"/>
```

FIGUUR 14 - HTML-CODE METATAGS

Met de gebruikte zoektermen 'cloud dienst', 'cloud computing' en 'cloud nederland' komt de website van de IBM SmartCloud overal op de eerste pagina terecht. Veel mensen kijken vaak alleen op de eerste pagina van zoekresultaten en hierdoor scoort de site dus een goede voldoende op dit gebied.

7.3 Conclusie

IBM SmartCloud heeft een website die zeer veel informatie biedt, waardoor de site erg interessant is voor bezoekers en potentiële klanten. Met name de hoeveelheid content is erg groot en er wordt naast de informatie over hun eigen dienstverlening ook algemene informatie over de cloud verschaft. De site oogt professioneel en past goed bij het bedrijf, al is de site wel redelijk rommelig, druk en onoverzichtelijk. Er zijn ook een aantal punten waarop de website beter kan scoren, zoals de moderniteit van de site, zowel op design als technisch gebied, en de manier waarop er met zoekresultaten om wordt gegaan. De site straalt door deze punten niet veel rust uit.

8 CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

Middels deze concurrentieanalyse is er een aantal websites van concurrerende bedrijven geanalyseerd en beoordeeld op verschillende aspecten. Om de analyses en beoordelingen van deze websites overzichtelijk te maken en met elkaar te vergelijken is hieronder in een overzicht weergegeven op welke aspecten de geanalyseerde websites op welke manier scoren. De websites zijn per aandachtspunt beoordeeld de volgende waarden:

++	uitstekend
+	goed
o	gemiddeld
-	matig
—	slecht

Sommige aandachtspunten zijn alleen beoordeeld met het antwoord *ja* of *nee*.

Richtlijn	Cloud Aviator	Dutch Cloud	IBM SmartCloud
Homepage			
Hoe is de eerste indruk?	++	--	-
Hoe is de snelheid van laden?	++	++	+
Is direct duidelijk wat de bezoeker kan doen op de site?	++	--	--
Inhoud			
Hoe up-to-date is de informatie?	++	+	++
Geeft de site de gewenste informatie?	++	++	++
Geeft de site voldoende informatie?	++	-	++
Navigatie			
Kan de bezoeker altijd eenvoudig terug naar de homepage?	Ja	Ja	Ja
Hoe is de site gestructureerd?	o	+	--
Hoe consistent is de navigatie toegepast?	-	+	-
In welke mate weet de bezoeker altijd waar hij is en waar hij naar toe kan?	-	--	-
In welke mate zijn de menunamen logisch gekozen en niet te lang?	+	+	+
In welke mate zijn hyperlinks voldoende informatief? (dus niet 'klik hier')	++	++	++
Hoe zijn zoekmogelijkheden toegepast?	--	o	o

Richtlijn	Cloud Aviator	Dutch Cloud	IBM SmartCloud
Interactie			
In welke mate voldoet de site aan de verwachte interactie?	+	+	+
Hoe eenvoudig is het contact te leggen?	++	+	-
Design			
In welke mate heeft de site een juiste 'look and feel'? (gerelateerd aan doel en doelgroep)	++	--	+
Hoe consistent is de stijl in de site doorgevoerd?	++	+	+
In welke mate draagt het ontwerp bij aan de herkenbaarheid van het bedrijf of product?	++	+	++
Leesbaarheid			
In welke mate verhoogt het gebruikte lettertype de leesbaarheid?	+	-	+
En de lettergrootte?	++	+	+
En het kleurgebruik?	+	+	+
Hoe is de schrijfstijl?	+	+	+
In welke mate zijn teksten geschikt voor het web (niet te lange zinnen, kleine tekstblokken)?	++	++	++
Technische kwaliteit			
Hoe is de herkenbaarheid van hyperlinks?	+	+	++
In welke mate is de site browsercompatibel?	++	o	o
Hoe is de keuze van de gebruikte technieken?	++	-	o
In welke mate zijn de gebruikte technieken correct toegepast?	++	+	+
In welke mate voldoet de website aan de webstandaarden?	++	+	+

Richtlijn	Cloud Aviator	Dutch Cloud	IBM SmartCloud
In welke mate zijn afbeeldingen goed vervaardigd?	+	+	++
Hoe printbaar is de site?	+	+	+
Vindbaarheid in zoekmachines			
In welke mate is de website geoptimaliseerd?	++	--	++
Hoe is de vindbaarheid?	-	++	++

Gekeken naar de scores heeft de website van Cloud Aviator van Macaw over het algemeen de beste beoordeling. In tegenstelling tot de andere twee geanalyseerde websites is de site van Cloud Aviator een moderne, rustige en overzichtelijke website die bovendien technisch het best in elkaar zit. Deze site scoort echter qua navigatie het slechtst, de website van Dutch Cloud heeft de zaken hierbij het best voor elkaar, al is dit juist weer de website die qua techniek jaren achterloopt. De website van IBM SmartCloud scoort het best op het gebied van zoekmachineoptimalisatie. Dit zal alles te maken hebben met de grootte van het bedrijf IBM, maar ze hebben hier wel ook de juiste methoden voor toegepast.

Al met al heeft de analyse op de websites van Cloud Aviator van Macaw, Dutch Cloud en de SmartCloud van IBM enkele zeer interessante aandachtspunten in kaart gebracht. Er zijn een aantal punten die erg handig zijn om mee te nemen voor de ontwikkeling van de website voor de cloud dienst van TenICT, maar ook een aantal zaken die zeker vermeden dienen te worden of beter dienen worden aangepakt dan bij de websites die zijn geanalyseerd.

BELANGRIJKSTE AANBEVELINGEN DIE UIT DE ANALYSE ZIJN VOORTGEKOMEN

- Associatie met de cloud in het design van de website, waardoor er direct een link kan worden gelegd met het onderwerp;
- Algemene informatie over cloud computing is handig om aan te bieden, zodat er door de bezoeker algemene kennis kan worden vergaard over het onderwerp;
- Een professioneel en rustig design zorgt voor een goede ervaring van de bezoeker op de website. Hierbij is voldoende witruimte en ruimte tussen verschillende blokken content belangrijk;
- Veel interessante content is goed, maar te veel content kan de website druk en onoverzichtelijk maken. Hier moet een goede balans in gevonden worden;
- Het hebben van een zoekfunctie is handig bij veel content, maar de resultaten dienen wel netjes gestructureerd te worden. Bij relatief weinig content is een zoekfunctie niet noodzakelijk;
- Moderniteit in zowel design als techniek kan bijdragen aan een goede ervaring van de bezoeker op de website. Hierbij is responsiveness een sterke techniek om in te bouwen, waarmee de site op ieder scherm en apparaat optimaal wordt weergegeven;
- Een menubalk die mee scrollt met de webpagina en te allen tijde in beeld blijft is een handig, daar de belangrijkste pagina's op deze manier altijd direct te benaderen zijn. Het menu dient echter wel zo volledig mogelijk te zijn en niet alleen hoofdpagina's te bevatten als er ook interessante en relevante subpagina's zijn.

D ONTWERPRAPPORT

1 INLEIDING

Dit ontwerprapport is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

Met dit document wordt in beeld gebracht hoe het ontwerp van de uiteindelijke website voor de TenICT cloud dienstverlening van a tot z is opgebouwd. Hierin worden de achterliggende behoeftes, de functionele aspecten, de structuur, de opbouw en het uiterlijk van de website behandeld. Het doorlopen van deze stappen is middels de methode 'Elements of User Experience' van Jesse James Garrett gedaan. Deze methode behandelt stap voor stap alle gebruikte aspecten die funest zijn om tot een voor de gebruiker goed en functioneel ontwerp te komen. De gegevens uit dit document zijn mede gebaseerd op onderzoeken die voorafgaand aan deze fase zijn uitgevoerd, namelijk een doelgroepanalyse en een concurrentieanalyse.

In hoofdstuk 2 wordt allereerst een omschrijving van het concept gegeven. In hoofdstuk 3 wordt de eerste stap uit de methode van Garrett behandeld: doelen van de opdrachtgever en de wensen en behoeftes van de gebruiker. De functionaliteiten en inhoudelijke specificaties komen in hoofdstuk 4 aan bod. De structuur van de website wordt in hoofdstuk 5 behandeld en in hoofdstuk 6 wordt de layout, de navigatie en de opbouw van de website beschreven. Het uiteindelijke ontwerp wordt gegeven in hoofdstuk 7.

2 CONCEPTOMSCHRIJVING

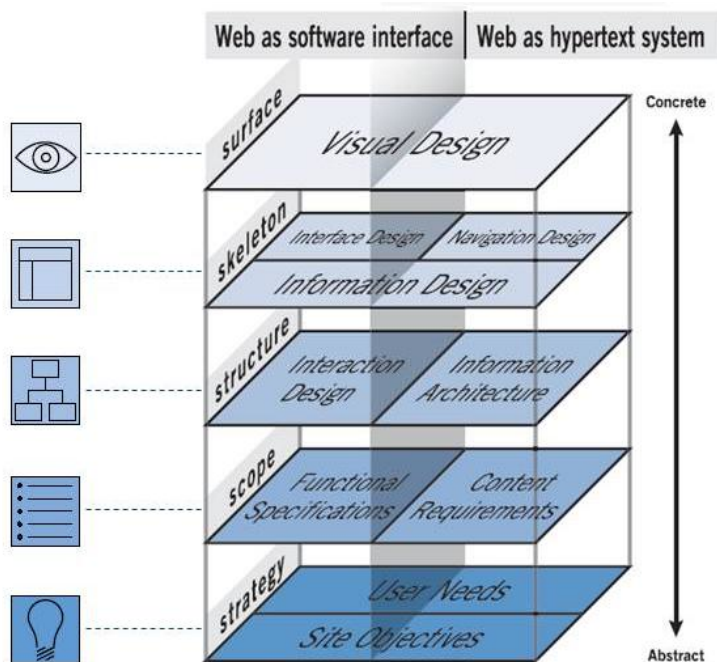
De markt is langzamerhand aan het verschuiven. Waar voorheen bedrijven veel investeringen dienden te maken in dure datacenters wordt dit nu steeds meer uit handen gegeven. Door bij externe partijen voor een cloud oplossing te kiezen kunnen bedrijven zich nu steeds meer focussen op hun core business en hoeven ze zich niet meer bezig houden met de belangrijke zaken er omheen.

Cloud computing is simpel gezegd het extern opslaan van gegevens. Er wordt bij een partij een cloud dienst afgenomen en op deze manier kunnen bedrijven veel geld besparen op dure apparatuur. De gegevens zijn via het internet op te halen en dit kan tevens via ieder apparaat, computer, tablet of smartphone. Er kleven dus veel voordelen aan het overgaan op cloud computing voor bedrijven.

TenICT is ook bezig met het opzetten van hun eigen cloud dienstverlening. Zij gaan samenwerken met een distributeur die de cloud voor hen gaat opzetten en TenICT zal deze dienstverlening zelf verder helemaal naar eigen gelieve inrichten en daarna verkopen aan de klant.

Om deze dienstverlening te promoten en inzichtelijk te maken aan hun doelgroep zal er aandacht voor moeten worden gegenereerd. Hiervoor zullen een aantal belangrijke marketingmiddelen worden ingezet. Het ontwikkelen van een nieuwe website is er hier één van.

In dit ontwerprapport staan alle eisen waaraan de website dient te voldoen, de inrichting van de website op verschillende niveau's en het uiteindelijke ontwerp van de website. Om tot al deze punten te komen is de methode Elements of User Experience van Jesse James Garrett gebruikt. Via deze methode wordt stap voor stap tot een uitgewerkt en goed in elkaar zittend ontwerp gewerkt.



FIGUUR 1 - PLANES EN ONDERDELEN VAN DE METHODE VAN JESSE JAMES GARRETT

3 STRATEGY PLANE

In dit hoofdstuk wordt de eerste Plane van Jesse James Garrett's Elements of User Experience methode behandeld. De website zal te maken hebben met twee gebruikersgroepen: de *stakeholder* (de medewerkers vanuit het bedrijf die de website voorzien van content) en de *bezoeker*. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke doelen de stakeholders met de website hebben en welke behoeftes en wensen de bezoekers van de website hebben.

3.1 Site objectives

De allereerste stap bij het ontwerpen van de website is het vaststellen van het doel van de website. *"Wat wil het bedrijf met deze website bereiken?"*. Het gaat hierbij niet alleen om het bedrijf an sich, maar ook de gebruikers van de website vanuit het bedrijf, de mensen die verantwoordelijk zijn voor het vullen en up-to-date houden van de website. Zij dienen de website daadwerkelijk te gaan gebruiken en hebben hier dan ook enkele wensen en eisen bij.

Om een concreet doel vast te stellen zijn er een hoofddoel en een aantal subdoelen opgesteld. Deze doelen zijn middels een gesprek met de stuurgroep van het project achterhaald.

3.1.1 Hoofddoel

De doelstelling die TenICT wil realiseren is dat het haar cloud dienstverlening inzichtelijk wil maken aan bestaande klanten, potentiële klanten en overige geïnteresseerden. Het hoofddoel van de website sluit hier dan ook op aan:

HOOFDDOEL

"Met de website voor de TenICT cloud dienstverlening wilt TenICT haar cloud dienstverlening promoten en inzichtelijk maken aan de klant".

Hieruit kan opgemaakt worden dat de website een informatieve functie zal hebben. Het gaat er vooral om dat de klant goed geïnformeerd wordt over wat de cloud dienst inhoudt, hoe deze werkt, wat de voordelen zijn en wat TenICT middels deze dienstverlening voor de klant kan betekenen.

3.1.2 Subdoelen

Naast het hoofddoel - het informeren van de klant over de cloud dienst - zijn er nog enkele andere doelen die middels de website behaald zouden kunnen worden. Deze doelen zijn niet zozeer vereist, maar zeker wel gewenst.

SUBDOELEN

Het behandelen van aanvragen voor meer informatie

Mocht een bezoeker na een bezoek op de website graag aanvullende informatie over de diensten van TenICT willen, omdat bijvoorbeeld sommige zaken nog niet geheel duidelijk zijn, dan moet het voor de bezoeker mogelijk zijn om deze informatie op te kunnen vragen.

Het behandelen van aanvragen voor afspraken voor geïnteresseerden

Mocht een bezoeker na een bezoek op de website geïnteresseerd raken in de diensten van TenICT, dan moet het voor de bezoeker mogelijk zijn om een afspraak te kunnen maken via de website met TenICT voor een gesprek.

Het aanbieden van algemene informatie over cloud computing

Behalve het informeren over de eigen diensten is ook algemene informatie over het onderwerp - cloud computing - zeer gewenst. Hiermee kan de bezoeker allereerst algemene kennis opdoen over de cloud en wordt vermeden dat een bezoeker snel afhaakt, omdat hij of zij niet weet waar de content op de website over gaat. Als de bezoeker eerst algemene informatie kan lezen is het mogelijk dat hij of zij denkt "Ja, dit is wellicht iets voor mij!" en daarna alsnog verder gaat lezen op de website.

Het aanbieden van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de cloud

De cloud is een techniek die meer en meer wordt toegepast en er zijn veel ontwikkelingen die zich hierbij voortdoen. TenICT wil middels de website de bezoeker op de hoogte houden van de laatste gang van zaken en tevens haar eigen ervaringen en/of projecten met betrekking tot de cloud dienstverlening inzichtelijk maken aan de bezoekers van de website.

3.2 User needs

Na het vaststellen van de site objectives is het zaak om te kijken naar de andere kant van de gebruikers van de website: de bezoekers. Bij de user needs gaat het er om welke behoeften en wensen deze personen hebben. Zij komen met een bepaalde verwachting naar de website en het is zaak om aan deze verwachting zo goed mogelijk te voldoen.

De user needs zijn via een doelgroepanalyse achterhaald.

3.2.1 Doelen

DE DOELGROEP KOMT NAAR DE WEBSITE MET DE VOLGENDE DOELEN

- Kennis opdoen over de TenICT cloud dienstverlening
- Aanvullende informatie opvragen over de TenICT cloud dienstverlening
- Het maken van een afspraak voor een afname van de TenICT cloud dienstverlening
- Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de TenICT cloud dienstverlening

3.2.2 Informatieve eisen

Er zijn een aantal aspecten die van belang zijn voor de doelgroep met betrekking tot de cloud. Deze belangrijke informatie aspecten dienen dan ook in de marketing behandeld te worden. Veel klanten zijn reeds op de hoogte van een aantal voordelen die de cloud biedt, maar het is wel verstandig om hier alsnog aandacht aan te besteden, zodat de klant inzicht heeft in alle voordelen van de cloud. Verder hebben de respondenten een aantal belangrijke aandachtspunten vermeld, hieraan dient dan ook daadwerkelijk aandacht besteed te worden.

INFORMATIEVE EISEN DOELGROEP

- Waarom is er een cloud omgeving?
- Wat houdt de cloud in, wat kun je er mee?
- Wat zijn de voordelen van de cloud?
- Hoe zit het met de veiligheid?
- Hoe zit het met de betrouwbaarheid?
- Hoe zit het met de beschikbaarheid?
- Hoe wordt de cloud beheerd?
- Hoe zit het met de wet- en regelgeving?
- Hoe zit het met de integratie en implementatie?

3.2.3 Marketingmiddelen

De doelgroep heeft aangegeven dat de volgende (communicatie)middelen geschikt zijn of verwacht worden om het cloud platform te marketen naar buiten toe:

VERWACHTE MARKETINGMIDDELEN

- Website met alle informatie
- Mail
- Nieuwsbrief
- Promotie-/uitlegvideo
- Social media-kanalen
- Presentaties/kennissessies

Voor offline marketingmiddelen, zoals brochures en flyers, is aangegeven dat er op dit moment geen behoefte is.

3.2.4 Frequentie verwachtingen

Het doelgroep heeft aangegeven dat zij met enige regelmaat wel op de hoogte gehouden willen worden over grote belangrijke ontwikkelingen op het gebied van de cloud dienstverlening van TenICT. Dit zou dan kunnen geschieden via met name mailcontact en nieuwsbrieven, aangezien de doelgroep heeft laten weten dat zij deze twee middelen hiervoor het meest geschikt vinden. Ook via de website kan de doelgroep hierbij op de hoogte gehouden worden middels een nieuwssectie..

3.3 Persona's

De website van de TenICT cloud dienst heeft zoals eerder vermeld te maken met stakeholders en bezoekers. Om deze twee gebruikersgroepen van de website nog beter in kaart te brengen zijn er voor iedere groep persona's opgesteld. Dit is een profiel over de doelgroep waarmee de gebruiker een naam en een gezicht krijgt en de gebruiker 'tastbaar' wordt.

De primaire persona gaat over de bezoeker van de website die meer te weten wil komen over de cloud dienstverlening van TenICT. Dit is immers waar de website primair voor ontwikkeld wordt. De secundaire persona heeft betrekking tot de gebruiker vanuit de organisatie, de werknemer van TenICT die met de website aan de slag gaat.

3.3.1 Primaire persona

Antoine van Vliet

Manager infrastructure

Antoine van Vliet is manager infrastructuur bij het ziekenhuis in Nieuwegein. Antoine is 42 jaar oud en woont samen met vrouw Sophie en kinderen in Utrecht.

Als manager infrastructuur bij een ziekenhuis krijgt Antoine dagelijks met talloze gegevens van patiënten te maken. De gegevens van patiënten dienen met uiterste zorg te worden behandeld, opgeslagen en beveiligd, omdat er hier om zeer gevoelige informatie gaat.

Het ziekenhuis heeft sinds tientallen jaren een datacenter waar deze gegevens worden opgeslagen. Het datacenter dient echter met enige regelmaat te worden uitgebreid, omdat er steeds meer gegevens bijkomen en oudere gegevens voor een lange periode bewaard dienen te worden. Het uitbreiden van het datacenter kost het ziekenhuis echter steeds veel investeringen en Antoine heeft van de directie van het ziekenhuis de vraag gekregen om eens te gaan kijken naar een alternatieve oplossing voor het bewaren van gegevens met hierbij de voorwaarde dat de kosten zo laag mogelijk dienen te blijven.

Antoine is als fervent volger van computer ontwikkelingen ook in aanraking gekomen met de cloud en weet dat steeds meer bedrijven overgaan op de cloud. Via een tip van een collega is Antoine bij TenICT terecht gekomen en nu wil hij graag weten of TenICT voor het ziekenhuis wellicht iets kan gaan betekenen.



Werkgever

Ziekenhuis Nieuwegein

COMPUTER GEBRUIK

Dagelijks

INTERNET GEBRUIK

- E-mails lezen en versturen
- Afspraken maken en inplannen
- Laatste ontwikkelingen over cloud computing volgen

FIGUUR 2 - PRIMAIRE PERSONA

3.3.2 Secundaire persona

Jan-Kees ter Gooi

Manager Cloud services

Jan-Kees ter Gooi is medewerker van TenICT en manager van een groot aantal consultants die cloud diensten leveren aan klanten. Jan-Kees is 38 jaar oud, woont in Amersfoort - vlakbij kantoor - en is getrouwd met Anna-Marie. Samen hebben zij twee zonen en één dochter.

Onlangs hebben enkelen van zijn consultants een groot project bij het ziekenhuis in Nieuwegein afgerond. Het ziekenhuis beschikt nu over een klantensysteem dat volledig via de cloud loopt. Aangezien het bij een ziekenhuis belangrijk is dat er heel goed met gevoelige informatie wordt omgesprongen heeft dit project een behoorlijke tijd gekost, maar mag het resultaat er zeer zeker zijn.

Jan-Kees wil dit nieuws niet zomaar voorbij laten gaan en wil een mooi artikel plaatsen op de website. Omdat er in de toekomst waarschijnlijk steeds meer van dit soort projecten zullen worden afgesloten wil Jan-Kees een systeem dat eenvoudig te behandelen is en waarmee snel en makkelijk nieuwsartikelen op de website kunnen worden geplaatst. Het lijkt hem immers geen goed plan om artikelen continu naar de website bouwer te moeten sturen met de vraag of hij deze er op kan zetten, waardoor het kan voorkomen dat een artikel pas na enkele dagen op de website staat.



WERKGEVER

TenICT

COMPUTER GEBRUIK

Dagelijks

INTERNET GEBRUIK

- E-mails lezen en versturen
- Afspraken maken en inplannen
- Nieuws plaatsen op de website

FIGUUR 3 - SECUNDAIRE PERSONA

De persona's en hun kenmerken zullen in de verdere stappen van dit ontwerprapport gebruikt worden, zodat de resultaten op hen gebaseerd zullen zijn.

4 SCOPE PLANE

In het vorige hoofdstuk is de eerste fase van de methode van Garrett behandeld. Dit hoofdstuk heeft betrekking op de tweede fase van deze methode, te weten de Scope Plane. Hierin gaat het specifiek over de functionaliteiten en inhoudelijke specificaties van de website. *"Welke mogelijkheden dient de website te gaan bieden?"*. Deze eisen zijn aan de hand van de resultaten uit de Strategy Plane opgesteld.

Binnen deze fase worden twee aspecten behandeld, namelijk systeemeisen en content eisen. De systeemeisen zijn tevens verdeeld in twee onderdelen: functionele systeemeisen en niet-functionele systeemeisen. Het verschil tussen beiden is dat functionele systeemeisen iets zeggen over de functies en het gedrag van de website, terwijl niet-functionele systeemeisen kwaliteitseisen zijn waaraan het systeem dient te voldoen. Simpel gezegd: functionele eisen vertellen iets over wát er gedaan moet worden, terwijl niet-functionele eisen iets zeggen over hóe het gedaan moet worden. De content eisen behandelen de informatie die volgens de doelgroepanalyse en de concurrentieanalyse vereist is op de website en die ervoor zorgen dat de bezoeker te weten kan komen wát hij te weten wil komen.

4.1 Systeemeisen

De functionele systeemeisen zijn gerangschikt volgens de zogeheten **MoSCoW**-methode. Deze methode is een middel dat gebruikt wordt om systeemeisen te prioriteiten van meest belangrijk naar minst belangrijk. MoSCoW is een afkorting voor Must have's, Should have's, Could have en Would have's. Hierbij zijn de *'Must have's'* de belangrijkste eisen, zonder deze functionaliteiten zal de website niet (geheel) bruikbaar zijn. *'Should have's'* zijn zeer gewenst, maar zonder deze eisen zal de website nog steeds bruikbaar zijn. *'Could have's'* zijn gewenst, maar worden eigenlijk alleen interessant wanneer er tijd genoeg is. De *'Would have's'* zullen in deze fase niet worden meegenomen, maar zijn wel interessant om in de toekomst naar te kijken.

4.1.1 Functionele systeemeisen

Veel eisen hebben te maken met de gebruiker. Daar er twee hoofdtypen gebruikers bij deze website zullen zijn, worden de gebruikers hieronder aangegeven per type.

- **Gebruiker:** alle gebruikers van de website
- **Stakeholder:** medewerker van TenICT, verantwoordelijk voor het aanpassen/aanvullen van content (de secundaire persona)
- **Bezoeker:** bezoeker van de website (de primaire persona)

MUST HAVES

- De bezoeker dient informatie over de cloud dienst te kunnen inzien
- De bezoeker dient algemene informatie over cloud computing te kunnen inzien
- De bezoeker dient nieuwsartikelen te kunnen inzien
- De stakeholder dient te kunnen inloggen op zijn eigen profiel
- De stakeholder dient zijn eigen profiel te kunnen aanpassen
- De stakeholder dient een nieuwsartikel te kunnen toevoegen
- De stakeholder dient een nieuwsartikel te kunnen aanpassen/verwijderen
- De stakeholder dient een informatiepagina te kunnen toevoegen
- De stakeholder dient een informatiepagina te kunnen aanpassen/verwijderen
- De website dient een aanvraagformulier voor informatie te bevatten
- De website dient een contactformulier te bevatten
- De website dient een gebruiksvriendelijke en overzichtelijke interface te hebben

SHOULD HAVES

- De website dient ondersteuning te bieden tot het delen van informatie- of nieuwspagina's via social media en e-mail
- De website dient een sitemap te bevatten die bestaat uit alle pagina's en nieuwscategorieën

COULD HAVES

- De website dient koppelingen naar de hoofdwebsite van TenICT te bevatten
- De gebruiker kan op nieuwsartikelen reacties plaatsen

WOULD HAVES

- De website dient integratie met social media kanalen te bevatten

4.1.2 Niet-functionele systeemeisen

NIET-FUNCTIONELE SYSTEEMEISEN

- Alle gegevens die de gebruiker invoert dienen te worden opgeslagen in een database (middels MySQL)
- De website dient snel op handelingen van de gebruiker te reageren (laadtijd)
- De website dient een inlogsessie te onthouden
- De website dient op alle grote apparaten te draaien (desktop, tablet, smartphone)
- Elementen dienen een herkenbare feedback te bieden aan de gebruiker wanneer deze gebruikt worden (links, knoppen, invoervelden, uitklapmenu's)

4.2 Content eisen

De website van de TenICT cloud dienstverlening dient een informatieve website te worden en heeft als hoofddoel om de bezoeker te informeren over de dienstverlening met betrekking tot de cloud. De content is derhalve een zeer belangrijk aspect van de website, want de bezoeker zal voor de informatie naar de website komen.

Het informeren zal op twee vlakken geschieden. Aan de ene kant dient er informatie verschaft te worden over de cloud dienst van TenICT zelf, maar aan de andere kant is ook algemene informatie over cloud computing zeer gewenst.

De content eisen zijn middels analyses van de doelgroep en middels een vergadersessie met TechData, de toekomstig distributeur van de cloud dienstverlening van TenICT, achterhaald.

4.2.1 Inhoudelijke content eisen

INHOUDELIJKE CONTENT EISEN

- Wat houdt de cloud dienstverlening van TenICT in?
- Waarom is er een cloud omgeving?
- Welke diensten levert TenICT met betrekking tot de cloud?
- Wat zijn de voordelen van het afnemen van cloud diensten bij TenICT?
- Hoe zit het met de kosten?
- Hoe zit het met de veiligheid?
- Hoe zit het met de betrouwbaarheid?
- Hoe zit het met de beschikbaarheid?

- Hoe wordt de cloud beheerd door TenICT?
- Hoe zit het met de wet- en regelgeving?
- Hoe wordt de cloud geïmplementeerd en geïntegreerd?

4.2.2 Algemene content eisen

ALGEMENE CONTENT EISEN

- Wat is cloud computing?
- Waar wordt het voor gebruikt?
- Welke belangrijke vormen van cloud computing zijn er?
- Wat zijn de grootste voordelen van cloud computing?

4.2.3 Pijnpunten

Er zijn enkele veel voorkomende punten waar de klant tegenaan zal lopen bij het overwegen al dan niet een cloud dienst af te nemen. Deze volgende punten dienen dan ook zeker te worden behandeld op de website.

Het datacenter heeft de maximale capaciteit bereikt

Wanneer een datacenter de maximale opslagcapaciteit heeft bereikt dient er uitgebreid te worden om deze nog verder te kunnen gebruiken. Hierbij zal er een beslissing gemaakt moeten worden over extra investeringen te doen om het datacenter uit te breiden of over te stappen naar de cloud. Overstappen naar de cloud is hierbij sterk in het voordeel, aangezien er geen investeringen hoeven worden gedaan in dure apparatuur en ook nog eens kosten voor de partij die alles gaat aanleggen. Wanneer er voor een cloudoplossing gekozen wordt zullen alleen die laatstgenoemde kosten hoeven worden gemaakt.

Risico bij grootte van investering

Wanneer de capaciteit van een datacenter wordt uitgebreid middels de aanschaf van nieuwe apparatuur, is het de vraag hoeveel er precies nodig zal zijn om de gebruiker te voorzien in zijn behoeften. Er kan gekozen worden om precies genoeg capaciteit bij te nemen, zodat er niet eventueel onnodige kosten worden gemaakt. Ook kan er gekozen worden om meer dan genoeg capaciteit bij te nemen, zodat er voor de lange termijn altijd genoeg capaciteit zal zijn. Bij de cloud komt deze kwestie helemaal niet kijken. Er kan op ieder moment meer capaciteit bij geschaald worden of juist naar beneden geschaald worden.

Geen budget voor het realiseren van het project

Een bedrijf heeft een externe partij de opdracht gegeven om een nieuw of uitgebreid datacenter in te richten. De partij komt met een mooie oplossing hiervoor, maar het blijkt dat er niet genoeg budget is om alle apparatuur te kunnen bekostigen en ook nog eens de externe partij te betalen voor de

dienstverlening. Bij het afnemen van een cloud dienst zullen er geen investeringskosten hoeven worden gemaakt, waardoor er budget vrijkomt om alleen voor de dienstverlening te hoeven betalen.

Kosten voor beheren van datacenter

Een datacenter dient te worden beheerd. Hiervoor is personeel nodig welke natuurlijk ook weer moet worden betaald. Bij een cloud oplossing zullen ook deze kosten worden weggenomen.

Veiligheidseisen van datacenter

Een datacenter dient aan veel veiligheidseisen te voldoen. Naast het risico op brand, diefstal en hacken zijn er ook nog wet- en regelgevingen waar aan gehouden moet worden. Wanneer er gekozen wordt om een cloud dienst af te nemen bij een distributeur wordt dit allemaal door de distributeur geregeld. Zij hebben er verstand van en kunnen voor 99.9% garanderen dat alles goed geregeld is.

Backupkosten om downtime te voorkomen

Een datacenter kan altijd onverwachts plat gaan. Hierdoor zullen er veel diensten niet meer kunnen worden uitgevoerd en kan het voortbestaan van het bedrijf zelfs in geding komen. Om dit te voorkomen dienen er veel zaken geregeld te worden. Het aanleggen van een dubbele internetverbinding of dubbele stroom zijn er enkele voorbeelden van. Ook dit kost natuurlijk weer geld. Wanneer een bedrijf overgaat op de cloud hoeft hier allemaal geen rekening meer mee worden gehouden, omdat dit allemaal door de distributeur geregeld wordt.

5 STRUCTURE PLANE

Nadat alle eisen op een rijtje staan is het tijd voor de derde fase van de methode van Garrett, namelijk de Structure Plane. In deze fase wordt de link gelegd tussen de website en de gebruiker. *"Hoe is de website en haar informatie gestructureerd?"*.

Om dit te bepalen zijn er allereerst een aantal Taakanalyses opgesteld die geholpen hebben bij het vaststellen van de belangrijkste handelingen die een gebruiker dient uit te voeren.

Tevens is er een sitemap ontworpen waarmee alle pagina's van de website zullen worden bepaald en hoe deze hiërarchisch zijn ingedeeld.

5.1 Content Management Systeem

De website zal geen statische omgeving worden waar alleen informatiepagina's op komen te staan die nooit meer gewijzigd zullen worden, of hooguit zeer sporadisch. Dit zou betekenen dat de website één maal gebouwd en gevuld kon worden en er hierna niet vaak meer naar hoeft worden omgekeken. Er dienen namelijk veelvuldig nieuwsberichten geplaatst te kunnen worden en daar de cloud dienstverlening nog enigszins in haar kinderschoenen staat is de informatie die op de website komt ook nog onderhevig aan veranderingen.

Er kan niet van uitgegaan worden dat de medewerkers volledige kennis hebben hoe websites ontwikkeld worden en het bijscholen van de medewerkers is geen optie wegens tijdgebrek en het feit dat er simpelweg een veel beter en effectiever alternatief is, namelijk het gebruikmaken van een Content Management Systeem, ofwel CMS.

Een CMS is simpel gezegd een tool waarmee gebruikers de mogelijkheid krijgen om online via een zogeheten back-end (een administratie pagina) pagina's en nieuwsberichten toe te voegen, aan te passen en verwijderen. TenICT heeft op dit moment twee andere websites die tevens met een CMS werken, te weten Wordpress. Hierom zal ook de website voor de TenICT cloud dienstverlening op Wordpress gaan draaien, daar de medewerkers van TenICT hier dus al vaker mee werken en ervaring mee hebben.

5.2 Interaction Design

5.2.1 Taakanalyses

De belangrijkste taken die zullen optreden op de website zijn hieronder uitgeschreven. Deze handelingen zijn onderverdeeld in taakanalyses voor de stakeholder (ofwel de medewerker van TenICT) en voor de gebruiker (ofwel de bezoeker van de website). Deze taakanalyses zijn gebaseerd op de site objectives, user needs en de persona's uit de Strategy Plane.

TAKEN VOOR DE STAKEHOLDER

- Inloggen op de website
- Aanmaken nieuwsbericht
- Aanpassen informatiepagina

Bovenstaande taken zullen allen geschieden via het CMS Wordpress.

De aanvragen voor afspraken en meer informatie zullen geschieden middels contactformulieren op de website. De ingevulde gegevens zullen middels een e-mail naar de verantwoordelijke personen voor deze aanvragen worden verzonden. Derhalve is voor het behandelen van deze aanvragen geen scenario uitgeschreven, daar het niet via de website zal geschieden.

TAKEN VOOR DE GEBRUIKER

- Aanvragen extra informatie
- Maken van een afspraak voor een gesprek
- Contact opnemen voor overige vragen
- Kennis opdoen over het onderwerp of blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen

Daar de website vooral bedoeld zal zijn om de cloud dienstverlening van TenICT aan de bezoekers te promoten en inzichtelijk te maken, zullen alle andere gebruikerstaken te maken hebben met het lezen van informatie op de website om kennis op te doen over het onderwerp of om de laatste ontwikkelingen te volgen. Hier zal het een kwestie zijn van één of enkele klikken (afhankelijk van de diepte van de pagina op de website qua hiërarchie) op de juiste pagina en hiervoor is er dan ook slechts één scenario uitgeschreven, daar dit voor alle informatiepagina's hetzelfde zal gaan.

Taakanalyse 1	Inloggen op de website
Beschrijving	De gebruiker logt in op de website om toegang te krijgen tot de back-end.
Scenario	1. De gebruiker navigeert naar het inlogscherf van de back-end 2. De gebruiker vult zijn gebruikersnaam in 3. De gebruiker vult zijn wachtwoord in 4. De gebruiker drukt op de knop 'Inloggen' 5. De gebruiker wordt doorwezen naar de back-end
Resultaat	De gebruiker is ingelogd in de back-end

Bij taakanalyse 1 wordt er van uitgegaan dat gebruikersprofielen reeds zijn aangemaakt door de hoofdverantwoordelijke van de back-end, met hierbij een ingevuld e-mailadres, gebruikersnaam en wachtwoord.

Taakanalyse 2	Aanmaken nieuwsbericht
Beschrijving	De gebruiker maakt een nieuw nieuwsbericht aan om de bezoekers op de hoogte te stellen van nieuwe ontwikkelingen met betrekking tot de TenICT cloud dienst of de cloud zelf.
Scenario	1. De gebruiker logt in op de back-end (zie taakanalyse 1) 2. De gebruiker navigeert naar de sectie 'Nieuwsberichten' 3. De gebruiker drukt op de knop 'Maak nieuwsbericht aan' 4. De gebruiker vult een titel voor het nieuwsbericht in 5. De gebruiker vult de content van het nieuwsbericht in (tekst en eventuele afbeeldingen) 6. De gebruiker kiest de categorie waaronder dit nieuwsbericht valt of maakt een nieuwe categorie aan 7. De gebruiker past eventueel de publicatie datum aan wanneer een bericht pas in de toekomst gepubliceerd dient te worden 8. De gebruiker drukt op de knop 'Publiceer' of in het geval stap 7 is doorgevoerd op de knop 'Opslaan' 9. De pagina wordt herladen en de gebruiker krijgt een melding dat het nieuwsbericht is gepubliceerd of is opgeslagen
Resultaat	Een nieuwsbericht is gepubliceerd

Taakanalyse 3	Aanpassen informatiepagina
Beschrijving	De gebruiker past een bestaande pagina aan om deze te voorzien van nieuwe informatie en content.
Scenario	1. De gebruiker logt in op de back-end (zie taakanalyse 1) 2. De gebruiker navigeert naar de sectie 'Pagina's' 3. De gebruiker kiest een reeds bestaande informatiepagina en drukt op de knop 'Bewerken' 4. De gebruiker past de content van de pagina aan 5. De gebruiker drukt op de knop 'Opslaan' 6. De pagina wordt herladen en de gebruiker krijgt een melding dat de pagina is opgeslagen en is aangepast
Resultaat	Een informatiepagina is aangepast

Taakanalyse 4	Aanvragen extra informatie
Beschrijving	De gebruiker vraagt extra informatie aan over de TenICT cloud dienstverlening.
Scenario	1. De gebruiker navigeert naar de pagina 'Meer informatie opvragen' 2. De gebruiker vult alle benodigde gegevens in 3. De gebruiker drukt op de knop 'Verzend' 4. De pagina wordt herladen en de gebruiker krijgt een melding dat de gegevens zijn verzonden
Resultaat	Een aanvraag voor extra informatie is ingediend
Content invoervelden	• Naam* • Bedrijf • E-mailadres* • Telefoonnummer • Onderwerp* (waarover wil de gebruiker meer informatie) • Bericht (eventuele opmerkingen of vragen) • Verzendknop *verplichte velden

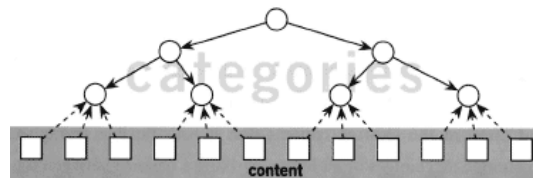
Taakanalyse 5	Maken van een afspraak voor een gesprek
Beschrijving	De gebruiker maakt een afspraak om met TenICT een gesprek aan te gaan voor het afnemen van een dienst of product.
Scenario	1. De gebruiker navigeert naar de pagina 'Maak een afspraak' 2. De gebruiker vult alle benodigde gegevens in 3. De gebruiker drukt op de knop 'Verzend' 4. De pagina wordt herladen en de gebruiker krijgt een melding dat de gegevens zijn verzonden
Resultaat	Een aanvraag voor het maken van een afspraak is ingediend
Content invoervelden	• Naam* • Bedrijf • E-mailadres* • Telefoonnummer • Onderwerp* (waarover wil de gebruiker een afspraak maken) • Datum* • Bericht (eventuele opmerkingen of vragen) • Verzendknop *verplichte velden

Taakanalyse 6	Contact opnemen voor overige vragen
Beschrijving	De gebruiker neemt contact op met TenICT om overige vragen of opmerkingen te plaatsen.
Scenario	1. De gebruiker navigeert naar de pagina 'Contact' 2. De gebruiker vult alle benodigde gegevens in 3. De gebruiker drukt op de knop 'Verzend' 4. De pagina wordt herladen en de gebruiker krijgt een melding dat de gegevens zijn verzonden
Resultaat	Contactgegevens en vragen/opmerkingen zijn opgestuurd
Content invoervelden	• Naam* • Bedrijf • E-mailadres* • Telefoonnummer • Onderwerp* • Bericht* • Verzendknop *verplichte velden

Taakanalyse 7	Kennis opdoen over het onderwerp of blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen
Beschrijving	De gebruiker doet kennis op over het onderwerp via het lezen van informatiepagina's of blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen via het lezen van nieuwsberichten.
Scenario	1. De gebruiker navigeert naar de juiste pagina 1.1. De gebruiker navigeert naar een informatiepagina naar keuze 1.2. De gebruiker navigeert naar de categorie 'Nieuws' en klikt op een nieuwsbericht naar keuze óf klikt op één van de laatste nieuwsberichten in de zijbalk 2. De gebruiker leest de content van de pagina of het bericht
Resultaat	Er is kennis opgedaan over de TenICT cloud dienstverlening en/of ontwikkelingen die hierbij hebben plaatsgevonden

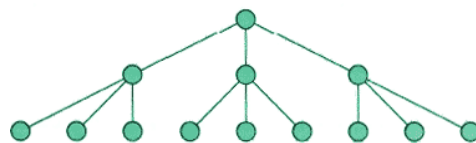
5.3 Informatie architectuur

De website voor de TenICT cloud dienstverlening zal gebruikmaken van een zogeheten **top-down approach**. Hierbij wordt er vanuit de site objectieven user needs en persona's uit de Strategy Plane toegewerkt naar de pagina's en functionaliteiten die nodig zullen zijn.



FIGUUR 4 - TOP-DOWN APPROACH

De website zal tevens gebruikmaken van een **hierarchical structure**. Alle subpagina's en categorieën zullen gerelateerd zijn aan hun hoofdpagina's. Op deze manier wordt de website logisch, begrijpelijk en op hiërarchie ingedeeld en zal het snel helder zijn waar er heen moet worden genavigeerd om een bepaalde pagina te bereiken.



FIGUUR 5 - HIERARCHICAL STRUCTURE

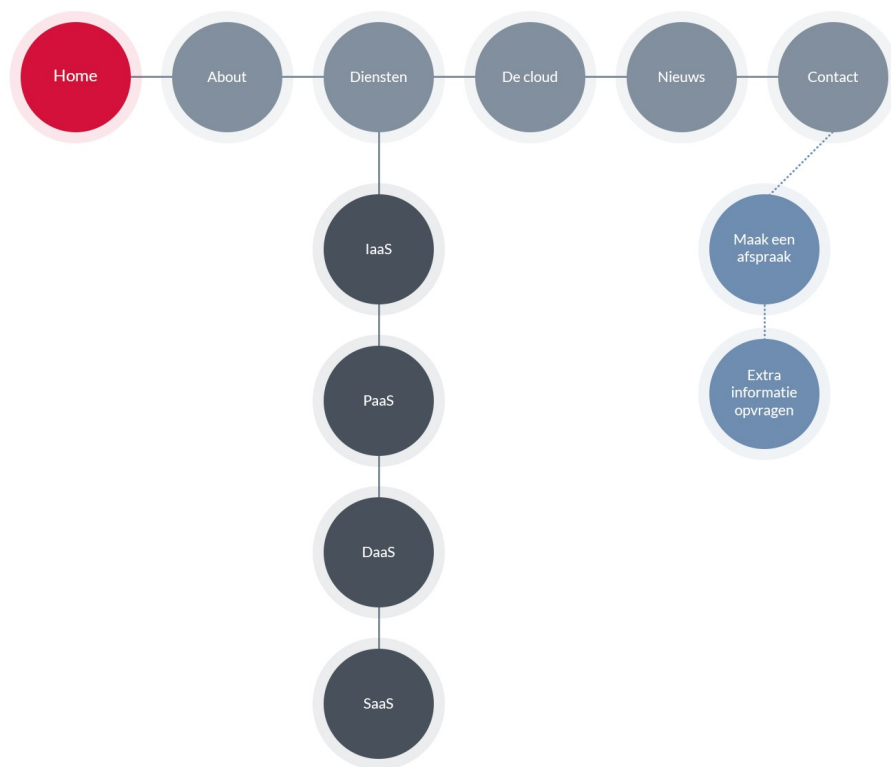
Gekeken vanuit de site objectives, user needs en persona's zijn de volgende pagina's en categorieën opgesteld voor de website van de TenICT cloud dienstverlening.

PAGINA-INDELING

- Homepagina
- Over Ten Cloud
- Diensten
 - *dienst*: Infrastructure as a Service
 - *dienst*: Platform as a Service
 - *dienst*: Desktop as a Service
 - *dienst*: Software as a Service
- De cloud (in het algemeen)
- Nieuws
 - met alle benodigde nieuwscategorieën
- Contact
- Maak een afspraak
- Extra informatie opvragen

5.3.1 Sitemap

Om een goed beeld te krijgen van hoe de website er qua paginastructuur uit zal komen te zien is er een sitemap opgesteld waarop alle pagina's zijn ingedeeld per categorie en hiërarchie.



FIGUUR 6 - SITEMAP

6 SKELETON PLANE

De vierde fase van Garrett's methode is de Skeleton Plane. Hier krijgt de website haar eerste tekenen van leven, daar hier alle functionaliteiten en content vorm gegeven worden en bepaald wordt wat waar komt te staan. Bovendien wordt hier bepaald hoe de gebruiker door de website zal navigeren.

6.1 Interface design

De website zal gebouwd worden op een nieuw te bouwen template voor het CMS Wordpress. Dit template zal bestaan uit HTML-bestanden en uit een CSS-bestand. In de HTML-bestanden wordt alle benodigde content op de juiste plek neergezet en in het CSS-bestand (ook wel *stylesheet* genoemd) worden deze elementen voorzien van de juiste opmaak.

Op de website zullen ook interactieve elementen terugkomen, de gebruiker kan deze invullen, aanklikken of selecteren, waarmee bepaalde gegevens doorgespeeld kunnen worden aan de website. Deze elementen zullen met name van belang zijn bij de contactformulieren die op verschillende pagina's te vinden zijn.

De volgende interactieve elementen zullen terugkomen op de website:

- Text fields en textareas
- Dropdown lists
- Action buttons

De **text fields** en **textareas** maken het voor de gebruiker mogelijk om tekst in te voeren op de website.

Tekst invulveld (één regel)

Tekst invulveld (meerdere regels)

De **dropdown lists** zorgen er voor dat de gebruiker uit een lijst met mogelijkheden één optie kan selecteren.

Dropdown lijst

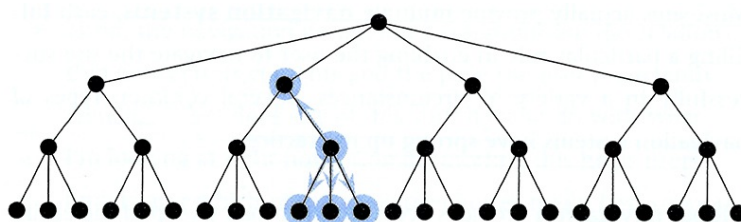
De **action buttons** zorgen ervoor dat de daarvoor ingevulde gegevens worden verzonden naar de website.

Actie knop

Ook zullen er enkele zogeheten **call to action** buttons op de website komen, waarmee de gebruiker wordt aangespoord om een bepaalde actie te ondernemen. Deze acties zullen de site objectives uit de Strategy Plane kunnen stimuleren.

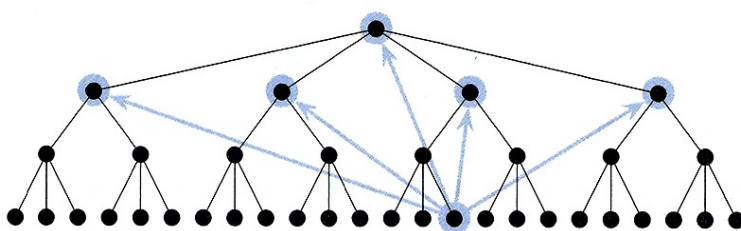
6.2 Navigation design

De website zal voor het merendeel gebruikmaken van een **local navigation** design. Dit wil zeggen dat de hiërarchie van de website bepaalt hoe bepaalde pagina's benaderd kunnen worden. Subpagina's zullen alleen via hun hoofdpagina kunnen worden bereikt. Hiermee wordt dus alleen toegang gegeven aan nabijgelegen en gerelateerde informatie aan de pagina waar de gebruiker zich op dat moment bevindt.



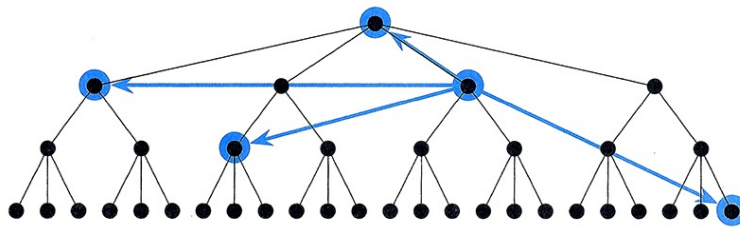
FIGUUR 7 - LOCAL NAVIGATION

Er zijn wel enkele uitzonderingen hierop. De hoofdpagina's dienen via het menu te allen tijde en vanaf iedere pagina opgeroepen te kunnen worden. Dit geldt tevens voor de pagina's waarop bezoekers een contact- of aanvraagformulier kunnen invullen. Hierdoor zal de website eveneens gebruikmaken van een **global navigation** design.



FIGUUR 8 - GLOBAL NAVIGATION

Tevens zal er gebruik worden gemaakt van **courtesy navigation**. Hiermee wordt er toegang verschaft tot elementen die niet direct nodig zijn, maar wel snel toegankelijk zijn wanneer deze ineens noodzakelijk worden. Dit geldt voor de laatste nieuwsberichten en de cloud diensten, welke in een aparte sectie op een contentpagina komen te staan.



FIGUUR 9 - COURTESY NAVIGATION

6.3 Information design

Nu is vastgesteld welke interactieve elementen er op de website dienen te komen en op welke manier de gebruiker door de site heen zal navigeren is het zaak om de informatie op een goede manier te ordenen. Dit zal met name voor de verscheidene formulieren op de website gelden, hiervoor zijn meerdere invoervelden nodig welke de bezoeker dient in te voeren en hieronder staat aangegeven welke invoervelden noodzakelijk zijn.

AANVRAAGFORMULIER VOOR EXTRA INFORMATIE

- Naam*
- Bedrijf
- E-mailadres*
- Telefoonnummer
- Onderwerp* (waarover wil de gebruiker meer informatie)
- Bericht (eventuele opmerkingen of vragen)

* verplichte velden

FORMULIER VOOR HET MAKEN VAN EEN AFSPRAAK

- Naam*
- Bedrijf
- E-mailadres*
- Telefoonnummer
- Onderwerp* (waarover wil de gebruiker een afspraak maken)
- Datum*
- Bericht (eventuele opmerkingen of vragen)

* verplichte velden

CONTACTFORMULIER

- Naam*
- Bedrijf
- E-mailadres*
- Telefoonnummer
- Onderwerp*
- Bericht*

* verplichte velden

6.4 Functioneel ontwerp

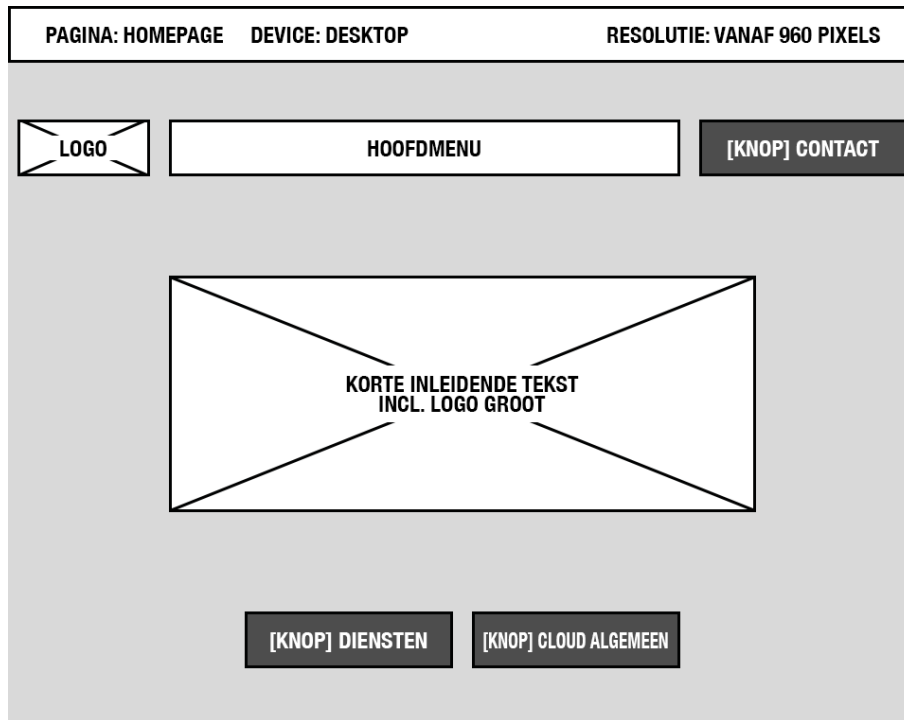
Nu het vastgesteld is hoe de website op alle fronten in elkaar steekt is het zaak om alles op zijn goede plek te zetten. Met behulp van dit functioneel ontwerp is er bepaald welke elementen iedere pagina van de website dient te bevatten en op welke wijze en welke plaats deze weergegeven zullen worden.

De website zal gebruikmaken van de techniek *responsive web design*. Met deze techniek wordt de website voor alle apparaten geoptimaliseerd in één ontwerp. Op deze manier hoeven er geen meerdere Wordpress templates gebouwd te worden voor de verschillende apparaten die er zijn. Dankzij deze slimme techniek wordt het aantal benodigde HTML-bestanden beperkt - alle verschillende apparaten gebruiken immers dezelfde HTML-bestanden. In de stylesheet (het CSS-bestand) wordt vervolgens aangegeven hoe bepaalde elementen de website er uit moeten komen te zien bij welke breedte van het scherm. Dit laatste is afhankelijk van het apparaat waarmee de gebruiker zich op de website bevindt. Op dit moment zijn de drie gebruikelijke apparaten of ook *devices* de desktop (de personal computer en de laptop), de tablet en de smartphone.

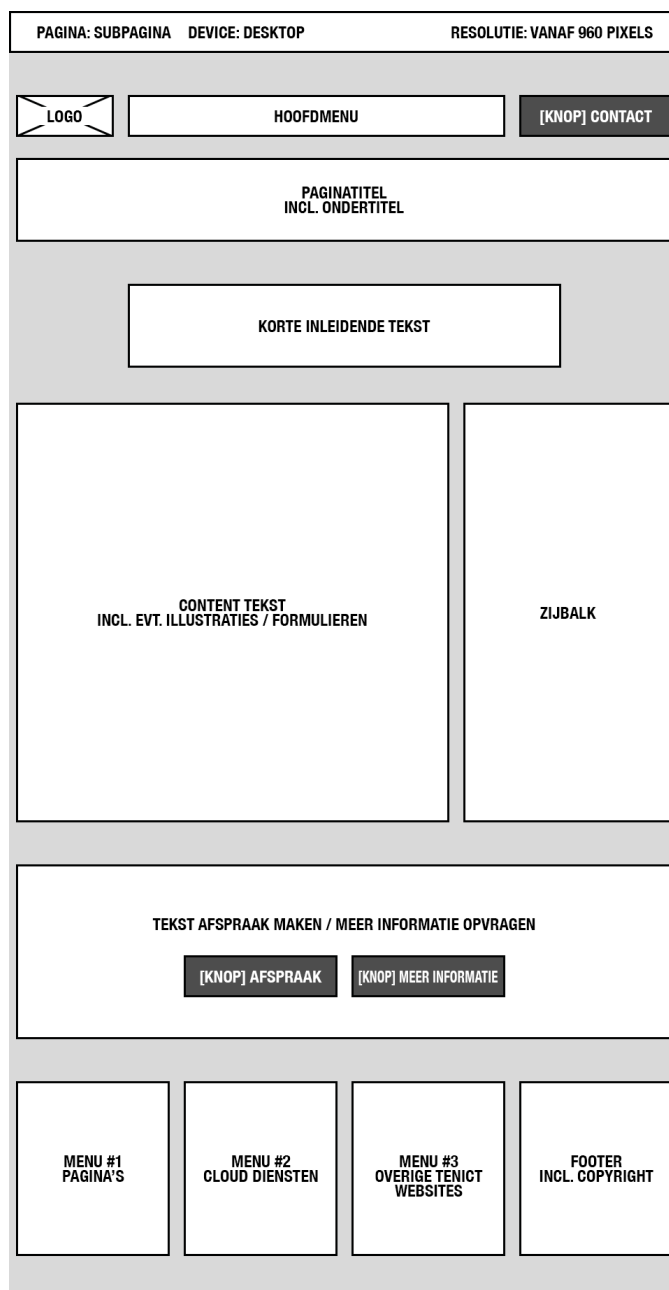
Aangezien de website *responsive* zal zijn, zijn er voor de drie devices waarop de website te zien zal zijn ontwerpen gemaakt. Deze ontwerpen verschillen niet alleen qua breedte, maar in sommige gevallen ook qua indeling, zodat op alle devices de website goed naar voren komt.

6.4.1 Desktop versie

De desktop versie van het functioneel ontwerp laat zien hoe de website er uit zal komen te zien op de personal computer en de laptop. Dit is de oorspronkelijke indeling van de website. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de minimale breedte van het scherm 960 pixels is, dat tegenwoordig voor alle desktops geldt.



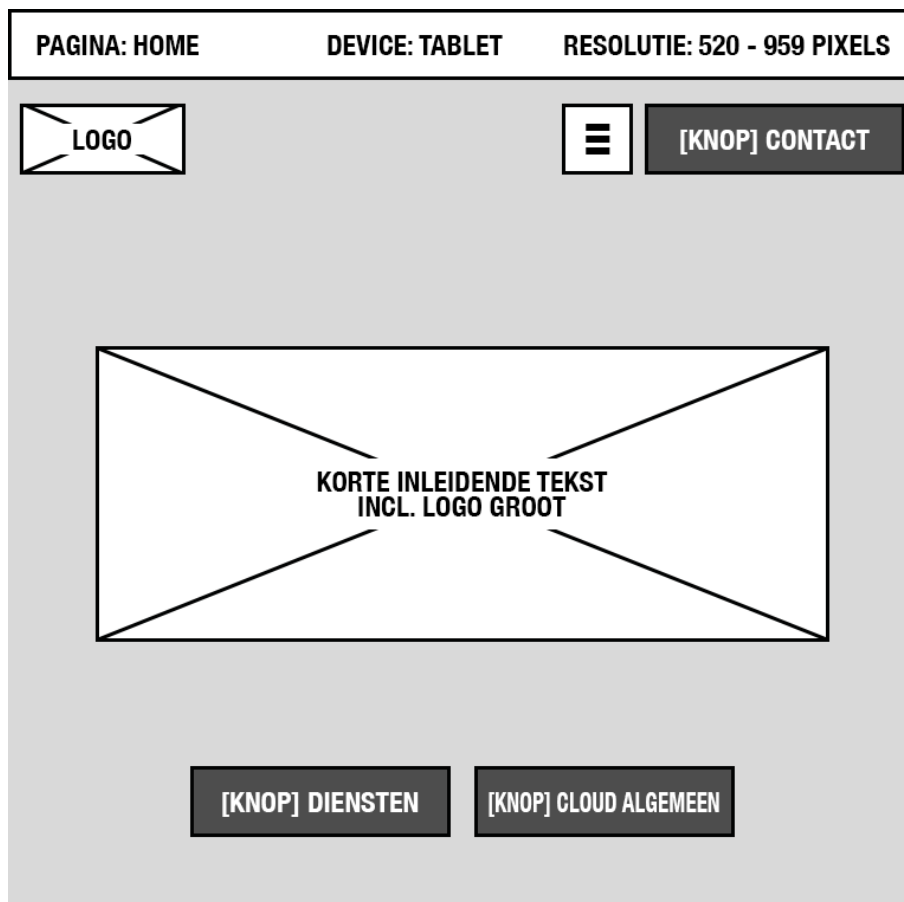
FIGUUR 10 - FUNCTIONEEL ONTWERP HOMEPAGE DESKTOP VERSIE



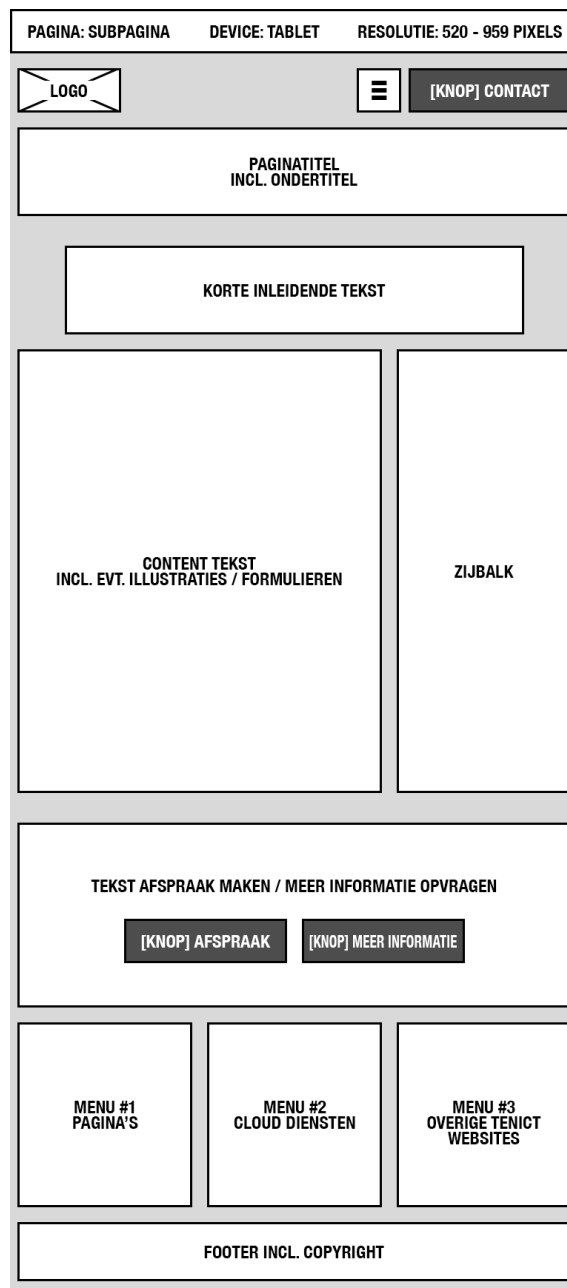
FIGUUR 11 - FUNCTIONEEL ONTWERP SUBPAGINA DESKTOP VERSIE

6.4.2 Tablet versie

De tablet versie van het functioneel ontwerp laat zien hoe de website er qua indeling uit zal komen te zien op tablets. Op dit moment hebben alle tablets op de markt een schermbreedte tussen de 520 en 960 pixels. Op de tablet versie wordt het hoofdmenu aan de bovenkant ingeklapt en kan deze worden uitgeklaapt middels een nieuwe knop, die wordt aangeduid middels drie horizontale strepen. De rest van de website ziet er nagenoeg hetzelfde uit als op de desktop versie, zij het dat bepaalde blokken iets minder breed zijn om nog netjes in de breedte van het scherm te passen.



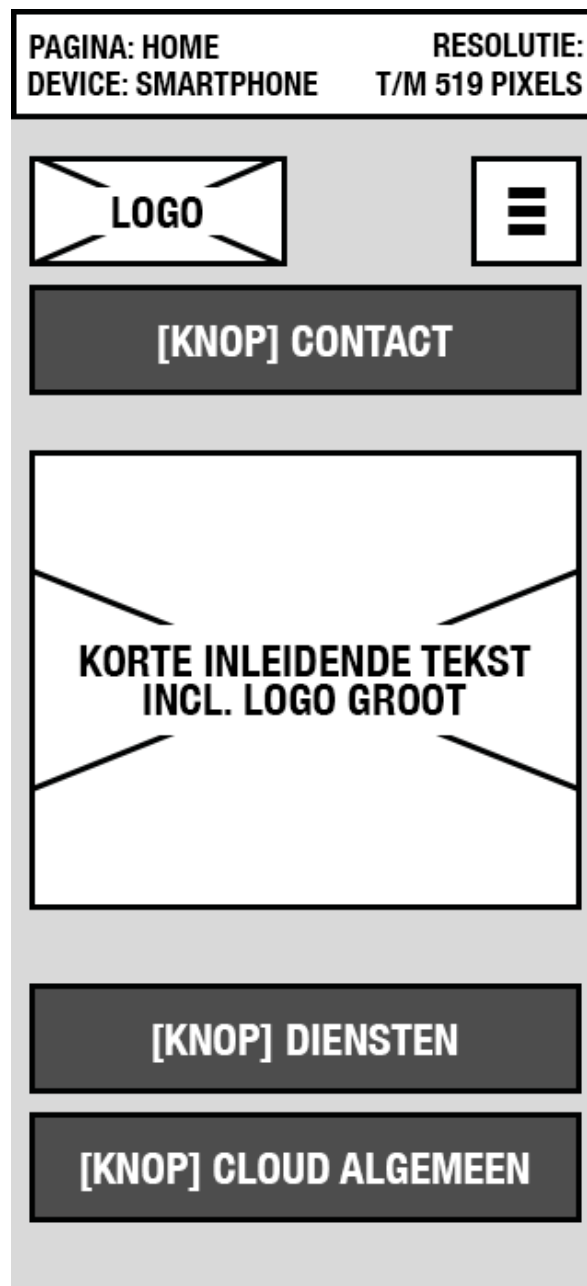
FIGUUR 12 - FUNCTIONEEL ONTWERP HOMEPAGE TABLET VERSIE



FIGUUR 13 - FUNCTIONEEL ONTWERP SUBPAGINA TABLET VERSIE

6.4.3 Smartphone versie

De smartphone versie van de website wijkt het meeste af van het oorspronkelijke ontwerp. Ook hier bevindt zich een uitklapbaar menu, maar worden veel elementen onder elkaar in plaats van naast elkaar getoond. Daar smartphones lang niet zo breed zijn als desktops of tablets zorgt dit er voor dat de leesbaarheid van de website zo goed mogelijk blijft.



FIGUUR 14 - FUNCTIONEEL ONTWERP HOMEPAGE SMARTPHONE VERSIE



FIGUUR 15 - FUNCTIONEEL ONTWERP SUBPAGINA SMARTPHONE VERSIE

7 SURFACE PLANE

De Surface Plane is de laatste fase van de methode van Jesse James Garrett. Hierin wordt de interface uit de vorige fase van een lijke verf voorzien en wordt er tot een definitief ontwerp van de website gewerkt.

7.1 Style guide

7.1.1 Huidige huisstijl

TenICT maakt al enkele jaren gebruik van een eigen huisstijl. Het is belangrijk dat deze huisstijl - in welke mate dan ook - terugkomt in het design van de website van de TenICT cloud dienst.

Het logo van TenICT:



De huidige huisstijl bevat het volgende kleurenschema:

<i>Kleurnaam</i>	<i>HEX-code</i>
Bordeauxrood	#D01D49
Donkergrijs	#4F5252
Zwart	#000000
Wit	#FFFFFF

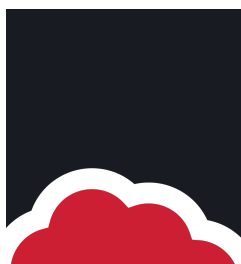
TenICT maakt gebruik van de volgende lettertypes:

- ITC Franklin Gothic LT Book Condensed - Bold
- Calibri - Bold
- Arial - Regular, Bold, Italic, Bold Italic

7.1.2 Nieuwe huisstijl

Hoofdaspecten die terug dienen te komen in de vormgeving van de website zijn:

- Professionaliteit
- Zakelijkheid
- Rust
- Uitstraling van kennis en expertise



Ten-Cloud
BY TENICT

FIGUUR 16 - LOGO'S TEN CLOUD

Hierboven het logo van de TenICT cloud dienstverlening met de merknaam 'Ten Cloud' en onderschrift 'by TenICT'. Het logo kan tevens zonder illustratie of zonder tekst worden gebruikt. Het logo maakt gebruik van hetzelfde lettertype als het algemene logo van TenICT.

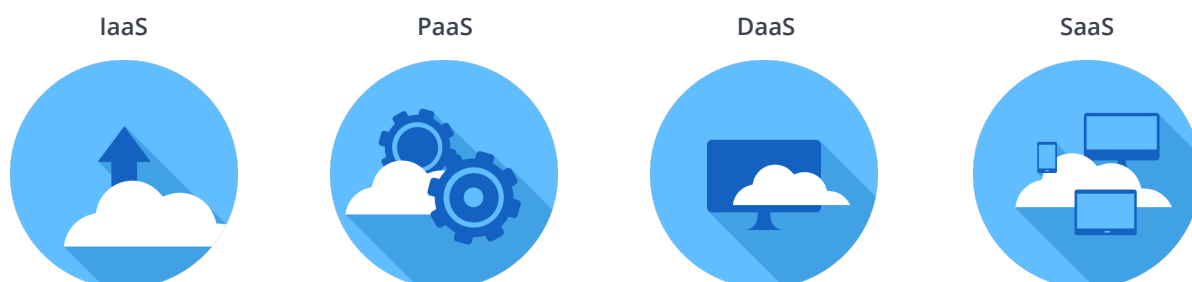
De huisstijl van de Ten Cloud bevat het volgende kleurenschema. Hierbij is het donkergrijs uit het algemene kleurenschema weggelaten en zijn twee blauwkleuren (die associëren aan de cloud) toegevoegd. Het zwart van de tekst is vervangen door een zeer donkere blauw.

Kleurnaam	HEX-code
Bordeauxrood	#D01D49
Donkerblauw	#171A20
Lichtblauw	#60BDFE
Blauw	#1361C1
Wit	#FFFFFF

De website van de Ten Cloud zal gebruik gaan maken van de volgende lettertypes:

- ITC Franklin Gothic LT Book Condensed - Bold
- Raleway - Regular, SemiBold, Bold
- Open Sans - Light, Light Italic, Normal, Normal Italic, SemiBold, SemiBold Italic, Bold, Bold Italic

Iconen voor de verschillende services:



FIGUUR 17 - ICONEN TEN CLOUD SERVICES

7.2 Definitieve ontwerpen

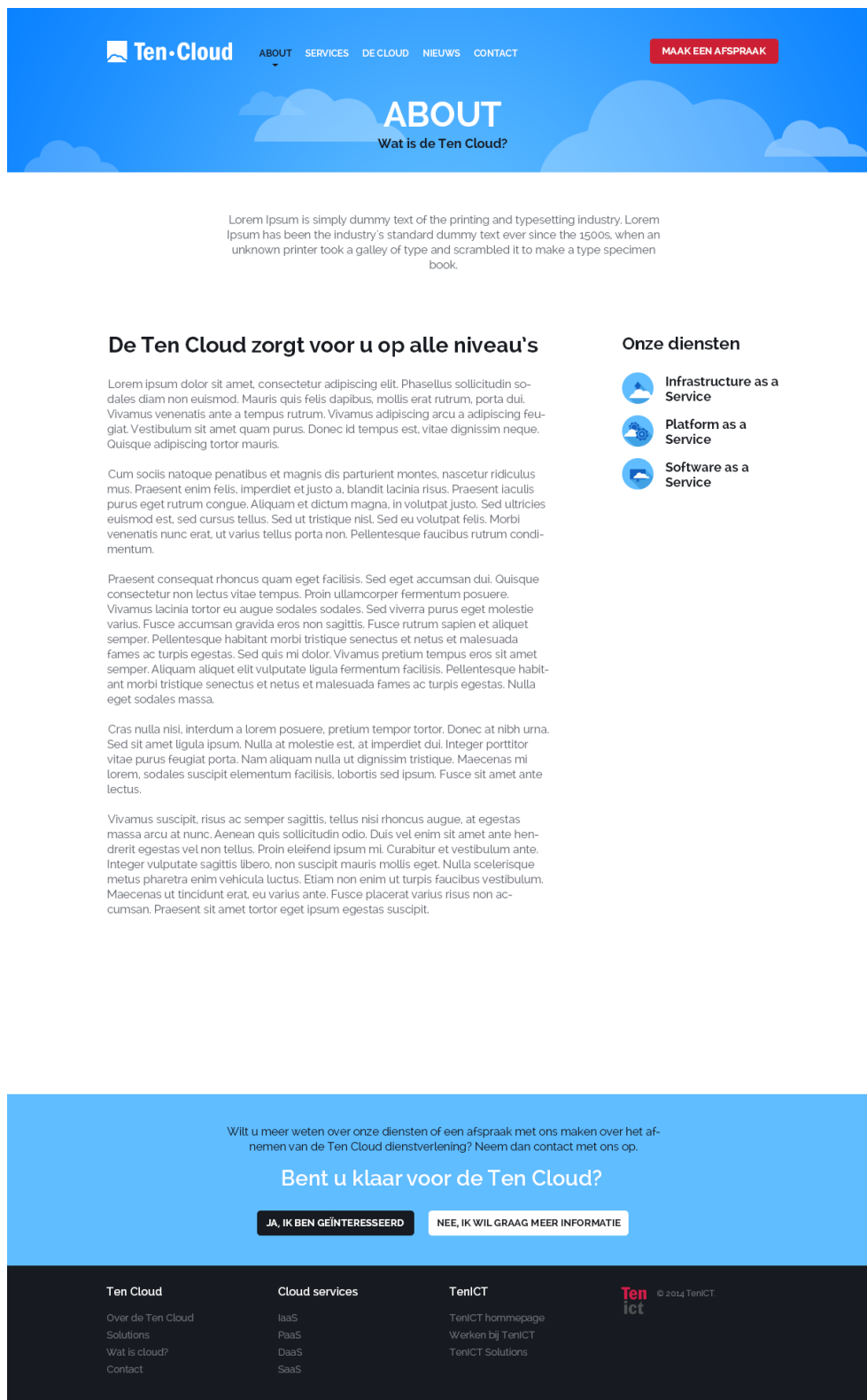
De allerlaatste stap in het ontwerpproces bevat de definitieve ontwerpen voor de pagina's van de website. Het is nu duidelijk waar alles komt te staan en dus is het nog alleen een kwestie van een kleurtje en een vormpje geven aan de elementen.

Hieronder staan de ontwerpen, zoals deze er uit zullen komen te zien in de uiteindelijk website voor de cloud dienstverlening van TenICT.

7.2.1 Desktop versie



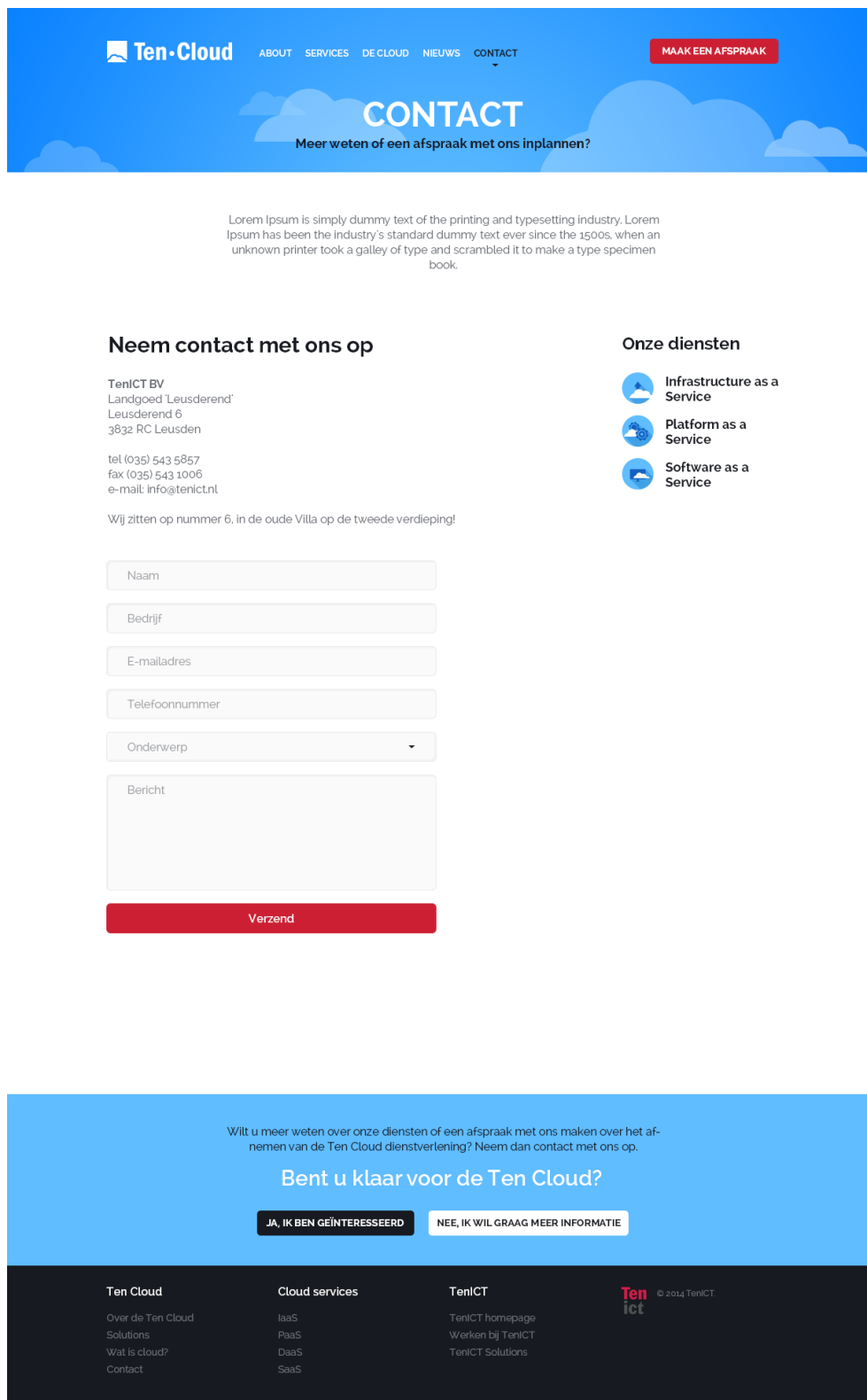
FIGUUR 18 - DEFINITIEVE ONTWERP HOMEPAGE DESKTOP VERSIE



FIGUUR 19 - DEFINITIEVE ONTWERP 'ABOUT' PAGINA DESKTOP VERSIE



FIGUUR 20 - DEFINITIEVE ONTWERP 'SERVICES' PAGINA DESKTOP VERSIE

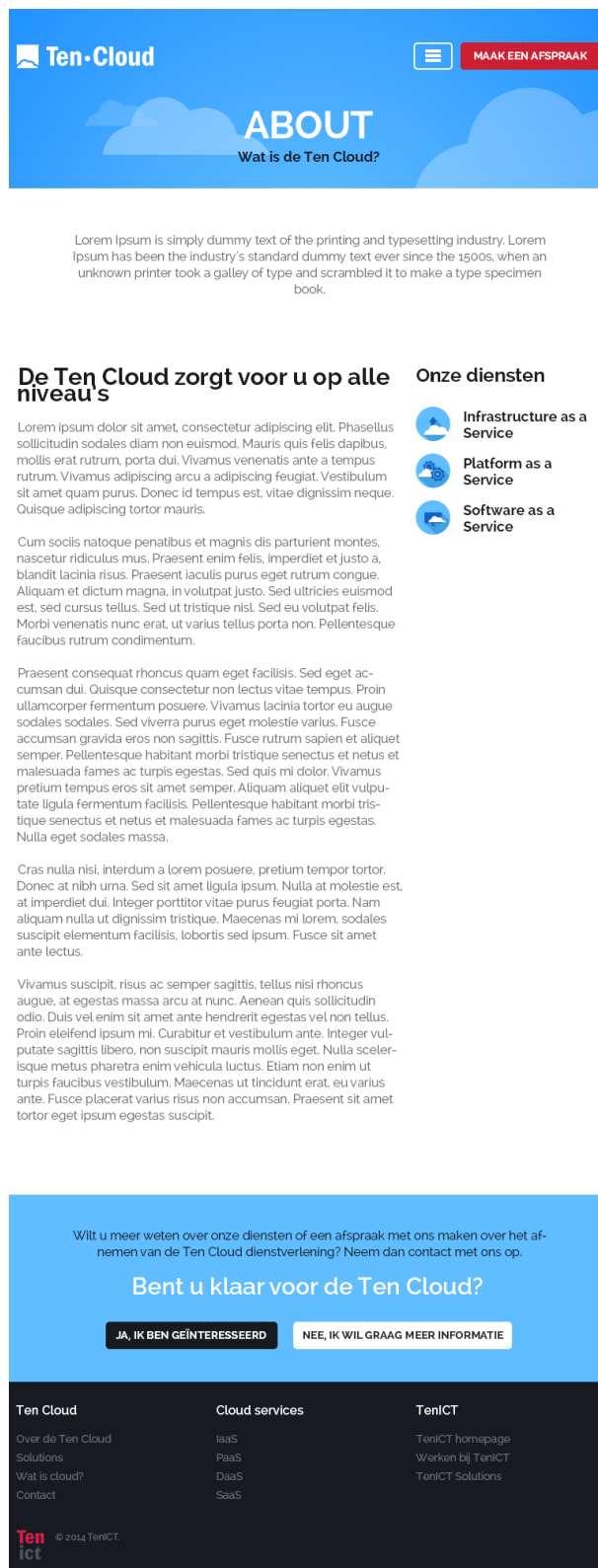


FIGUUR 21 - DEFINITIEVE ONTWERP 'CONTACT' PAGINA DESKTOP VERSIE

7.2.2 Tablet versie



FIGUUR 22 - DEFINITIEVE ONTWERP HOMEPAGE TABLET VERSIE



FIGUUR 23 - DEFINITIEVE ONTWERP SUBPAGINA TABLET VERSIE

7.2.3 Smartphone versie



FIGUUR 24 - DEFINITIEVE ONTWERP HOMEPAGE SMARTPHONE VERSIE



Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book.

De Ten Cloud zorgt voor u op alle niveaus

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus sollicitudin sodales diam non euismod. Mauris quis felis dapibus, mollis erat rutrum, porta dui Vivamus venenatis ante a tempus rutrum Vivamus adipiscing arcu a adipiscing feugiat. Vestibulum sit amet quam purus. Donec id tempus est, vitae dignissim neque. Quisque adipiscing tortor mauris.

Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Praesent enim felis, imperdiet et justo a blandit lacinia risus. Praesent lacus purus eget rutrum congue. Aliquam et dictum magna, in volutpat justo. Sed ultricies euismod est, sed cursus tellus. Sed ut tristique nisl. Sed eu volutpat felis. Morbi venenatis nunc erat, ut varius tellus porta non. Pellentesque faucibus rutrum condimentum aliquam nulla ut dignissim tristique. Maecenas mi lorem, sodales suscipit elementum faucibus, lobortis sed ipsum. Fusce sit amet ante lectus.

Vivamus suscipit, risus ac semper sagittis, tellus nisl rhoncus augue, at egestas massa arcu at nunc. Aenean quis sollicitudin odio. Duis vel enim sit amet ante hendrerit egestas vel non tellus. Proin eleifend ipsum mi. Curabitur et vestibulum ante. Integer vulputate sagittis libero, non suscipit mauris mollis eget. Nulla scelerisque metus pharetra enim vehicula luctus. Etiam non enim ut turpis faucibus vestibulum. Maecenas ut trisdunt erat, eu varius ante. Fusce placerat varius risus non accumsan. Praesent sit amet tortor eget ipsum egestas suscipit.

Onze diensten

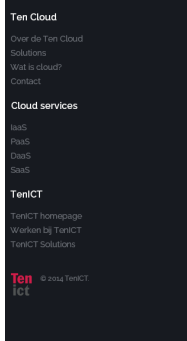
-  Infrastructure as a Service
-  Platform as a Service
-  Software as a Service

Wilt u meer weten over onze diensten of een afspraak met ons maken over het afnemen van de Ten Cloud dienstverlening? Neem dan contact met ons op.

Bent u klaar voor de Ten Cloud?

[JA, IK BEN GEÏNTERESSEERD](#)

[NEE, IK WIL GRAAG MEER INFORMATIE](#)



FIGUUR 25 - DEFINITIEVE ONTWERP SUBPAGINA SMARTPHONE VERSIE

E TESTPLAN

1 INLEIDING

Dit testplan is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

Het doel van dit testplan is om een goede voorbereiding te leggen voor het uitvoeren van een usability test voor het prototype van de website voor de TenICT cloud dienst. Deze usability test zal als doel hebben na te gaan of het prototype voldoet aan de wensen en behoeften van de gebruiker en aan de hand van de resultaten uit die test zal het prototype verder worden geperfectioneerd. Tevens zal de gebruiksvriendelijkheid van de algemene werking van het prototype worden getest middels een expert review. Het is verstandig om deze test goed te prepareren, zodat er van te voren bepaald is wat er getest gaat worden, hoe dit gedaan gaat worden en met wie dit zal gaan gebeuren. Dit testplan en de usability test zijn onderdeel van de laatste fase van het project: de testfase. Bij het afronden van deze fase ligt er een volledig werkend en getest prototype van de website voor de TenICT cloud dienstverlening.

Dit document is opgebouwd met de volgende hoofdstukken: allereerst wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie van het project geschetst. In hoofdstuk 3 komt de doelgroep van de test aan bod en in hoofdstuk 4 wordt het doel van de test omschreven. De wijze van testen en waarop er getest gaat worden komt in hoofdstuk 5 besproken. In hoofdstuk 6 worden de testtaken die uitgevoerd dienen te worden weergegeven en hoofdstuk 7 behandelt de taken en rollen van de betrokkenen tijdens het testen. In hoofdstuk 8 en 9 worden de testomgeving en testopstelling behandeld. De rolverdeling en de testpersonen staan in hoofdstuk 10 beschreven en in hoofdstuk 11 staat ten slotte de planning van de test weergegeven.

2 SITUATIESCHETS

De usability test behoort tot de testfase van het project. In de voorgaande fases is allereerst de doelgroep van deze cloud dienstverlening vastgesteld. Hierbij is vastgesteld wie de doelgroep is en welke behoeften en wensen zij hebben bij het uiteindelijke eindproduct: de website voor de cloud dienst. Vervolgens zijn er een aantal websites van concurrerende bedrijven geanalyseerd op verschillende onderdelen en aspecten, zoals het design, de techniek, de inhoud en de navigatie door de site. Middels deze analyse zijn een aantal positieve en negatieve aandachtspunten boven water gekomen, punten die meegenomen zijn in de fase die hierop volgde: het ontwerpen van de website. Hierin is stap voor stap gewerkt tot een goed doordacht en goed in elkaar stekend ontwerp voor de TenICT cloud dienst website. In de volgende fase is dit ontwerp omgezet tot een zogeheten *clickable prototype*: een volledig werkend prototype van de uiteindelijke website. Dit prototype is nog niet gevuld met content, de informatie die TenICT hierop wilt gaan zetten ontbreekt nog, maar wel zijn alle pagina's en functionaliteiten al aanwezig.

De usability test gaat er voor zorgen dat al het werk van de voorgaande fases getest wordt en middels de resultaten van deze test zal worden nagegaan of via het prototype de doelen van de gebruiker worden behaald en of de doelstelling van het project ook daadwerkelijk is gerealiseerd.

3 DOELGROEP

De doelgroep van dit onderzoek is gebaseerd op de persona's die in de ontwerpfase zijn opgesteld. Deze persona's zijn personificaties (fictieve personen) van de twee gebruikersgroepen van de uiteindelijke website voor de cloud dienstverlening van TenICT. Uit deze twee gebruikersgroepen zullen enkele personen gekozen worden om deel te nemen aan de usability test en hiermee na te gaan of hetgeen getest gaat worden daadwerkelijk bij de behoeften en wensen van deze doelgroep aansluit.

De primaire gebruiker gaat over de bezoeker van de website die meer te weten wil komen over de cloud dienstverlening van TenICT. Dit is immers waar de website primair voor ontwikkeld wordt. De secundaire gebruiker heeft betrekking tot de gebruiker vanuit de organisatie, de werknemer van TenICT die met de website aan de slag gaat.

Hieronder zijn de profielen van deze gebruikers - ofwel de persona's - weergegeven.

Antoine van Vliet

Manager infrastructure

Antoine van Vliet is manager infrastructuur bij het ziekenhuis in Nieuwegein. Antoine is 42 jaar oud en woont samen met vrouw Sophie en kinderen in Utrecht.

Als manager infrastructuur bij een ziekenhuis krijgt Antoine dagelijks met talloze gegevens van patiënten te maken. De gegevens van patiënten dienen met uiterste zorg te worden behandeld, opgeslagen en beveiligd, omdat er hier om zeer gevoelige informatie gaat.

Het ziekenhuis heeft sinds tientallen jaren een datacenter waar deze gegevens worden opgeslagen. Het datacenter dient echter met enige regelmaat te worden uitgebreid, omdat er steeds meer gegevens bijkomen en oudere gegevens voor een lange periode bewaard dienen te worden. Het uitbreiden van het datacenter kost het ziekenhuis echter steeds veel investeringen en Antoine heeft van de directie van het ziekenhuis de vraag gekregen om eens te gaan kijken naar een alternatieve oplossing voor het bewaren van gegevens met hierbij de voorwaarde dat de kosten zo laag mogelijk dienen te blijven.

Antoine is als fervent volger van computer ontwikkelingen ook in aanraking gekomen met de cloud en weet dat steeds meer bedrijven overgaan op de cloud. Via een tip van een collega is Antoine bij TenICT terecht gekomen en nu wil hij graag weten of TenICT voor het ziekenhuis wellicht iets kan gaan betekenen.



Werkgever

Ziekenhuis Nieuwegein

COMPUTER GEBRUIK

Dagelijks

INTERNET GEBRUIK

- E-mails lezen en versturen
- Afspraken maken en inplannen
- Laatste ontwikkelingen over cloud computing volgen

FIGUUR 1 - PRIMAIRE PERSONA

Jan-Kees ter Gooi

Manager Cloud services

Jan-Kees ter Gooi is medewerker van TenICT en manager van een groot aantal consultants die cloud diensten leveren aan klanten. Jan-Kees is 38 jaar oud, woont in Amersfoort - vlakbij kantoor - en is getrouwd met Anna-Marie. Samen hebben zij twee zonen en één dochter.

Onlangs hebben enkelen van zijn consultants een groot project bij het ziekenhuis in Nieuwegein afgerond. Het ziekenhuis beschikt nu over een klantensysteem dat volledig via de cloud loopt. Aangezien het bij een ziekenhuis belangrijk is dat er heel goed met gevoelige informatie wordt omgesprongen heeft dit project een behoorlijke tijd gekost, maar mag het resultaat er zeer zeker zijn.

Jan-Kees wil dit nieuws niet zomaar voorbij laten gaan en wil een mooi artikel plaatsen op de website. Omdat er in de toekomst waarschijnlijk steeds meer van dit soort projecten zullen worden afgesloten wil Jan-Kees een systeem dat eenvoudig te behandelen is en waarmee snel en makkelijk nieuwsartikelen op de website kunnen worden geplaatst. Het lijkt hem immers geen goed plan om artikelen continu naar de website bouwer te moeten sturen met de vraag of hij deze er op kan zetten, waardoor het kan voorkomen dat een artikel pas na enkele dagen op de website staat.



WERKGEVER

TenICT

COMPUTER GEBRUIK

Dagelijks

INTERNET GEBRUIK

- E-mails lezen en versturen
- Afspraken maken en inplannen
- Nieuws plaatsen op de website

FIGUUR 2 - SECUNDAIRE PERSONA

4 DOELEN

Middels de usability test die zal worden uitgevoerd met de hiervoor benoemde doelgroep dient te worden getest of de vooraf opgestelde doelstelling van het project behaald is en in welke mate. Voorafgaand aan het project is de volgende doelstelling voor het project opgesteld:

"Binnen zeventien weken met een prototype komen voor de website van de cloud van TenICT waarop het bedrijf haar producten en diensten met betrekking tot haar cloud platform kan promoten en inzichtelijk kan maken aan de klant. Hiermee kan TenICT een nieuwe slag slaan in de markt, waardoor de ambitie van de organisatie om te groeien kan worden vervuld."

Simpeler gezegd is het **hoofddoel** van het project als volgt:

HOOFDDOEL PROJECT

"De cloud dienstverlening van TenICT promoten en inzichtelijk maken aan de klant".

Hiernaast zijn de volgende **subdoelen** voor het project gesteld:

- Het behandelen van aanvragen voor meer informatie
- Het behandelen van aanvragen voor afspraken voor geïnteresseerden
- Het aanbieden van algemene informatie over cloud computing
- Het aanbieden van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de cloud

Dit zijn echter alleen de doelen die TenICT zelf heeft gesteld, de zogeheten *site objectives*. De doelgroep van de cloud dienstverlening heeft zelf ook nog **doelen** - ofwel de *user needs*, namelijk:

- Kennis opdoen over de TenICT cloud dienstverlening
- Aanvullende informatie opvragen over de TenICT cloud dienstverlening
- Het maken van een afspraak voor een afname van de TenICT cloud dienstverlening
- Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de TenICT cloud dienstverlening

Aan de hand van de resultaten uit de uit te voeren usability test zal er worden nagegaan of deze site objectives en user needs zijn behaald.

Middels de usability test zullen tevens de **systeemeisen** worden getest, zowel de functionele (must haves) als de niet-functionele systeemeisen (voor meer voor meer informatie hierover, zie 'Ontwerprapport', hoofdstuk 4.1). Deze systeemeisen zijn gebaseerd op de doelen en subdoelen. De eisen die betrekking hebben op de content - dus de informatie die op de website staat - zal in dit stadium nog niet kunnen worden getest, daar de website nog niet gevuld is met de juiste content. TenICT is immers nog bezig om teksten te schrijven voor de website. Bovendien zijn de eerste twee genoemde subdoelen van de site objectives doelen die niet via de website zullen worden behandeld. Wanneer een bezoeker namelijk een aanvraag voor meer informatie of voor een afspraak heeft ingediend via de website zal er een e-mail worden verstuurd naar TenICT met de hierbij door de bezoeker ingevoerde gegevens en dit zal

verder niet via de website worden afgehandeld. Dit zal geschieden via e-mail en persoonlijk contact en zal derhalve niet worden getest middels de usability test.

Ook de algemene werking van de website is van belang. Wanneer er een bezoeker op de uiteindelijke website zal geraken, dient deze te voldoen aan bepaalde kwaliteitsnormen die de gebruiksvriendelijkheid bevorderen. Het gaat er hierbij niet zozeer om of een bepaald doel wordt bereikt of bereikt kan worden, maar of de website gebruiksvriendelijk is met betrekking tot algemene handelingen, interactie en functies.

5 TESTWIJZE

Om het prototype van de TenICT Cloud website uitvoerig en nauwkeurig te testen zullen er twee soorten testen afgenomen worden. Beide testen staan in het teken van de gebruiksvriendelijkheid van de website, maar benaderen de website ieder vanaf een ander perspectief. Waar de usability test het prototype zal testen op het behalen van doelen en op welke manier dit gebeurt, zal de expert review het prototype testen op de algemene gebruiksvriendelijkheid.

5.1 Usability test

Middels de usability test wordt er nagegaan of de doelen van zowel het bedrijf zelf als de doelgroep behaald kunnen worden. Het ontwerp van de website en het prototype dat hierop ontwikkeld is zijn gebaseerd op onderzoeken die voorafgaand aan het ontwerpen en bouwen van de website zijn uitgevoerd. Na het opzetten van prototype is het dus zaak om na te gaan of het ontwerp en de werking van het prototype ook daadwerkelijk aansluiten op de vooraf behaalde resultaten. Dit zal worden getest door middel van het laten uitvoeren van verschillende testtaken door de testpersonen.

Het is niet alleen van belang óf bepaalde doelen behaald worden, maar ook h^óe deze doelen behaald worden en wat de ervaring van de gebruiker hierbij is. Om dit laatste zo objectief mogelijk te kunnen controleren wordt er gebruik gemaakt van de methode van Jakob Nielsen, een consultant en expert op het gebied van gebruiksvriendelijkheid (ofwel usability). Hij maakt gebruik van de volgende vijf aspecten om de usability te testen:

Leerbaarheid

Hoe gemakkelijk is het om een taak voor het eerst uit te voeren?

Efficiëntie

Hoe snel wordt een taak uitgevoerd?

Memorabiliteit

Hoe gemakkelijk is het om een taak uit te voeren, na dit een bepaalde tijd niet gedaan te hebben?

Fouten

Hoeveel fouten treden er op, hoe erg zijn deze fouten en hoe worden deze behandeld/opgelost?

Tevredenheid

Hoe prettig is het om een taak uit te voeren?

Tijdens het testen zal er bij het uitvoeren van de testtaken door de testpersonen op deze vijf aspecten worden gecontroleerd en wordt er op ieder aspect een beoordeling gegeven per testpersoon en per testtaak. Dit zal geschieden middels het observeren van de testpersoon tijdens het uitvoeren van de testtaken en de bevindingen vast te leggen in een observatieformulier en na afloop van de testtaak de testpersoon te ondervragen over zijn bevindingen en ervaring. Op deze manier zal er een zo objectief en kwalitatief zo hoog mogelijk resultaat op tafel komen.

De vijf aspecten worden beoordeeld met het geven van de volgende cijfers:

- | | |
|----|--------------------|
| 1: | Heel slecht |
| 2: | Slecht |
| 3: | Matig |
| 4: | Goed |
| 5: | Uitstekend |

Aan de hand van de gegeven scores wordt er een totaalscore opgemaakt, waarmee een eindconclusie over het prototype kan worden getrokken.

5.2 Expert review

De expert review is ook een usability test, maar benadert de website vanuit een ander perspectief dan de hierboven benoemde usability test. Bij de expert review wordt het prototype met behulp van een checklist beoordeeld. Deze checklist bevat door usability experts opgestelde richtlijnen met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid. Middels deze richtlijnen wordt de gebruiksvriendelijkheid beoordeeld op allerlei gebieden en kan er een kwalitatieve eindbeoordeling worden opgemaakt.

Voor deze expert review is er gebruik gemaakt van een combinatie van verschillende checklists van verschillende experts en hun methoden. Hier zijn de voor deze website meest relevante richtlijnen uitgekozen en hiervan is een eigen checklist samengesteld.

De volgende methoden zijn voor het samenstellen van de checklist gebruikt:

- Handboek Website Usability, Peter Kassenaar, 2003
- 247 Web Usability Guidelines, David Travis, 2009 - <http://www.userfocus.co.uk/resources/guidelines.html>
- Improving the User Experience, Usability.gov, <http://guidelines.usability.gov>
- Conversion: Usability en checklist, Compass Online Marketing - <http://www.compassonlinemarketing.nl/60minutes/conversion-usability-en-checklist/>
- Website Usability Check, Elloro Internetspecialisten - <http://www.elloro.nl/files/usability-website-check.pdf>

Daar sommige criteria gaan over het aanwezig zijn van een belangrijk of goed punt en anderen juist over het afwezig zijn van een slecht punt of veel voorkomende fout, zal het beoordelen van de criteria op een andere manier geschieden als bij de usability test met de bezoekers en medewerkers van TenICT. Bij deze expert review gaat het er om of de punten goed geregeld zijn.

De criteria van de checklist worden beoordeeld met het geven van de volgende waarden:

- | | |
|----|----------------------------------|
| 0: | Slecht of niet geregeld |
| 1: | Kan beter geregeld worden |
| 2: | Goed geregeld |

Ook hierbij zal er weer een totaalscore worden opgemaakt, hoe hoger de score, hoe beter de website in elkaar zit qua gebruiksvriendelijkheid. Welke richtlijnen uiteindelijk zijn gekozen voor de expert review is te lezen in bijlage III van dit document.

6 TESTTAKEN

Tijdens de ontwerpfase zijn er verschillende scenario's opgesteld die zullen gaan optreden op de website van de TenICT cloud dienst. Deze scenario's zijn onderverdeeld in taken voor de twee eerder benoemde gebruikersgroepen, de gebruiker vanuit het bedrijf en de gebruiker uit de doelgroep, en zijn tevens gebaseerd op de site objectives, user needs en de persona's. Hieronder staan de taken voor de twee gebruikersgroepen weergegeven:

TAKEN VOOR DE MEDEWERKER VAN TENICT

- Inloggen op de website
- Aanmaken nieuwsbericht
- Aanpassen informatiepagina

TAKEN VOOR DE BEZOEKER UIT DE DOELGROEP

- Aanvragen extra informatie
- Maken van een afspraak voor een gesprek
- Contact opnemen voor overige vragen
- Kennis opdoen over het onderwerp of blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen

Bij deze taken zijn ook taakanalyses met te nemen stappen opgesteld, die te vinden zijn in het 'Ontwerprapport', hoofdstuk 5.2.1. Om na te gaan of deze taken ook daadwerkelijk te behalen zijn voor de doelgroep zal dit worden getest via de usability test aan de hand van testtaken. Deze testtaken zijn taken die de testpersonen dienen uit te voeren om te kijken of het doel überhaupt te behalen valt, op welke manier dit geschiedt en op welke fouten of onduidelijkheden de testpersonen stuiten.

Daar de website voor de cloud dienst een informatieve website zal worden, is de content zeer van belang en is het derhalve ook belangrijk dat deze content snel en eenvoudig aan te passen is. Sommige testtaken ogen simpel en eenvoudig uit te voeren, maar toch is het verstandig om deze een aantal keer te laten uitvoeren door verschillende personen om te kijken of er toch geen onverwachtse problemen optreden.

De doelgroep komt met een bepaald doel naar de website. Het wil meer te weten komen over de cloud dienst en/of in contact komen met TenICT over de dienst. Hiervoor zijn de volgende testtaken voor de doelgroep opgesteld:

TESTTAKEN PRIMAIRE GEBRUIKERSGROEP

1. U bent geïnteresseerd over de dienstverlening van TenICT op het gebied van cloud computing en wilt graag meer informatie opvragen om meer te weten te komen. Vraag meer informatie op via de website.
2. U heeft interesse in een samenwerking met TenICT voor een cloud dienst. Maak een afspraak voor een gesprek via de website.
3. Er is onverwachts een fout opgetreden bij het klikken op een link op de website en u wilt in contact komen met TenICT om deze fout te melden. Neem contact op met TenICT via de website.

Voor het vierde scenario voor de doelgroep, *'kennis opdoen over het onderwerp of blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen'*, is er geen testtaak opgesteld, daar de website nog niet gevuld is met content en er dus ook geen kennis kan worden opgedaan over de cloud dienstverlening of de ontwikkelingen hierbij.

De taken voor de medewerker van TenICT hebben allen betrekking op het gebruikmaken van WordPress, het Content Management Systeem waar de website op draait (voor meer informatie hierover, zie *Ontwerprapport*, hoofdstuk 5.1). Deze taken zorgen ervoor dat medewerkers de website zelf kunnen beheren en onderhouden op het gebied van de content, de algemene werking van de website is niet aan te passen.

De volgende testtaken zijn voor de medewerkers van TenICT opgesteld:

TESTTAKEN SECUNDAIRE GEBRUIKERSGROEP

1. Log in aan de achterkant van de website.

Ga hiervoor naar www.tenict.nl/cloud/wp-admin/ en log in met het testaccount. Gebruikersnaam 'test', wachtwoord 'cloud2014'.

2. Er heeft een belangrijke ontwikkeling plaatsgevonden op het gebied van cloud computing en u wilt dit delen met de bezoekers van de website. Plaats hierover een nieuwsbericht.
3. Het adres van TenICT is veranderd wegens een naamswijziging van de straat waar het kantoor van TenICT staat. Verander het adres op de contactpagina.

7 TAKEN & VERANTWOORDELIJKHEDEN

Bij het testen zijn er een aantal partijen betrokken die van belang zijn voor een goede uitvoering van de test. Hieronder komen de verschillende partijen en hun rol in de test aan bod.

Testleider

De testleider is de hoofdverantwoordelijke voor de test en zal de test leiden, de testpersoon ontvangen en de test uitleggen. Hij is verantwoordelijk voor een goede begeleiding tijdens het testen en dient de testpersoon waar nodig te hulp te schieten wanneer hij/zij vastloopt of ergens tegenaan loopt.

Testpersoon

De testpersoon is de persoon die de test uitvoert. Deze persoon zal de testtaken die hem/haar zijn voorgelegd zo goed mogelijk proberen uit te voeren en de resultaten die hieruit vloeien zijn van belang voor het verder ontwikkelen van het eindproduct.

Observant

De observant is de persoon die alle gebeurtenissen die tijdens het testen afspelen dient vast te leggen in de daarvoor bestemde observatieformulieren. Hierbij let de observant er op of het doel van een testtaak wordt behaald en legt hij resultaten vast voor de vijf usability aspecten die in hoofdstuk 5 zijn benoemd.

De rollen van testleider en observant zullen door dezelfde persoon op zich genomen worden.

8 TESTOMGEVING

De test zal worden uitgevoerd op een laptop van het merk Apple, type MacBook Pro. Hierop zal de website van de TenICT cloud dienstverlening open staan en de pagina waarop de gebruiker kan inloggen met het testaccount.

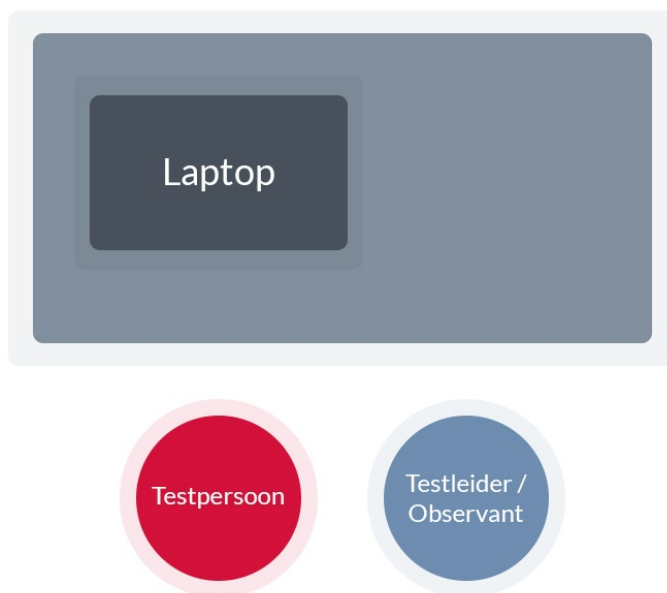
Naast de laptop zal er voor de testpersoon een testformulier liggen waarop de persoon zijn/haar naam invult en de taken die zij/hij dient uit te voeren staan vermeld. Bij iedere testtaak is er de ruimte en mogelijkheid om eigen bevindingen op te schrijven door de testpersoon.

De testleider/observant zal een observatieformulier voor hem hebben liggen met hierop de naam van de testpersoon, de verschillende usability aspecten die beoordeeld dienen te worden en of het doel van de testtaak al dan niet behaald is.

De test zal worden uitgevoerd in een gecontroleerde ruimte, waar alleen de testleider/observant en de testpersoon aanwezig zullen zijn.

9 TESTOPSTELLING

Hieronder een overzicht van de opstelling zoals die tijdens de test zal zijn. Aanwezig zijn de testleider/observant, de testpersoon en de laptop waarop de test wordt uitgevoerd.



FIGUUR 3 - TESTOPSTELLING

10 ROLVERDELING & TESTPERSONEN

De verschillende taken, zoals beschreven in hoofdstuk 7, dienen door de juiste personen ingevuld te worden. Hieronder staat een overzicht van alle betrokkenen van de test.

10.1 Rolverdeling

De taken van **testleider** en **observant** zullen worden ingenomen door **Lennart van Deursen**, leider van het project waarvoor de test bedoeld is en leider van de stuurgroep van het project.

10.2 Testpersonen

Er zijn verschillende personen uitgenodigd om deel te nemen aan de usability test. Daar de doelgroep bestaat uit een primaire en een secundaire doelgroep, zijn er uit beide groepen twee personen gevraagd.

Uit de primaire doelgroep, de bezoekers van de website, zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf	Functie
Aziz Omari	Azlan	Manager Cloud Infrastructure
Gert Schoonderwoert	TechData	Manager TD Cloud NL

Uit de secundaire doelgroep, de medewerkers van TenICT, zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf	Functie
Bastien Tielen	TenICT	Directeur Network Management
Marije Titulaer	TenICT	Directeur Midrange Management

Voor de expert review zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf/Titel	Functie
Ferenc Passchier	Like Friday	Eigenaar/Grafisch ontwerper
Michael Batenburg	EVO Bachelor Communication & Multimedia Design	Adviseur Bedrijfsadvies, Opleidingen & Verzekeringen en User Experience Designer

11 PLANNING

Om alles op het moment van testen zo soepel mogelijk te laten verlopen is er een planning opgesteld. Alle testen zullen op dezelfde dag gehouden worden. De twee testpersonen van buitenaf - uit de doelgroep - komen als eerst aan bod en hierna zullen de twee medewerkers van TenICT de test uitvoeren. Deze planning heeft alleen betrekking op de usability test met de bezoekers en de medewerkers. De expert reviews zullen op nog nader te bepalen moment worden afgenomen.

Hieronder is een overzicht weergegeven van de planning van de dag. Voor iedere testpersoon is 45 minuten gereserveerd met een uitlooptijd van 15 minuten, in totaal een uur per testpersoon. De usability test wordt afgenomen op 21 mei 2014.

Tijdstip	Testpersoon
10:00 - 11:00	Aziz Omari
13:00 - 14:00	Gert Schoonderwoert
14:30 - 15:30	Bastien Tielen
16:00 - 17:00	Marije Titulaer

BIJLAGEN

- I Testformulier bezoeker
- II Testformulier medewerker
- III Testformulier expert
- IV Observatieformulier

BIJLAGE I TESTFORMULIER BEZOEKER

Welkom bij TenICT.

Bedankt dat u wilt deelnemen aan een gebruiksvriendelijkheid test voor de nieuwe website van de TenICT Cloud. Middels deze test willen wij testen of de website aan enkele standaarden en kwaliteitsnormen voldoet.

U krijgt een aantal opdrachten die u zo goed mogelijk dient u te voeren. Tijdens het testen zullen uw handelingen door de testleider worden geobserveerd en worden bepaald of u een opdracht weet te volbrengen en op welke manier. Na afloop van iedere opdracht heeft u de gelegenheid om uw bevindingen bij deze opdracht op te schrijven op de daarvoor bestemde regels.

Voor u begint vragen wij u uw naam en bedrijf hieronder in te vullen.

Naam:

Bedrijf:

U kunt nu beginnen met de test. Succes!

Opdrachten

1. U bent geïnteresseerd over de dienstverlening van TenICT op het gebied van cloud computing en wilt graag meer informatie opvragen om meer te weten te komen. Vraag meer informatie op via de website.

2. U heeft interesse in een samenwerking met TenICT voor een cloud dienst. Maak een afspraak voor een gesprek via de website.

3. Er is onverwachts een fout opgetreden bij het klikken op een link op de website en u wilt in contact komen met TenICT om deze fout te melden. Neem contact op met TenICT via de website.

BIJLAGE II TESTFORMULIER MEDEWERKER

Beste medewerker van TenICT,

Bedankt dat u wilt deelnemen aan een gebruiksvriendelijkheid test voor de nieuwe website van de TenICT Cloud. Middels deze test willen wij testen of de website aan enkele standaarden en kwaliteitsnormen voldoet.

U krijgt een aantal opdrachten die u zo goed mogelijk dient u te voeren. Tijdens het testen zullen uw handelingen door de testleider worden geobserveerd en worden bepaald of u een opdracht weet te volbrengen en op welke manier. Na afloop van iedere opdracht heeft u de gelegenheid om uw bevindingen bij deze opdracht op te schrijven op de daarvoor bestemde regels.

Voor u begint vragen wij u uw naam hieronder in te vullen.

Naam:

U kunt nu beginnen met de test. Succes!

Opdrachten

1. Log in aan de achterkant van de website.

Ga hiervoor naar www.tenict.nl/cloud/wp-admin/ en log in met het testaccount. Gebruikersnaam 'test', wachtwoord 'cloud2014'.

2. Er heeft een belangrijke ontwikkeling plaatsgevonden op het gebied van cloud computing en u wilt dit delen met de bezoekers van de website. Plaats hierover een nieuwsbericht.

3. Het adres van TenICT is veranderd wegens een naamswijziging van de straat waar het kantoor van TenICT staat. Verander het adres op de contactpagina.

BIJLAGE III TESTFORMULIER EXPERT

Welkom bij TenICT.

Bedankt dat u wilt deelnemen aan een gebruiksvriendelijkheid test voor de nieuwe website van de TenICT Cloud. Middels deze test willen wij testen of de website aan enkele standaarden en kwaliteitsnormen voldoet.

U wordt gevraagd om de website van de TenICT Cloud te analyseren op verschillende gebieden. Bij ieder criteria kijkt u of dit aanwezig is of niet, en of de website op dit punt goed of juist niet goed scoort. Achter ieder criteria dient u op de volgende wijze een score te geven. Wees hierbij zo objectief en streng mogelijk.

- 0: Slecht of niet geregeld
- 1: Kan beter geregeld worden
- 2: Goed geregeld

Voor u begint vragen wij u uw naam hieronder in te vullen.

Naam testpersoon:

U kunt nu beginnen met de test. Succes!

Homepage	Score
De homepage geeft een goede eerste indruk	
De homepage is vanaf iedere pagina op de website bereikbaar	
De homepage wijkt qua ontwerp af van de andere pagina's	
De homepage geeft direct weer wat de hoofddoelen van de website zijn	
De homepage bevat een zoekveld	
Belangrijke content is direct zichtbaar op de homepage of binnen één klik bereikbaar op de homepage	
Hyperlinks op de homepage bevatten alleen de kernwoorden	
De homepage bevat alleen ondersteunende afbeeldingen	
Door alleen de kijken naar de homepage, weet de bezoeker direct wat hij moet doen	
Het ontwerp van de homepage nodigt uit om de website verder te verkennen	

Pagina layout	Score
Alle pagina's op de website hebben een consistente layout	
De website bevat alleen ondersteunende afbeeldingen	
De belangrijkste content staat boven de "vouw" (er hoeft niet voor worden gescrolld)	
Tussen navigatie elementen zit genoeg ruimte	
Alle elementen zijn goed en consistent uitgelijnd	
Standaard elementen, zoals paginatitels en navigatie, zijn snel te herkennen	
Tekstregels zijn niet te smal of te breed	
Er is voldoende ruimte tussen de hoofdcontent en de ondersteunde content (sidebar)	
Kleuren zijn toegepast om elementen op de website te onderscheiden en te structureren	
Er is geen gebruik gemaakt van onnodige tekst in hoofdletters geschreven	
Onderstreepte tekst wordt alleen gebruikt voor hyperlinks	
Er zijn geen elementen aanwezig die de illusie wekken dat er op geklikt kan worden terwijl dit niet zo is	
Elementen waarop geklikt kan worden zijn ook herkenbaar als 'klikbaar'	
De website kan gebruikt worden zonder horizontaal te hoeven scrollen	
Navigatiestructuur	Score
Navigatie elementen zijn duidelijk herkenbaar voor de gebruiker	
Belangrijke pagina's zijn direct bereikbaar vanaf iedere pagina op de website	
De primaire navigatie is op iedere pagina aanwezig	
De structuur van de website is eenvoudig en bevat geen onnodige niveaus	
Het is eenvoudig om tussen gerelateerde pagina's te navigeren	
Waar nodig is er secundaire navigatie aanwezig om tussen gerelateerde dochterpagina's te navigeren	
Het is voor gebruikers direct zichtbaar op welke pagina zij zich bevinden	
De huidige locatie op de website is direct zichtbaar in het menu in de vorm van een highlight	
Er is een sitemap aanwezig die alle pagina's op de website bevat	
Er kan op het logo worden geklikt om naar de homepage te navigeren	
De navigatie elementen komen overeen met de titel van de pagina's	

Design	Score
Het bedrijfslogo is prominent aanwezig en is links bovenin geplaatst	
De huisstijl van het bedrijf of product is consistent toegepast door de gehele website	
Er is voldoende witruimte rondom tekst en afbeeldingen	
De structuur van de pagina is geregeld via HTML en de opmaak via CSS	
De website komt qua design op de meest gebruikte browsers overeen	
De website maakt gebruik van een leesbaar lettertype	
De gebruikte lettertypes worden consistent toegepast door de gehele website	
De lettergrootte is minimaal twaalf pixels	
Afbeeldingen worden niet puur gebruikt om witte ruimte op te vullen	
Hyperlinks, titels en koppen	Score
Hyperlinks zijn beschrijvend en 'klik hier'-links zijn niet aanwezig	
Hyperlinks komen overeen met de titel van de pagina waarnaar verwezen wordt	
Grafische hyperlinks worden ondersteund door gepaste tekst	
De paginatitels geven in één of enkele woorden weer waar de pagina over gaat	
Alle paginatitels op de website zijn uniek	
Er wordt gebruik gemaakt van tussenkoppen om content te onderscheiden	
Alle koppen en tussenkoppen zijn kort, bondig, beschrijvend en bevatten geen onnodige informatie	
Toegankelijkheid	Score
Er is gebruik gemaakt van goed contrast tussen tekst en achtergrond	
De leesbaarheid van de website is goed en bevat genoeg tussenruimte	
Er is een kruimelspoor aanwezig om de huidige locatie duidelijk te maken	
De website bevat een 'pagina niet gevonden'-pagina (404)	
Afbeeldingen bevatten een ALT- en TITLE-tag	
De website heeft een acceptabele of snelle laadtijd	
URL's zijn consistent, gebruiksvriendelijk en bevatten de titel van de huidige pagina	

Formulieren	Score
Invoervelden zijn direct herkenbaar als invoervelden	
De labels bij invoervelden geven direct aan welke invoer verwacht wordt	
De website geeft feedback wanneer een veld niet of niet correct is ingevuld	
Grote tekstvelden hebben de juiste grootte voor de verwachte invoer	
Bij een formulier wordt de cursor automatisch in het eerste invoerveld geplaatst	
Er is aangegeven wanneer een veld verplicht is	
Bij het verzenden van het formulier geeft de website gepaste feedback	

BIJLAGE IV OBSERVATIEFORMULIER

Naam testpersoon:

Bedrijf:

Bezoeker / Medewerker TenICT *

** doorhalen wat niet van toepassing is*

Testtaken

#	Doel behaald (ja/nee)	L	E	M	F	T	Globaal oordeel (positief/negatief)
1							
2							
3							

Legenda:

L = Leerbaarheid	Hoe gemakkelijk is het om een taak voor het eerst uit te voeren?
E = Efficiëntie	Hoe snel wordt een taak uitgevoerd?
M = Memorabiliteit	Hoe gemakkelijk is het om een taak uit te voeren, na dit een bepaalde tijd niet gedaan te hebben?
F = Fouten	Hoeveel fouten treden er op, hoe erg zijn deze fouten en hoe worden deze behandeld/opgelost?
T = Tevredenheid	Hoe prettig is het om een taak uit te voeren?

Extra opmerkingen (en aanvullingen op F)

F TESTRAPPORT

1 INLEIDING

Dit testrapport is geschreven in het kader van het project *“Ontwikkelen van een prototype voor de website ten bate van de cloud dienst van TenICT”*. Het doel van dit project is om de basis te leggen voor een website waarmee TenICT de diensten met betrekking tot cloud computing die de organisatie levert aan haar klanten kan promoten en inzichtelijk kan maken.

In dit document staan de resultaten beschreven die uit de usability test zijn voortgekomen. Hierin is het prototype voor de website van de TenICT cloud dienstverlening getest op gebruiksvriendelijkheid. Dit is gedaan met verschillende personen, twee personen uit de doelgroep van de cloud dienst - de bezoekers van de website, twee medewerkers van TenICT en twee usability experts. Hiermee is het prototype op drie verschillende perspectieven getest.

Dit document bestaat uit de volgende hoofdstukken: in hoofdstuk 2 wordt het doel van de afgenomen test nog eens beschreven. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van de bezoekers van de website aan bod en de resultaten van de medewerkers van TenICT staan in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 behandelt de resultaten van de expert review en in hoofdstuk 6 staat een conclusie van alle resultaten van de test.

2 DOELEN

Middels de usability test die is uitgevoerd is nagegaan of de vooraf opgestelde doelstelling van het project behaald is en in welke mate. Voorafgaand aan het project is de volgende doelstelling voor het project opgesteld:

"Binnen zeventien weken met een prototype komen voor de website van de cloud van TenICT waarop het bedrijf haar producten en diensten met betrekking tot haar cloud platform kan promoten en inzichtelijk kan maken aan de klant. Hiermee kan TenICT een nieuwe slag slaan in de markt, waardoor de ambitie van de organisatie om te groeien kan worden vervuld."

Simpeler gezegd is het **hoofddoel** van het project als volgt:

HOOFDDOEL PROJECT

"De cloud dienstverlening van TenICT promoten en inzichtelijk maken aan de klant".

Hiernaast zijn de volgende **subdoelen** door TenICT gesteld:

- Het behandelen van aanvragen voor meer informatie
- Het behandelen van aanvragen voor afspraken voor geïnteresseerden
- Het aanbieden van algemene informatie over cloud computing
- Het aanbieden van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de cloud

De volgende **subdoelen** hebben betrekking op de behoefte van de doelgroep van de cloud dienst:

- Kennis opdoen over de TenICT cloud dienstverlening
- Aanvullende informatie opvragen over de TenICT cloud dienstverlening
- Het maken van een afspraak voor een afname van de TenICT cloud dienstverlening
- Op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen met betrekking tot de TenICT cloud dienstverlening

Door testpersonen uit de twee hierboven benoemde groepen enkele taken te laten uitvoeren is nagegaan of deze doelen en subdoelen gerealiseerd zijn middels het prototype van de website. Mocht dit het geval zijn, dan is het prototype gereed om verder te ontwikkelen tot een definitieve website. Mochten er toch nog problemen en/of fouten zijn opgetreden tijdens het testen, dan kunnen deze er nog worden uitgethaald om zo de gebruiksvriendelijkheid van de website verder te verbeteren.

Middels een expert review is de website ook vanuit het perspectief van enkele experts op haar gebruiksvriendelijkheid getest. De experts hebben een usability checklist afgelopen om te kijken of het prototype aan belangrijke richtlijnen voldoet. Ook dit zal bijdragen aan het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van de website.

3 RESULTATEN BEZOEKERS

Om na te gaan of het prototype voldoet aan de user needs van de bezoekers van de website is er met testpersonen uit de doelgroep een usability test afgenomen. Deze usability test stond in het teken van het nagaan of de vooraf bepaalde hoofd- en subdoelen behaald zijn of kunnen worden via de website. Hierbij is tevens de gebruiksvriendelijkheid van het prototype van belang. Niet alleen het behalen van de doelen wordt dus getest, maar ook h oe deze doelen behaald worden en welke ervaring de bezoekers hierbij hebben.

De doelen die de doelgroep vooraf heeft gesteld zijn in het vorige hoofdstuk behandeld. Om na te gaan of en hoe deze doelen behaald kunnen worden zijn de volgende testtaken opgesteld:

1. U bent geïnteresseerd over de dienstverlening van TenICT op het gebied van cloud computing en wilt graag meer informatie opvragen om meer te weten te komen. Vraag meer informatie op via de website.
2. U heeft interesse in een samenwerking met TenICT voor een cloud dienst. Maak een afspraak voor een gesprek via de website.
3. Er is onverwachts een fout opgetreden bij het klikken op een link op de website en u wilt in contact komen met TenICT om deze fout te melden. Neem contact op met TenICT via de website.

Uit de doelgroep - de bezoekers van de website - zijn twee testpersonen geselecteerd. Zij hebben de bovenstaande testtaken gekregen en hen is gevraagd om deze zo goed mogelijk uit te voeren. De testpersonen zijn tijdens het afleggen van deze testtaken geobserveerd en op de volgende vijf aspecten beoordeeld:

Leerbaarheid

Hoe gemakkelijk is het om een taak voor het eerst uit te voeren?

Efficiëntie

Hoe snel wordt een taak uitgevoerd?

Memorabiliteit

Hoe gemakkelijk is het om een taak uit te voeren, na dit een bepaalde tijd niet gedaan te hebben?

Fouten

Hoeveel fouten treden er op, hoe erg zijn deze fouten en hoe worden deze behandeld/opgelost?

Tevredenheid

Hoe prettig is het om een taak uit te voeren?

Verder is gekeken of de testtaak succesvol is afgelegd en of het doel dus behaald is en wat het globale oordeel van het afleggen van de testtaak van de testpersoon is.

3.1 Overzicht resultaten

Hieronder staat een schema met daarin de observaties die gemaakt zijn van de testpersonen op verschillende usability aspecten. De aspecten zijn door de observant beoordeeld met de volgende cijfers:

1	Heel slecht
2	Slecht
3	Matig
4	Goed
5	Uitstekend

Het hoogst haalbare gemiddelde cijfer is hierbij een 5,0.

Uit de primaire doelgroep, de bezoekers van de website, zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf	Functie
Aziz Omari	Azlan	Manager Cloud Infrastructure
Gert Schoonderwoert	Tech Data	Manager TD Cloud NL

Hieronder het overzicht van alle testtaken, de door de observant toegekende scores bij de usability aspecten en de totale scores en gemiddeldes hierbij.

Usability test	Score Aziz	Score Gert	Totaal score	Gemiddeld cijfer
1. U bent geïnteresseerd over de dienstverlening van TenICT op het gebied van cloud computing en wilt graag meer informatie opvragen om meer te weten te komen. Vraag meer informatie op via de website.				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Nee	50%	2,5
Leerbaarheid	5	1	6	3
Efficiëntie	4	3	7	3,5
Memorabiliteit	4	1	5	2,5
Fouten	3	2	5	2,5
Tevredenheid	4	2	6	3
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Negatief	Matig	2,5
<i>Totaal testtaak</i>	20	9	29	2,8

Usability test	Score Aziz	Score Gert	Totaal score	Gemiddeld cijfer
2. U heeft interesse in een samenwerking met TenICT voor een cloud dienst. Maak een afspraak voor een gesprek via de website.				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Ja	100%	5
Leerbaarheid	5	3	8	4
Efficiëntie	4	4	8	4
Memorabiliteit	4	5	9	4,5
Fouten	4	4	8	4
Tevredenheid	4	4	8	4
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Positief	Positief	5
<i>Totaal testtaak</i>	21	20	41	4,4
3. Er is onverwachts een fout opgetreden bij het klikken op een link op de website en u wilt in contact komen met TenICT om deze fout te melden. Neem contact op met TenICT via de website.				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Ja	100%	5
Leerbaarheid	5	5	10	5
Efficiëntie	5	5	10	5
Memorabiliteit	5	5	10	5
Fouten	5	2	7	3,5
Tevredenheid	4	3	7	3,5
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Negatief	Matig	2,5
<i>Totaal testtaak</i>	24	20	44	4,2

3.2 Conclusie van de resultaten

Over het algemeen gekeken is het resultaat van de usability test met de primaire doelgroep - de bezoekers van de website - redelijk positief. De testtaken zijn bijna allemaal succesvol afgelegd en bij de meeste is er ook een positief oordeel. Toch zijn er niet alleen positieve punten ontdekt. Testpersoon Aziz heeft alledrie de testtaken succesvol volbracht, testpersoon Gert heeft bij één testtaak het doel niet behaald.

Testtaak 1

De eerste testtaak is door de usability test als minst succesvol naar voren gekomen. Aziz wist deze testtaak succesvol af te leggen en het doel te behalen, Gert slaagde hier niet in.

Bij Aziz was er weinig op aan te merken. Het enige waar het bij hem aan schortte is dat hij niet alle velden volledig en correct had ingevuld en hierdoor het formulier in eerste instantie niet verzonden kon worden. Dit kwam ook doordat het niet goed aangegeven werd welke velden verplicht waren. Door de feedback die de site gaf bij niet of niet correct ingevulde velden kon hij deze fout snel herstellen.

Gert slaagde niet in het behalen van zijn doel. Dit kwam omdat hij de desbetreffende pagina niet kon vinden. De pagina is alleen oproepbaar via een knop die onderaan de website staat en hij vond het storend dat hij deze niet terug kon vinden in het hoofdmenu. Door dit voorval scoorde hij ook laag bij de diverse usability aspecten. Pas nadat ik hem had duidelijk gemaakt waar hij de pagina kon terugvinden heeft hij het formulier kunnen invullen, maar dit was toen al te laat. Ook stuitte hij op dezelfde fout als Aziz, door niet alle verplichte invoervelden in te vullen.

Testtaak 2

Deze testtaak is door beide testpersonen succesvol afgelegd, zowel Aziz als Gert wist zijn doel te bereiken.

Bij Aziz ging er wederom nauwelijks iets mis. Hij kon de pagina snel vinden en het invoeren van de velden in het formulier leverde weinig problemen op, al vergat hij wederom een verplicht veld in te voeren. Dit kon hij door de ervaring met het vorige formulier al snel herstellen.

Gert wist in tegenstelling tot bij de eerste testtaak hier wel zijn doel te behalen. Niet alleen wist hij nu beter waar er allemaal links naar belangrijke pagina's stonden - afgezien van het hoofdmenu, ook viel hem de grote knop met 'Maak een afspraak', die rechts bovenin staat, na even te site gescand te hebben al redelijk snel op. Hierdoor kan worden opgemaakt dat mensen die de site al eens eerder hebben gebruikt al snel hun weg weten te vinden, wat de memorabiliteit ten goede komt.

Testtaak 3

De derde testtaak is eveneens door beide testpersonen succesvol volbracht, maar de ervaring tijdens het uitvoeren van de testtaak was bij beide personen verschillend.

Aziz bleek beter in de gaten te hebben dan Gert hoe de website in elkaar steekt. Hij wist direct naar welke pagina hij moest gaan om het doel te bereiken. Het invullen van het formulier leverde nu geen enkel probleem op. Aziz nam het zekere voor het onzekere en vulde dit keer alle velden netjes in, zodat hij niet weer tegen hetzelfde probleem zou oplopen. Het enige waar het er bij hem aan ontbrak is dat hij aangaf dat er bij het invoeren van het onderwerp van het bericht niet gekozen kon worden uit 'klachten' of

'overig' of dat er anders een leeg invoerveld zou moeten staan waar de gebruiker zelf een onderwerp kan invullen. Verder verliep deze testtaak bij Aziz soepel.

Gert wist deze testtaak ook succesvol af te leggen, maar hij stuitte wel op een probleem hierbij. In eerste instantie ging hij namelijk op zoek naar contactgegevens bovenin de website en hierna onderin de website. Hij zocht naar een e-mailadres en een telefoonnummer, maar kon deze niet vinden. Hierna is hij het gaan proberen op de Contact-pagina. Hij zag hij de benodigde informatie staan. In eerste instantie wilde hij echter op het e-mailadres dat op de Contact-pagina stond klikken om zo via zijn e-mailprogramma een mail te sturen naar TenICT. Vlak voordat hij echter wilde klikken viel hem het contactformulier op dat eronder stond. Hierna stuitte hij op het eerder voorgekomen probleem dat niet alle verplichte velden waren ingevuld, waardoor het formulier niet verzonden konden worden. Uiteindelijk wist hij toch het doel van de testtaak te behalen, dit ging echter behoorlijk moeizaam en daarom is het eindoordeel bij Gert van deze testtaak niet positief te noemen.

4 RESULTATEN MEDEWERKERS

Naast de behoeften en verwachtingen van de bezoekers van de website zijn ook de bevindingen van de medewerkers van TenICT getest. Zij behoren tot de secundaire doelgroep en zij zijn ook degenen die de website straks moeten gaan vullen met content. Het is dus belangrijk om te testen of zij op dit moment goed met het prototype overweg kunnen gaan, zodat dit straks ook met de definitieve website zal kunnen.

In hoofdstuk 2 zijn de vooraf gestelde doelen van de medewerkers beschreven. Om na te gaan of en hoe deze doelen behaald kunnen worden zijn de volgende testtaken opgesteld:

1. Log in aan de achterkant van de website.

Ga hiervoor naar www.tenict.nl/cloud/wp-admin/ en log in met het testaccount. Gebruikersnaam 'test', wachtwoord 'cloud2014'.

2. Er heeft een belangrijke ontwikkeling plaatsgevonden op het gebied van cloud computing en u wilt dit delen met de bezoekers van de website. Plaats hierover een nieuwsbericht.
3. Het adres van TenICT is veranderd wegens een naamswijziging van de straat waar het kantoor van TenICT staat. Verander het adres op de contactpagina.

De testtaken zijn door de observant hetzelfde beoordeeld en gescoord als bij de usability test met de bezoekers van de website. Ook hier is gekeken of de testtaak succesvol is afgelegd en of het doel dus behaald is en wat het globale oordeel van het afleggen van de testtaak van de testpersoon is.

4.1 Overzicht resultaten

Uit de secundaire doelgroep, de medewerkers van TenICT, zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf	Functie
Bastien Tielen	TenICT	Directeur Network Management
Marije Titulaer	TenICT	Directeur Midrange Management

Hieronder het overzicht van alle testtaken, de door de observant toegekende scores bij de usability aspecten en de totale scores en gemiddeldes hierbij.

Usability test	Score Bastien	Score Marije	Totaal score	Gemiddeld cijfer
1. Log in aan de achterkant van de website				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Ja	100%	5
Leerbaarheid	5	5	10	5
Efficiëntie	5	5	10	5
Memorabiliteit	4	5	9	4,5
Fouten	5	5	10	5
Tevredenheid	4	5	9	4,5
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Positief	Positief	5
<i>Totaal testtaak</i>	23	25	48	4,9
2. Er heeft een belangrijke ontwikkeling plaatsgevonden op het gebied van cloud computing en u wilt dit delen met de bezoekers van de website. Plaats hierover een nieuwsbericht.				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Ja	100%	5
Leerbaarheid	3	4	7	3,5
Efficiëntie	4	5	9	4,5
Memorabiliteit	3	4	7	3,5
Fouten	5	3	8	4
Tevredenheid	4	4	8	4
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Positief	Positief	5
<i>Totaal testtaak</i>	19	20	39	4,2

Usability test	Score Bastien	Score Marije	Totaal score	Gemiddeld cijfer
3. Het adres van TenICT is veranderd wegens een naamswijziging van de straat waar het kantoor van TenICT staat. Verander het adres op de contactpagina.				
Doel behaald (ja/nee)	Ja	Ja	100%	5
Leerbaarheid	4	2	6	3
Efficiëntie	3	3	6	3
Memorabiliteit	3	3	6	3
Fouten	4	5	9	4,5
Tevredenheid	5	4	9	4,5
Globaal oordeel (positief/negatief)	Positief	Positief	Positief	5
<i>Totaal testtaak</i>	19	17	36	4

4.2 Conclusie van de resultaten

Het resultaat van de usability test met de secundaire doelgroep, de medewerkers van TenICT die de website moeten gaan voorzien van content, is positief te noemen. Beide testpersonen wisten alledrie de testtaken succesvol af te leggen en de doelen ervan te behalen. Gekeken naar de gebruiksvriendelijkheid is er tevens geen testtaak waarbij het globale eindoordeel negatief is.

Testtaak 1

Deze testtaak werd vooraf aangenomen als de meest eenvoudige: het simpelweg invullen van een gebruikersnaam en wachtwoord om in te loggen in de website. Toch was het verstandig om dit te testen met de doelgroep, daar er altijd onverwachte problemen kunnen optreden en de gebruiksvriendelijkheid toch ook getest diende te worden.

Zowel Bastien als Marije wist deze testtaak eenvoudig en snel te voltooien. Bastien gaf wel aan dat het webadres waarmee de inlogpagina kan worden bereikt volgens hem gevoelig is voor hackers. Dit is namelijk bij iedere WordPress installatie hetzelfde (webadres/wp-admin/). Het leek hem verstandig om uit te laten zoeken of dit adres niet gewijzigd kan worden om zo hackgevoeligheid te verminderen. Aangezien Bastien directeur is van de afdeling Network & Security, en hij dus dagelijks in aanraking komt met systemen en beveiligingen, was dit geen onlogische opmerking vanuit zijn kant.

Bij Marije ging er helemaal niets mis. Zij volgde de opdracht op het formulier vlekkeloos op en wist zo binnen enkele seconden al in te loggen in de website.

Testtaak 2

Ook de tweede testtaak is door beide testpersonen succesvol volbracht, al ging het niet bij beide testpersonen even snel.

Bastien wist in eerste instantie niet goed wat hij moest doen. Hij zocht allereerst naar het kopje 'Nieuws' in de achterkant van de website (ofwel de back-end), maar kon deze niet vinden. Hierna begon hij de pagina te scannen en drukte hij op 'Berichten' en al snel kwam hij er achter dat hij hiermee op de juiste locatie was gekomen. Het toevoegen van een nieuwsbericht verliep hierna vlekkeloos.

Marije had al iets meer ervaring met het gebruik van WordPress - daar de huidige hoofdwebsite van TenICT ook gebruik maakt van dit Content Management Systeem - en hierdoor wist zij haar doel wat sneller te bereiken dan Bastien. Toch ging het even mis bij Marije: toen zij op 'Publiceer' drukte, waarmee een nieuwsbericht daadwerkelijk op de website wordt geplaatst, leek alles nog goed, maar toen zij op de website ging kijken naar het bericht kwam zij er achter dat ze geen titel had ingevoerd. Hierover was geen foutmelding gekomen in WordPress. Het blijkt dus mogelijk om nieuwsberichten zonder titel te kunnen publiceren. Zij herstelde dit snel door naar de back-end terug te gaan en alsnog een titel toe te voegen aan het nieuwsbericht. Afgezien van dit kleine probleem verliep deze testtaak verder zonder problemen.

Testtaak 3

De derde testtaak is ook door zowel Bastien als Marije met succes afgelegd. Beiden wisten zij het doel van de taak te behalen.

Bij Bastien ging het in het begin niet erg vlot. Hij zat eerst na te denken over wat hij precies moest doen, hetzelfde probleem dus als bij testtaak 2. Hierna pakte hij het hetzelfde aan als bij de vorige taak: hij ging naar de back-end en begon deze te scannen. Hij klikte eerst op 'Berichten' en kwam er toen achter dat hij hier niet moest zijn, aangezien hier alleen nieuwsberichten staan. Hierna scande hij de back-end verder en klikte toen op 'Pagina's', de juiste pagina. Hierna zag hij de 'Contact'-pagina in het overzicht staan, maar vroeg hij zich af hoe hij nu de pagina kon bewerken. Toen hij met zijn muis over de titel bewoog kwamen er echter nieuwe hyperlinks tevoorschijn, waaronder 'Bewerken' en 'Verwijderen'. Hierna drukte hij op 'Bewerken' en kon hij in één van de invoervelden de tekst die er stond aanpassen. In het begin duurde het dus nog even om op de juiste pagina te geraken, maar toen dit eenmaal het geval was wist hij al snel zijn doel te behalen.

Bij Marije ging het er nog iets stroever aan toe. Het ontging haar even dat alle content op de website middels de back-end kan worden aangepast en zij ging op de website zelf zoeken naar een 'Bewerk' link. Zij dacht deze te kunnen vinden op de 'Contact'-pagina zelf en zocht onder de tekst naar die link, maar deze stond daar niet. Hierna kwam ze er snel achter dat ze verkeerd bezig was en ging zij terug naar de back-end, waarnaar ze - door haar ervaring met het gebruik van WordPress - al snel op de juiste pagina terecht kwam en eenvoudig de contactgegevens kon aanpassen.

5 RESULTATEN EXPERTS

Naast de gebruiksvriendelijkheid van het prototype van de website bij het gebruik van de website om bepaalde doelen te behalen, is ook de gebruiksvriendelijkheid van de algemene werking van de website van belang. Staan bepaalde elementen op herkenbare plaatsen? Geeft de website de gepaste feedback wanneer er bepaalde acties ondernomen worden? Dit soort zaken zijn door het afnemen van een expert review geanalyseerd. Door middel van deze expert review is de site getest op verschillende richtlijnen waarmee de gebruiksvriendelijkheid beoordeeld kan worden. Aan de hand van de resultaten kan dan snel worden opgemaakt op welke richtlijnen het prototype van de website goed scoort en aan welke kwaliteitsnormen het er nog aan schort.

5.1 Overzicht resultaten

Hieronder staat een schema van de beoordelingen van twee geselecteerde usability experts. Zij hebben het prototype op een groot aantal usability richtlijnen beoordeeld en aan iedere richtlijn een score meegegeven. Alle richtlijnen zijn gecategoriseerd om een helder overzicht te krijgen van verschillende usability aspecten en hiermee kan snel opgemaakt worden op welke aspecten het prototype goed scoort en op welke minder goed. Alle scores zijn bij elkaar opgeteld en uiteindelijk heeft zo ieder usability aspect een gemiddeld rapportcijfer gekregen. De scores hebben een kleur meegekregen om nog duidelijker de beoordelingen te kunnen aflezen.

De volgende scores konden door de experts aan de richtlijnen gegeven worden:

0	Slecht of niet geregeld
1	Kan beter geregeld worden
2	Goed geregeld

De totaalscores en gemiddeldes bij ieder usability aspect zijn als volgt ingedeeld:

0 - 25%	Slecht of niet geregeld
26 - 75%	Kan beter geregeld worden
76 - 100%	Goed geregeld

Het hoogst haalbare gemiddelde cijfer is hierbij een 2,0.

Voor de expert review zijn de volgende testpersonen geselecteerd:

Testpersoon	Bedrijf/Titel	Functie
Ferenc Passchier	Like Friday	Eigenaar/Grafisch ontwerper
Michael Batenburg	EVO	Adviseur Bedrijfsadvies, Opleidingen & Verzekeringen en User Experience Designer
	Bachelor Communication & Multimedia Design	

Hieronder het overzicht van alle richtlijnen, de door de expert toegekende scores en de totale scores en gemiddeldes hierbij.

Richtlijn	Score Michael	Score Ferenc	Totaal score	Gemiddeld cijfer
Homepage				
De homepage geeft een goede eerste indruk	2	2	4	2
De homepage is vanaf iedere pagina op de website bereikbaar	2	2	4	2
De homepage wijkt qua ontwerp af van de andere pagina's	2	2	4	2
De homepage geeft direct weer wat de hoofddoelen van de website zijn	2	2	4	2
De homepage bevat een zoekveld	0	0	0	0
Belangrijke content is direct zichtbaar op de homepage of binnen één klik bereikbaar op de homepage	2	2	4	2
Hyperlinks op de homepage bevatten alleen de kernwoorden	2	2	4	2
De homepage bevat alleen ondersteunende afbeeldingen	1	1	2	1
Door alleen de kijken naar de homepage, weet de bezoeker direct wat hij moet doen	2	1	3	1,5
Het ontwerp van de homepage nodigt uit om de website verder te verkennen	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	17	16	33	1,7
Pagina layout				
Alle pagina's op de website hebben een consistente layout	2	2	4	2
De website bevat alleen ondersteunende afbeeldingen	2	2	4	2
De belangrijkste content staat boven de "vouw" (er hoeft niet voor worden gescrolld)	2	2	4	2
Tussen navigatie elementen zit genoeg ruimte	2	2	4	2
Alle elementen zijn goed en consistent uitgelijnd	2	2	4	2

Richtlijn	Score Michael	Score Ferenc	Totaal score	Gemiddeld cijfer
Standaard elementen, zoals paginatitels en navigatie, zijn snel te herkennen	2	2	4	2
Tekstregels zijn niet te smal of te breed	2	2	4	2
Er is voldoende ruimte tussen de hoofdcontent en de ondersteunde content (sidebar)	1	2	3	1,5
Kleuren zijn toegepast om elementen op de website te onderscheiden en te structureren	1	2	3	1,5
Er is geen gebruik gemaakt van onnodige tekst in hoofdletters geschreven	2	1	3	1,5
Onderstreepte tekst wordt alleen gebruikt voor hyperlinks	0	1	1	0,5
Er zijn geen elementen aanwezig die de illusie wekken dat er op geklikt kan worden terwijl dit niet zo is	2	2	4	2
Elementen waarop geklikt kan worden zijn ook herkenbaar als 'klikbaar'	2	2	4	2
De website kan gebruikt worden zonder horizontaal te hoeven scrollen	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	14	16	30	1,7
Navigatiestructuur				
Navigatie elementen zijn duidelijk herkenbaar voor de gebruiker	2	2	4	2
Belangrijke pagina's zijn direct bereikbaar vanaf iedere pagina op de website	2	2	4	2
De primaire navigatie is op iedere pagina aanwezig	2	2	4	2
De structuur van de website is eenvoudig en bevat geen onnodige niveau's	1	2	3	1,5
Het is eenvoudig om tussen gerelateerde pagina's te navigeren	2	1	3	1,5
Waar nodig is er secundaire navigatie aanwezig om tussen gerelateerde dochterpagina's te navigeren	2	0	2	1

Richtlijn	Score Michael	Score Ferenc	Totaal score	Gemiddeld cijfer
Het is voor gebruikers direct zichtbaar op welke pagina zij zich bevinden	0	1	1	0,5
De huidige locatie op de website is direct zichtbaar in het menu in de vorm van een highlight	2	2	4	2
Er is een sitemap aanwezig die alle pagina's op de website bevat	2	0	2	1
Er kan op het logo worden geklikt om naar de homepage te navigeren	2	2	4	2
De navigatie elementen komen overeen met de titel van de pagina's	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	8	7	15	1,5
Design				
Het bedrijfslogo is prominent aanwezig en is links bovenin geplaatst	2	2	4	2
De huisstijl van het bedrijf of product is consistent toegepast door de gehele website	2	2	4	2
Er is voldoende witruimte rondom tekst en afbeeldingen	2	2	4	2
De structuur van de pagina is geregeld via HTML en de opmaak via CSS	2	2	4	2
De website komt qua design op de meest gebruikte browsers overeen	2	2	4	2
De website maakt gebruik van een leesbaar lettertype	2	2	4	2
De gebruikte lettertypes worden consistent toegepast door de gehele website	2	2	4	2
De lettergrootte is minimaal twaalf pixels	2	2	4	2
Afbeeldingen worden niet puur gebruikt om witte ruimte op te vullen	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	18	18	36	2

Richtlijn	Score Michael	Score Ferenc	Totaal score	Gemiddeld cijfer
Hyperlinks, titels en koppen				
Hyperlinks zijn beschrijvend en 'klik hier'-links zijn niet aanwezig	2	2	4	2
Hyperlinks komen overeen met de titel van de pagina waarnaar verwezen wordt	2	2	4	2
Grafische hyperlinks worden ondersteund door gepaste tekst	1	2	3	1,5
De paginatitels geven in één of enkele woorden weer waar de pagina over gaat	2	2	4	2
Alle paginatitels op de website zijn uniek	2	2	4	2
Er wordt gebruik gemaakt van tussenkoppen om content te onderscheiden	2	2	4	2
Alle koppen en tussenkoppen zijn kort, bondig, beschrijvend en bevatten geen onnodige informatie	1	2	3	1,5
<i>Totaal</i>	12	14	26	1,9
Toegankelijkheid				
Er is gebruik gemaakt van goed contrast tussen tekst en achtergrond	2	2	4	2
De leesbaarheid van de website is goed en bevat genoeg tussenruimte	1	1	2	1
Er is een kruimelspoor aanwezig om de huidige locatie duidelijk te maken	2	0	2	1
De website bevat een 'pagina niet gevonden'-pagina (404)	2	2	4	2
Afbeeldingen bevatten een ALT- en TITLE-tag	0	1	1	0,5
De website heeft een acceptabele of snelle laadtijd	2	2	4	2
URL's zijn consistent, gebruiksvriendelijk en bevatten de titel van de huidige pagina	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	11	10	21	1,5

Richtlijn	Score Michael	Score Ferenc	Totaal score	Gemiddeld cijfer
Formulieren				
Invoervelden zijn direct herkenbaar als invoervelden	2	2	4	2
De labels bij invoervelden geven direct aan welke invoer verwacht wordt	2	2	4	2
De website geeft feedback wanneer een veld niet of niet correct is ingevuld	2	2	4	2
Grote tekstvelden hebben de juiste grootte voor de verwachte invoer	2	2	4	2
Bij een formulier wordt de cursor automatisch in het eerste invoerveld geplaatst	0	0	0	0
Er is aangegeven wanneer een veld verplicht is	2	1	3	1,5
Bij het verzenden van het formulier geeft de website gepaste feedback	2	2	4	2
<i>Totaal</i>	12	11	23	1,6

5.2 Conclusie van de resultaten

De expert review heeft uitgewezen dat het prototype van de website van de TenICT Cloud qua algemene werking zeer gebruiksvriendelijk is. Van de zeven usability aspecten scoort het prototype op liefst zes aspecten een goede score, op één aspect een matige score. Hieronder worden de richtlijnen waarop minder goed is gescoord per usability aspect uitgelicht.

Homepage

De homepage is door beide testpersonen als goed ervaren. Van de tien richtlijnen zijn er drie waarop minder goed is gescoord.

Op de homepage ontbreekt een zoekveld. Hiermee zou door de gehele website gezocht kunnen worden op iets waar de bezoeker graag iets over zou willen lezen. Deze mogelijkheid bestaat nu echter niet.

Op de homepage bevat niet alleen ondersteunende afbeeldingen. Eigenlijk bevat de homepage, afgezien van het logo en de achtergrond helemaal geen afbeeldingen. De homepage is een schermvullende pagina, waarop geprobeerd wordt - en blijkend uit de test met succes - een goede eerste indruk over het onderwerp te schetsen en waar verder alleen de hoofdnavigatie en enkele call-to-action buttons staan. Ondanks dat er dus op deze richtlijn niet hoog wordt gescoord doet dit niets af aan de gebruiksvriendelijkheid van de homepage. Er is namelijk tijdens het ontwerpproces speciaal gekozen om niet teveel informatie op de homepage neer te zetten.

Het was niet voor beide testpersonen geheel duidelijk wat hij moest doen op de website door alleen naar de homepage te kijken. Testpersoon Michael gaf aan dat het voor hem wel duidelijk was, maar testpersoon Ferenc was niet helemaal zeker hiervan. Het blijkt dus dat de homepage wel een goede eerste indruk geeft, maar het niet volledig helder is wat er op de site te doen is.

Pagina layout

De pagina layout scoort bij beide testpersonen zeer hoog. Van de veertien richtlijnen zijn er tien waarop goed wordt gescoord, drie waarop matig wordt gescoord en één richtlijn is als slecht ervaren.

Testpersoon Ferenc vond dat de ruimte tussen de hoofdcontent en de sidebar goed was, maar Michael vond dat dit nog iets beter geregeld had kunnen worden. Al met al zit dit dus redelijk in elkaar, maar kan het dus nog verbeterd worden om het nét even wat fijner voor het oog te laten zijn.

Het kleurgebruik om elementen op de website te onderscheiden en te structureren scoort ook matig. Ferenc vond ook hier weer dat het goed toegepast is, maar voor Michael waren bepaalde onderdelen toch nog niet geheel duidelijk.

Het onnodig gebruik van hoofdletters zit ook redelijk in elkaar op de website, al vond Ferenc dat dit nog wel beter kon. Er worden alleen hoofdletters gebruikt in de diverse call-to-action buttons op de website, zoals 'Maak een afspraak'. Deze knoppen zijn zo ontworpen dat ze gebruikmaken van hoofdletters om het nog beter op een klikbare knop te laten lijken, maar Ferenc vroeg zich af of dit niet ook in gewone schrijfstijl kon worden neergezet.

Voor hyperlinks wordt er geen gebruik gemaakt van onderstreepte tekst. In het ontwerpproces is er voor gekozen om hyperlinks en knoppen niet te onderstrepen. Ondanks dat deze richtlijn dus slecht scoort, is dit niet een negatief punt en gaat dit niet ten koste van de gebruiksvriendelijkheid.

Navigatiestructuur

Ondanks dat de navigatiestructuur gemiddeld een goede score heeft, zijn er toch een vijftal richtlijnen waarop dit usability aspect matig of slecht scoort.

Michael gaf aan dat hij de structuur van de website nog niet optimaal vindt. Enkele pagina's zouden volgens hem wat beter gegroepeerd kunnen worden. Wel gaf hij aan dat er geen onnodige niveau's op de website aanwezig zijn qua navigatie.

Volgens Ferenc is het niet helemaal eenvoudig om tussen gerelateerde pagina's te navigeren. Er zijn pagina's die enkele dochterpagina's bevatten, maar deze dochterpagina's zijn niet in het hoofdmenu opgenomen, door middel van bijvoorbeeld een dropdown-menu. Ook wanneer er de gebruiker op de moederpagina terecht komt is er geen secundaire navigatie om de dochterpagina's op te roepen, dit kan momenteel alleen door op de gelinkte tussenkoppen te klikken. Door deze twee elementen toe te voegen zou er al een aanzienlijke verbetering aan de navigatiestructuur worden gemaakt.

Het is bovendien niet direct duidelijk op welke pagina de gebruiker zich bevindt. Weliswaar wordt de huidige pagina ge-highlight in het menu, maar toch vinden beide testpersonen dat dit nog niet goed geoptimaliseerd is.

De beide testpersonen gaven een uiteenlopend antwoord bij de richtlijn of er een sitemap aanwezig is die alle pagina's op de website bevat. Michael gaf aan dat dit goed geregeld is, maar Ferenc gaf aan dat dit

in zijn geheel ontbreekt. Hierbij is er dus een verschillende perceptie bij de twee experts. Michael heeft de sitemap onderin de website - in de footer - ervaren als een sitemap, hier staan namelijk wel alle beschikbare pagina's en extra links opgesomd. Ferenc ziet een sitemap echt als een aparte webpagina, en deze ontbreekt inderdaad.

Design

Het usability aspect 'design' is het enige aspect dat op alle richtlijnen een volle honderd procent score heeft behaald. Dit geeft aan dat het prototype een erg gebruiksvriendelijk design heeft en er hier geen verbetering in gemaakt hoeft te worden.

Hyperlinks, titels en koppen

Ook dit usability aspect scoort bijzonder hoog, slechts één richtlijn behaalde niet de volle honderd procent score.

Michael gaf aan dat hij vond dat grafische hyperlinks niet goed genoeg worden ondersteund door gepaste tekst. Dit heeft deels te maken met het feit dat er nauwelijks gebruik gemaakt wordt van grafische hyperlinks. Alleen het logo bovenin en de diensten in de sidebar maken hiervan gebruik. Om bij het logo nog eens extra ondersteunende tekst toe te voegen is onnodig, maar de diensten in de sidebar worden wel ondersteund door gepaste tekst. Testpersoon Ferenc gaf overigens aan dat dit onderdeel wel goed geregeld is.

Toegankelijkheid

Qua toegankelijkheid kan er nog een hoop verbeterd worden aan dit prototype van de TenICT Cloud website. Dit is dan ook het enige usability aspect dat een matige gemiddelde score heeft gekregen.

De leesbaarheid van de website is nog niet optimaal. De lettergrootte is weliswaar goed, maar kan nog wel iets meer tussenruimte gebruiken, zodat dit voor het oog wel prettiger en rustiger aanvoelt. Beide testpersonen gaven aan dat dit nog niet helemaal goed in elkaar zit.

Er ontbreekt een kruimelspoor op de website die de huidige locatie op de website snel en duidelijk weergeeft, ondanks dat testpersoon Michael aangaf dat deze wel aanwezig is - en dus niet goed heeft gekeken. Om de toegankelijkheid te verbeteren zou het gebruikmaken van een kruimelspoor een goede aanvulling zijn op de website.

Het prototype maakt nog niet goed gebruik van bepaalde HTML-elementen die de usability bevorderen. Er wordt weliswaar wel gebruik gemaakt van ALT-tags, maar TITLE-tags komen op de website niet voor. Dit wordt voornamelijk bij afbeeldingen gebruikt om de gebruiker meer informatie te geven over deze afbeeldingen en wanneer het onverhoopt langer of niet lukt om een afbeelding te laden vervangende tekst in de plaats van de afbeeldingen neer te zetten. Om de toegankelijkheid te verbeteren zouden deze tags dus moeten worden toegepast in de website.

Formulieren

Qua formulieren en data-invoer zit het met het prototype van de website ook goed in elkaar. Er zijn twee richtlijnen die er voor zorgen dat er geen maximale score is behaald.

Wanneer er een formulier present is op een pagina op de website, wordt de cursor niet automatisch in het eerste invoerveld geplaatst. Dit heeft ook deels te maken met dat het formulier nooit het enige stuk

content op de pagina is en dat er altijd ook nog informatie boven het formulier staat. Wanneer er tijdens het lezen van de tekst boven het formulier dan bijvoorbeeld per ongeluk op een toets zou worden gedrukt door de bezoeker van de website zou de website direct doorschieten naar het eerste invoerveld en zou dit de gebruiksvriendelijkheid niet ten goede komen. Dit is dus speciaal zo ontwikkeld en doet verder niet af aan de usability.

Wat wel een punt is dat ontbreekt op de website, ondanks dat het nog een redelijke score heeft behaald, is dat de website van te voren aangeeft of een invoerveld verplicht is. Dit gebeurt nu alleen nadat de gebruiker het formulier probeert te verzenden en er bepaalde verplichte invoervelden vergeten zijn. Om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren zou er voor het invullen van het formulier al moeten aangegeven worden welke velden verplicht zijn en welke niet.

6 CONCLUSIE & ADVIES

Het afnemen van een usability test voor het prototype van de website van de TenICT Cloud met zowel de doelgroep als het bedrijf zelf als usability experts heeft een aantal zeer interessante resultaten opgeleverd. Tijdens het ontwerpen van de website is er voor een bepaald ontwerp gekozen waarvan verwacht werd dat hiermee niet alleen een goede uitstraling mee zou worden gecreëerd, maar die ook een gebruiksvriendelijke website zou opleveren. Aan de hand van de resultaten van de usability test blijkt dat hier behoorlijk in is geslaagd.

Toch zijn er uit de test nog een aantal punten boven komen drijven die verbeterd of toegevoegd zouden kunnen worden waardoor de website qua usability nog meer geoptimaliseerd zou worden.

Alle belangrijke pagina's in het hoofdnavigatie

Tijdens het testen bleek dat bepaalde testpersonen sommige pagina's niet goed konden vinden. Dit waren met name de pagina's die alleen achter de call-to-action knoppen onderaan de website staan. Door deze in het hoofdmenu op te nemen zullen zij beter opvallen, mogelijk meer benaderd worden en zo wellicht voor betere conversie zorgen: er zullen wellicht meer mensen om extra informatie vragen of een afspraak met TenICT maken, waarmee een aantal subdoelen ook bevredigd worden.

Hoofdnavigatie voorzien van dropdown-menu en dochterpagina's toevoegen

Bepaalde pagina's bevatten ook dochterpagina's, zoals de 'Services'-pagina. Het is verstandig om deze dochterpagina's ook in het hoofdmenu toe te voegen door middel van een dropdown-menu, zodat deze beter te benaderen zijn en de bezoeker sneller kennis kan opdoen over de onderwerpen.

Secundaire navigatie toevoegen op pagina's die gerelateerd zijn aan elkaar

Voor de moeder- en dochterpagina's is het ook verstandig om op deze gerelateerde pagina's een secundair menu toe te voegen op de pagina zelf. Hiermee kan dan eenvoudig worden genavigeerd tussen de gerelateerde informatiepagina's en wordt er nogmaals benadrukt dat deze pagina's in relatie staan tot elkaar.

Algemene contactgegevens toevoegen op de website

De usability test wees uit dat sommige testpersonen op zoek gingen naar algemene contactgegevens op de website. Hiermee wordt bedoeld dat zij in de header (bovenkant van de website) en in de footer (onderkant van de website) zochten naar een e-mailadres, een telefoonnummer en eventueel adresgegevens. Deze staan nu alleen op de 'Contact'-pagina. Het is verstandig om deze contactgegevens ook een prominente plek te geven waarmee ze op iedere pagina op de website te zien zijn.

Zoekfunctie toevoegen

Het toevoegen van een zoekfunctie aan de website kan er voor zorgen dat er sneller naar bepaalde content gezocht kan worden door gebruikers. Hiermee zou er snel naar bijvoorbeeld een nieuwsbericht kunnen worden gezocht of naar pagina's die een bepaalde term bevatten waar de bezoeker meer over te weten wilt komen, zodat hij snel naar de voor hem interessante pagina kan navigeren.

Ruimte tussen content en sidebar optimaliseren

Door de lege ruimte tussen de content met informatie en de sidebar waarin enkele widgets staan te vergroten kan de leesbaarheid van de website geoptimaliseerd worden. Nu staan de twee elementen volgens resultaten uit de test nog te dicht op elkaar.

Tekstregels voorzien van extra tussenruimte om de leesbaarheid te optimaliseren

De leesbaarheid van de website kan nog meer geoptimaliseerd worden door de tekstregels iets minder dicht op elkaar te laten staan. De lettergrootte op de website is vrij groot, maar bij alinea's tekst staan de regels nog wat te dicht op elkaar. Door hier wat meer tussenruimte te creëren, kan de leesbaarheid verbeterd worden.

Verschillende kleuren gebruiken voor verschillende soorten elementen

Op dit moment wordt er nog te weinig gebruik gemaakt van verschillende kleuren om verschillende elementen te onderscheiden en te structureren. Er zijn een aantal elementen die een andere functie hebben, maar er wel (nagenoeg) hetzelfde uitzien, zoals tussenkoppen en hyperlinks. Er zijn ook enkele koppen die tevens hyperlinks zijn, maar deze zien er exact hetzelfde uit als niet-klikbare koppen. Door hierin onderscheid te maken kan dit de toegankelijkheid ten goede komen.

Aparte pagina maken met een sitemap toevoegen

Er wordt op dit moment gebruik gemaakt van een sitemap in de footer, waarin de belangrijkste pagina's staan. Niet alle pagina's staan hier echter bij en om de usability te bevorderen is het verstandig om een aparte pagina aan te maken en hierin een volledige sitemap te zetten. Een link naar deze sitemap zou dan in de footer gezet kunnen worden.

Kruimelspoor toevoegen om huidige locatie te verduidelijken

Het blijkt uit resultaten uit de usability test lang niet altijd duidelijk voor de gebruiker wat de huidige locatie op de website is. Er wordt weliswaar gebruik gemaakt van een highlight van de huidige pagina in het menu, maar daar niet alle pagina's in het hoofdmenu zijn opgenomen is het soms nog steeds niet helder. Het toevoegen van een kruimelspoor kan hier een goede oplossing voor zijn. Door deze vlak onder de titel van de pagina te positioneren zal het voor de gebruiker te allen tijde duidelijk zijn op welke pagina hij zich bevindt.

ALT- en TITLE-tags toevoegen aan HTML-elementen

Op dit moment worden ALT-tags nog niet volledig toegepast en TITLE-tags ontbreken zelfs helemaal nog op de website. Het toevoegen van deze tags aan de juiste HTML-elementen kan de toegankelijkheid van de website ten goede komen.

Verplichte velden markeren als 'verplicht'

Uit de usability test is gebleken dat veel gebruikers struikelen over de formulieren zoals ze nu op het prototype van de website staan. Dit komt doordat er bij verplichte invoervelden niet wordt aangegeven dat deze velden verplicht zijn. Door het toevoegen van deze meldingen bij de verplichten velden kan de gebruiksvriendelijkheid worden verbeterd.

'Onderwerp'-veld bij formulieren voorzien van meer velden of leeg invoerveld van maken

De usability test heeft uitgewezen dat het 'Onderwerp'-veld nog wat gebrekkig is op dit moment. Er worden een beperkt aantal opties gegeven, maar wanneer de gebruiker een bericht wilt verzenden met een ander onderwerp kan dit niet worden aangegeven. Het is zaak om óf meer opties te bieden bij het 'Onderwerp'-veld, zodat de gebruiker meer te kiezen heeft, óf dit veld leeg te laten, zodat de gebruiker zelf een gepast onderwerp kan invullen.

Back-end webadres aanpassen om hackgevoeligheid te verminderen

Door met de directeur van de afdeling Network & Security de usability test af te leggen is boven water komen drijven dat de website nu enigszins gevoelig is voor hackers. Om het inlogscherf te benaderen wordt een standaard URL ingevoerd, die bij alle WordPress websites hetzelfde is. Het is dus verstandig om het webadres dat naar het inlogscherf leidt te veranderen, zodat de hackgevoeligheid verminderd wordt.

'Bewerk'-links plaatsen voor ingelogde gebruikers op pagina's

Het bleek uit de usability test dat er ook aan de voorkant van de website (dus de website zelf) behoefte is om een bepaalde pagina te kunnen bewerken. Wanneer er nu snel iets aangepast dient te worden, dient de beheerder van de website eerst naar de back-end te gaan, hier in te loggen en de desbetreffende pagina op te zoeken. Het toevoegen van een 'Bewerk'-link op de pagina's zelf kan een toevoeging zijn om sneller de content te kunnen aanpassen, waarmee tijd wordt bespaard. Deze link dient overigens wel alleen voor reeds ingelogde gebruikers te zien te zijn.

Het toevoegen of verbeteren van bovenstaande punten kunnen bijdragen aan een nog betere gebruiksvriendelijkheid en hiermee zou het prototype klaar zijn om om te zetten naar een definitieve website voor de TenICT Cloud.

