



uPASS Access

“Gebruiksgemak in een afgesloten wereld; een waarde toevoegend element?”

Student:	Leo Snippert
Begeleider:	Jeroen Kraaijenbrink
Tweede lezer:	Raymond Loohuis
Externe Begeleider:	Maarten Mijwaart
Datum Colloquium:	05/03/2014

Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt het verslag dat opgesteld is naar aanleiding van mijn onderzoek bij Nedap AVI. Naast de inhoudelijke conclusies kenmerkt dit verslag ook het afsluitende gedeelte van mijn bachelor-studie International Business Administration aan de Universiteit Twente.

Gedurende de afgelopen 6 maanden heb ik met veel plezier mogen werken aan dit onderzoek. Het onderzoek vond plaats in een zeer inspirerende omgeving. Hiervoor ben ik mijn begeleider Maarten Mijwaart bijzonder dankbaar.

Naast de goede begeleiding en soms kritische maar zeer essentiële feedback van Maarten, genoot ik de begeleiding van Jeroen Kraaijenbrink. Zijn kritische feedback heeft me geholpen om dit verslag te onderbouwen met theoretische concepten en een gedegen analyse.

Tijdens het groenlicht gesprek, waarbij Raymond Loohuis aansloot als tweede lezer, zijn nog enkele aandachtspunten aan bod gekomen, die verwerkt zijn in deze definitieve versie van mijn bachelorthesis.

Ten slotte hoop ik met deze thesis handreikingen te kunnen doen die zowel praktisch als theoretisch ingezet kunnen worden.

Maart 2014,

Leo Snippert

Samenvatting

Dit onderzoek is gestart naar aanleiding van de vraag van Nedap Automatic Vehicle Identification (AVI) om inzicht te verkrijgen in de beleefde klantwaarde van een recentelijk gelanceerd product. Centraal in dit onderzoek staat de vraag: *“Op welke manier kan Nedap AVI beter inspelen op de klantwaarde van uPASS Access?”*

In de oriënterende fase van het onderzoek is gebleken dat er weinig documentatie over het ontwikkelproces van uPASS Access beschikbaar was. Om die reden is er een theoretische benadering toegepast om de ontwikkeling van uPASS Access in kaart te brengen. Door middel van een literatuuronderzoek is de waardepropositie van uPASS Access in kaart gebracht. Deze waardepropositie is afgezet tegen andere oplossingen die vergelijkbaar bleken in design of technologie.

Tijdens de ontwikkeling van uPASS Access zijn er demokits verstuurd naar belangrijke businesspartners van Nedap AVI. Aangezien deze entiteiten (test)ervaring hebben met het product, zijn zij aangeschreven om door middel van een online vragenlijst hun ervaring met uPASS Access aan te geven.

Uit deze dataverzameling kwam naar voren dat de businesspartners overwegend positief zijn over de prestatie van uPASS Access. Zij zien uPASS Access als een waardevolle ontwikkeling, echter heerst er nog onzekerheid over de correcte toepassing van het product aangezien conventionele oplossingen een hogere mate van encryptie aanbieden.

Er is een strategy canvas opgesteld dat de positie van uPASS Access weergeeft. Uit de analyse van dit strategy canvas blijkt dat uPASS Access zich in een Blue Ocean bevindt, waarbij zij gevolgd wordt door enkele andere spelers op de markt die op een vergelijkbare manier technologie en design combineren.

Nedap zal uPASS Access duidelijker in de markt moeten zetten, waarbij zij met name de toepasbaarheid van dit product extra benadrukt. Uit de analyse is gebleken dat de businesspartners vooral waarde hechten aan klantwaarden intrinsieke veiligheid, comptabiliteit en installatiegemak. Door uPASS Access in de markt te zetten als een gebruiksvriendelijk component binnen een toegangscontrolesysteem, kan de volle potentie van de veiligheid en gebruiksgemak. Op die manier kunnen ook de klantwaarden design, leesafstand en gebruiksgemak optimaal benut worden.

Het gegeven dat Nedap AVI als eerste een dergelijk product op de markt brengt creëert voordelen die, wanneer zij goed richting de klant gecommuniceerd worden, kunnen resulteren in sterk groeiende positieve bedrijfsresultaten.

Inhoud

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Inhoud	4
1 Leeswijzer.....	6
2 Introductie.....	7
2.1 Nedap – Nedap AVI	7
2.2 uPASS Access	7
2.3 Probleemidentificatie en reikwijdte van onderzoek	8
3 Onderzoeksontwerp.....	10
3.1 Conceptueel ontwerp.....	11
3.1.1 Doelstelling	11
3.1.2 Vraagstelling	11
3.1.3 Onderzoeksmodel	13
3.1.4 Begripsbepaling	14
4 Theoretisch raamwerk.....	15
4.1 Klantwaarde	15
4.2 Inspelen op klantwaarde: 3 dimensies	15
4.3 Waardeproposities	17
4.4 Waarde door Gebruik (Value through use).....	17
4.5 Value assessment.....	18
4.6 Productvereisten; invloeden op klanttevredenheid	19
4.7 Blue Ocean strategie i.c.m. Waardeinnovatie als marktorientatie	20
5 Onderzoekstechnisch Ontwerp	21
5.1.1 Onderzoeksstrategie.....	22
5.1.2 Onderzoeksmateriaal.....	23
5.1.3 Datacollectie	25
5.1.4 Steekproefselectie	27
5.1.5 Response rate en dynamieken van steekproef	28
5.2 Verzendmoment vragenlijsten	28

6	Resultaten & Analyse	29
6.1	Klantwaarden Access Control Readers	29
6.1.1	Categorisatie aspecten klantwaarden	29
6.2	Resultaten vragenlijst	30
6.2.1	Self-stated importance	31
6.2.2	Analyse Klantwaarden Access control readers	32
6.2.3	Marktpotentieel lange afstand toegangscontrolelezers	33
6.2.4	Ervaringen uPASS Access	34
6.3	ERRC ingezet ter bevordering klantwaarde uPASS Access	35
7	Conclusie en Aanbevelingen	37
7.1	Op welke manier kan Nedap AVI de klantwaarde van uPASS Access vergroten?	37
7.2	uPASS Access in een Blue Ocean: Conclusies ten aanzien van de marktpositie van uPASS Access	38
7.3	Businesspartners overwegend positief	38
7.4	Aanbevelingen	38
7.5	Discussie	39
8	Suggesties voor vervolgonderzoek	40
9	Referenties	41
10	Bijlagen	43
10.1	uPASS Access Value Assessment	43
10.2	Respons op vragenlijsten (overzicht)	50
10.3	Een aan uPASS Access toegekende Innovatie Award	51

1 Leeswijzer

In de introductie wordt een beschrijving gegeven van de opdrachtgever van dit onderzoek, beginnend met een organisatie brede omschrijving van Nedap NV, met daaropvolgend de opdrachtgevende marktgroep binnen Nedap en ten slotte wordt er ingegaan op het product, alsmede de probleemstelling die centraal staat in deze bachelorthesis.

In hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksontwerp geïntroduceerd, waarbij het conceptuele ontwerp nader toegelicht wordt. Daarnaast wordt de hoofdvraag geformuleerd in hoofdstuk 3.

In hoofdstuk 4 worden de eerder gestelde onderzoeksvragen voorzien van context uit de literatuur. In combinatie met deze literatuur vormt dit het raamwerk dat als basis dient voor het onderzoek.

In hoofdstuk 5 staat het onderzoekstechnische ontwerp centraal, waarbij de methoden en dataverzameling nader toegelicht worden ondersteund door een motivatie van de gemaakte keuzes.

In hoofdstuk 6 volgen diverse analyses, zowel op basis van literatuur als op basis van de data verkregen uit de verstuurde vragenlijsten. Dit hoofdstuk dient als basis voor de conclusies die getrokken worden in hoofdstuk 7.

Daarnaast volgen er in hoofdstuk 7 enkele aanbevelingen aan Nedap AVI, ter bevordering van de klantwaarde van uPASS Access met afsluitend enkele discussiepunten.

Deze thesis sluit af met suggesties voor vervolgonderzoek in hoofdstuk 8.

2 Introductie

In deze introductie wordt er een beschrijving gegeven van de opdrachtgever van dit onderzoek. Allereerst wordt Nedap NV organisatie breed omschreven, daaropvolgend de opdracht gevende marktgroep binnen Nedap en aansluitend wordt er ingegaan op het product, alsmede als de probleemstelling die centraal staat in deze bachelorthesis.

2.1 Nedap – Nedap AVI

Nedap is gevestigd in Groenlo (Gelderland) en fabriceert intelligente, technologische oplossingen voor maatschappelijk relevante thema's. Voldoende voedsel voor een groeiende bevolking, schoon drinkwater over de hele wereld, slimme netwerken voor duurzame energie zijn slechts een paar voorbeelden van onderwerpen waar Nedap zich mee bezighoudt.

Nedap AVI is een van de marktgroepen binnen Nedap. Systemen van AVI kun je overal ter wereld tegenkomen. Nedap AVI is de grootste speler op het gebied van herkenning, identificatie en management van voertuigen en bestuurders.

Recente projecten van Nedap AVI zijn onder andere gereguleerde, vlotte toegang tot stadscentra, parkeerterreinen, vliegvelden, havens, gated communities, militaire complexen, beveiligde ruimtes en terreinen met zware industrie. Daarnaast maakt AVI sensortechnologie die voertuigen op parkeerplaatsen detecteert. Dit systeem informeert chauffeurs over beschikbare parkeerplaatsen en helpt parkeerwachters bij het opsporen van langparkeerders.

2.2 uPASS Access

Recentelijk heeft Nedap AVI uPASS Access gelanceerd. uPASS Access is s 'werelds kleinste Ultra High Frequency (UHF) lezer. uPASS Access wordt gekenmerkt door drie centrale proposities, die opgesteld zijn door Nedap AVI. Het compacte design, de royale leesafstand van 2 meter en comptabiliteit met passieve kaarten zijn de grootste voordelen die uPASS Access biedt.

Nedap AVI ziet een grote potentie in deze productrange. Ze verwacht uPASS Access vooral in te kunnen zetten in situaties die een beveiligde toegang in combinatie met een hoge mate van gebruiksgemak eisen.

Marktomgeving

uPASS Access is een product dat wordt aangeboden in een business-to-business (B2B) markt. De marktgroep is met al haar producten actief in de B2B markt. Het klantenbestand van Nedap AVI bestaat uit diverse bedrijven en organisaties die elk een marktgebied bedienen met diverse oplossingen voor toegankelijkheidsvraagstukken.

In een business-to-business markt zijn functionaliteit en prestatie een van de belangrijkste factoren waarop keuzes gebaseerd worden (Anderson & Narus, Business Market Management, 2008). uPASS Access vormt hierop een uitzondering, omdat dit product ontworpen is met integratie van esthetische aspecten. Esthetiek en smaak zijn typische beslissingsfactoren uit de business-to-customer (B2C) markt

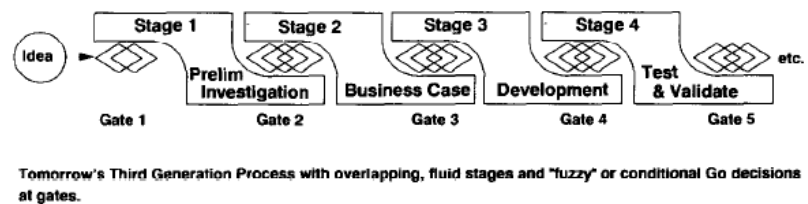
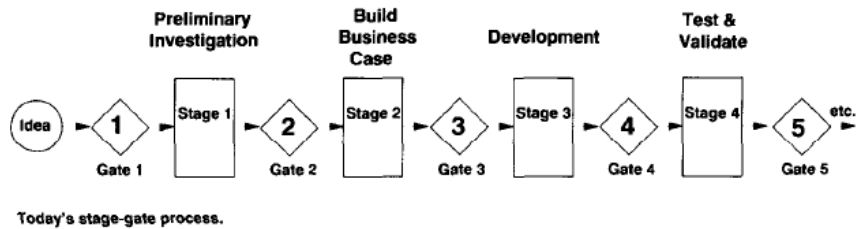
(Anderson & Narus, Business Market Management, 2008). In sectie 4.3 wordt er een nadere toelichting gegeven over de waardepropositie van uPASS Access.

Tijdens de ontwikkeling van uPASS Access zijn enkele potentiële klantgroepen (eindgebruikers) gedefinieerd. Nedap AVI verwacht uPASS Access met name te kunnen verkopen in de medische sector, de bancaire sector en de logistieke sector. Deze klantgroepen zijn gebaseerd op historische data en analyses tijdens het ontwikkelproces.

2.3 Probleemidentificatie en reikwijdte van onderzoek

Hoewel Nedap AVI ervoor heeft gekozen om bovengenoemde sectoren te benaderen als mogelijke klanten voor uPASS Access, is de klantwaarde van deze marktgroep nooit onderzocht. Dit heeft ertoe geleid dat zowel de klantwaarde alsmede het marktpotentieel lastig te bepalen zijn

en het marktpotentieel zijn dan ook lastig te kwantificeren. Er wordt momenteel veel geïnvesteerd in de marktintroductie van uPASS Access. Er is behoefte aan een degelijk onderzoek wat inzicht geeft in bovenstaande factoren om zo optimaal in te kunnen spelen op de potentie van uPASS Access.



Figuur 2-1 Stage-Gate model en Overlappend Stage-Gate model (Cooper, 1994)

uPASS Access kenmerkt zich als nieuw product door een vernieuwend design te combineren met een lange leesafstand met passieve kaarten. De afgelopen twee jaar heeft Nedap AVI veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van uPASS Access. De ontwikkeling van een nieuw product of dienst wordt in de literatuur getypeerd als 'New Product Development'. In de literatuur wordt veelal het Stage-Gate proces (Cooper, 1990) (Cooper, 1994) (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 2002), of een variant hiervan, gebruikt om het New Product Development proces te beschrijven.

Tijdens het vooronderzoek van deze thesis kwam duidelijk naar voren dat er veel managementkeuzes in het ontwikkelproces van uPASS Access gemaakt zijn zonder deze te documenteren. Dit blijkt uit de geringe documentatie die beschikbaar bleek. Uit gesprekken met diverse medewerkers van Nedap AVI is het ontwikkelproces van uPASS Access onderzocht. Gedurende de oriënterende fase van het onderzoek is gebleken dat dit grote overeenkomsten vertoont met het Stage-Gate processmodel. Hieronder volgt een toelichting op het betreffende model, dat in dit onderzoek gebruikt wordt ter afbakening.

De verschillende stadia van dit model worden gekenmerkt door de volgende aspecten:

- **Idea en Gate 1: Idea Screen**

In deze prefase, dat ook wel 'Discovery' genoemd wordt, worden er waardevolle ideeën ontdekt (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 2002). Grond van deze ideeën wordt soms binnen de organisatie gevonden, maar veelal buiten de organisatie. Organisaties dienen in dit eerste stadium te kijken naar wat er bij de consument leeft.

- **Scoping en Gate 2: Second Screen**

In het eerste stadium worden ideeën uit de prefase kritisch bekeken. Er wordt gekeken of er een markt is voor het nieuwe product of de nieuwe dienst, hoeveel concurrentie er meespeelt op deze markt en of de organisatie de klant een uniek product of dienst aan kan bieden. (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 2002)

- **Build Business Case en Gate 3: Go to Development**

In dit stadium wordt een marketing en productieplan opgesteld. (Cooper, 1990)

Dit stadium bestaat uit de volgende 4 stappen:

- ◆ Product- en/of dienstenanalyse wordt opgesteld.
- ◆ Er wordt een marketingplan gemaakt.
- ◆ Er wordt een productieplan gemaakt.
- ◆ Er wordt een geschiktheidsanalyse gemaakt.

- **Development en Gate 4: Go to Testing**

Dit stadium staat in het teken van het te ontwikkelen concept. Naast de daadwerkelijke ontwikkeling van het product of dienst, worden het marketing- en productieplan verder uitgewerkt. Het marketingplan functioneert als basis voor de marktbepaling, evenals de benadering richting deze markt. Het productieplan functioneert met name als leidraad voor de verdere ontwikkeling van het product.

Het eind van dit stadium wordt gekenmerkt door een prototype dat ontwikkeld is door een multidisciplinair team.

- **Testing & Validation en Gate 5: Go to Launch**

In dit stadium focust de organisatie zich voornamelijk op het testen van het product. De organisatie zoekt naar een bevestiging om te kijken of het product een waardevolle toevoeging is voor de organisatie (Cooper, 1990)

Dit stadium bestaat uit een drietal testen:

- ◆ Prestatietest: Deze test onderzoekt of het product aan de verwachting voldoet. Een dergelijke test wordt afgenomen bij entiteiten die dicht bij de organisatie staan. Voorbeelden van dergelijke entiteiten zijn klanten die zich sterk verbonden voelen met de organisatie of werknemers van de organisatie.
- ◆ Veldtest: In de tweede test wordt er gekeken hoe de consument reageert op het product. Deze test levert vaak interessante feedback op voor het bedrijf.
- ◆ Markttest: Het product wordt in een klein gedeelte van de markt gelanceerd om de marktpotentie te testen.

Na het uitvoeren van de testen wordt er een go/no-go beslissing gemaakt. Scoort het product op de eerste twee testen voldoende, dan gaat de organisatie door naar de volgende stap. Scoort het product

onvoldoende, maar is de markt voldoende aantrekkelijk, dan kan de organisatie er alsnog voor kiezen om door te ontwikkelen aan het product op basis van het vertrouwen in de markt.

- Launch

In het laatste stadium van het New Product Development proces wordt het product daadwerkelijk gelanceerd, op basis van een marketingstrategie dat voldoende vraag dient te creëren naar het product. Een laatste marktonderzoek staat aan de basis van de prijsbepaling van het product. (Cooper, Edgett, & Kleinschmidt, 2002)

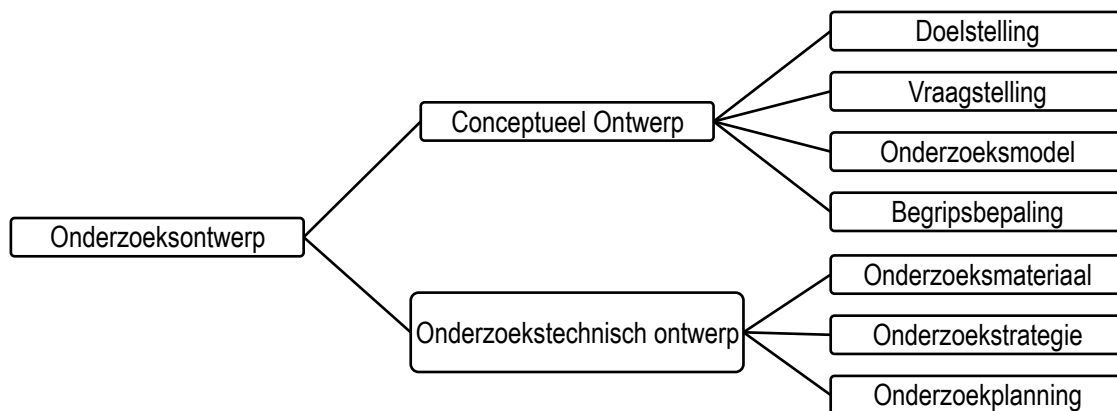
De sterke overeenkomst tussen dit theoretische model en de werkelijke gang van zaken bij de ontwikkeling van uPASS Access, maken dit model geschikt als afbakening van dit onderzoek. Dit onderzoek focust zich rond het 'Testing & Validation en Gate 5: Go to Launch', door het uitvoeren van de eerste test. De, in sectie 5.1.3 beschreven, datacollectie is gebaseerd op de theoretische grondslag uit deze stap.

3 Onderzoeksontwerp

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksontwerp geïntroduceerd. Het conceptuele ontwerp wordt nader toegelicht, het onderzoekstechnisch ontwerp wordt in hoofdstuk 5 nader toegelicht.

Zoals reeds benoemd, heeft Nedap AVI behoefte aan meer inzicht in de potentie van uPASS Access. Om dit doel te behalen is onderstaand onderzoeksontwerp opgesteld, gebaseerd op de structuur zoals beschreven door Verschuren & Doorewaard.

Een onderzoeksontwerp bestaat uit twee onderdelen, een conceptueel ontwerp en een onderzoekstechnisch ontwerp. Het *conceptuele ontwerp* zet uiteen wat er onderzocht gaat worden. Het *onderzoekstechnische ontwerp* legt uit hoe het onderzoek uitgevoerd zal worden (Verschuren & Doorewaard, 2007).



Figuur 3-1 Onderzoeksontwerp (Verschuren & Doorewaard, 2007)

Schematisch kan bovenstaande tweedeling weergegeven worden zoals in figuur 2, waarbij de opsplitsing verder gespecificeerd is op het uit te voeren onderzoek. Een toelichting per onderdeel van het schema volgt hieronder. Het onderzoekstechnisch ontwerp wordt toegelicht in sectie 5.

3.1 Conceptueel ontwerp

Het conceptuele ontwerp is opgesteld vanuit een kennisvraag. Welke kennis is er nodig om een antwoord te kunnen formuleren op de probleemstelling? Per onderdeel wordt een nadere toelichting gegeven van de inhoudelijke aspecten van het conceptuele ontwerp.

3.1.1 Doelstelling

In dit onderzoek wordt onderzocht wat de waarde van uPASS Access is voor de klantengroep en op welke manier de business partners van Nedap AVI het beste benaderd kunnen worden, om de potentie van uPASS Access maximaal te benutten. Gelet op het feit dat Nedap AVI flink investeert in de marktintroductie van uPASS Access, is een adequate inzet van deze middelen essentieel voor een solide en positief bedrijfsresultaat. Het advies, dat aan het eind van het onderzoek gegeven wordt, dient als leidraad voor verdere beslissingen met betrekking tot Customer Value Management in zake uPASS Access.

3.1.2 Vraagstelling

Dit onderzoek loopt parallel aan de productintroductie van uPASS Access. Aangezien er continu beslissingen worden genomen tijdens het ontwikkelingsproces van uPASS Access (Cooper, 1994) (Mijwaart, 2013), is het belangrijk dit mee te nemen in de vorming van de onderzoeksvraag. Er is bewust voor gekozen om de huidige manier van handelen als ‘status quo’ te behandelen en te kijken naar verbetermogelijkheden.

Concluderend heeft de probleemstelling van het onderzoek geresulteerd in de volgende onderzoeksvraag:

“Op welke manier kan Nedap AVI de klantwaarde van uPASS Access vergroten?”

Deze onderzoeksvraag speelt nadrukkelijk in op de eventuele invloed die Nedap AVI kan uitoefenen door haar productintroductie op een bepaalde manier vorm te geven.

Deelvragen

Om een evenwichtig en onderbouwd antwoord te kunnen geven op de bovenstaande onderzoeksvraag, zijn onderstaande deelvragen geformuleerd. De deelvragen zijn gerangschikt per fase van het onderzoek. Een beantwoording van de deelvragen zal leiden tot een solide basis voor het te vormen advies. Hieronder worden de deelvragen gesteld. De (methodologische) verantwoording van het onderzoek en deelvragen wordt gepresenteerd in sectie 5.1.2.

◆ **Fase A**

- I. Wat is klantwaarde?
- II. Op welke manieren kan een organisatie inspelen op klantwaarde?

◆ **Fase B**

- III. Uit welke productdimensies bestaan access control readers?

◆ **Fase C**

- IV. Welke aspecten van uPASS Access worden in grote mate gewaardeerd door klanten?
- V. Wanneer zijn klanten geneigd binnen hun security management uPASS Access te implementeren?
- VI. In hoeverre zijn er verschillen op te merken in de waardebeleving van uPASS Access bij de verschillende klanten?

De eerste deelvraag zet het centrale begrip 'klantwaarde' in perspectief. Deze definitie dient ter afbakening van dit onderzoek. De tweede deelvraag speelt in op de theoretische benadering van de manieren waarop bedrijven in kunnen spelen op de eerder gedefinieerde klantwaarde.

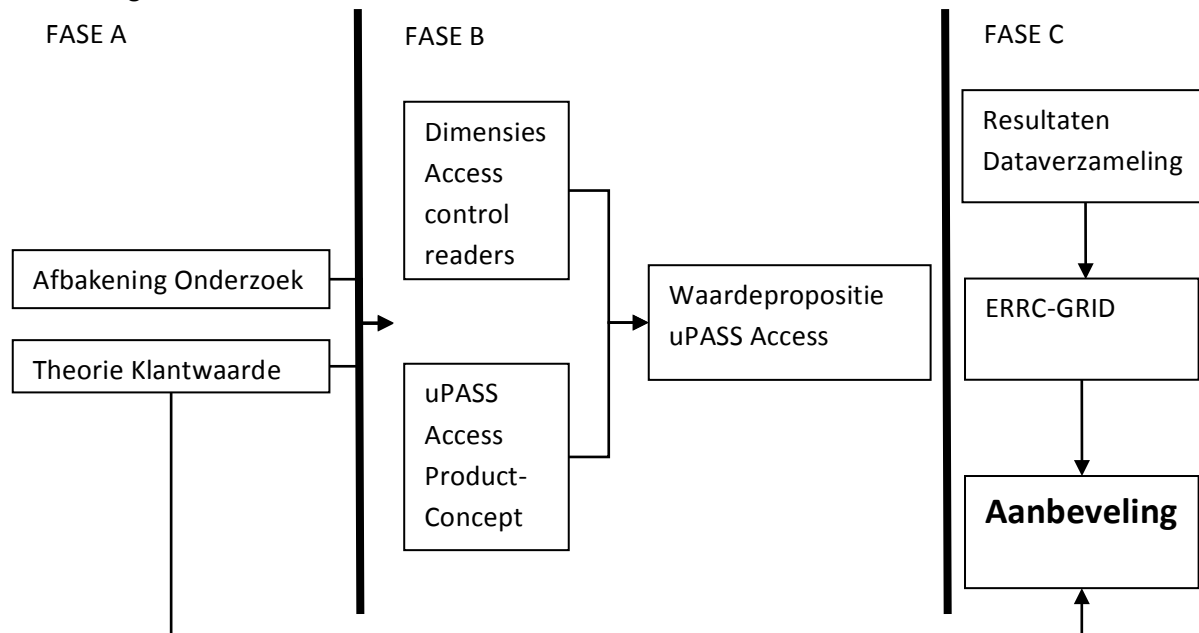
De derde deelvraag van dit onderzoek omvat de waardepropositie van uPASS Access. Om de waardepropositie van uPASS Access goed te kunnen testen, wordt deze in perspectief gezet tegen andere aanbieders die gelijkenissen vertonen in techniek of design. Centrale vraagstelling in deze fase betreft de inhoud van de waardeproposities, de diverse productdimensies.

De vierde, vijfde en zesde deelvragen omvatten de verifiërende fase van dit onderzoek. Hierin wordt de waardepropositie getest; waardeert de klant de aspecten die benadrukt worden binnen uPASS Access?

Er is bewust gekozen voor een gefaseerde opzet, om de onderlinge verbanden tussen de fasen extra te benadrukken. Een grafische representatie en motivatie van het onderzoeksmodel volgt hieronder.

3.1.3 Onderzoeksmodel

In figuur 3-2 wordt het onderzoeksmodel weergegeven. Dit model representeert de wijze waarop het onderzoek tot stand is gekomen. Een methodische verantwoording van de gekozen werkwijze wordt nader toegelicht in sectie 5.



.Figuur 3-2 Onderzoeksmodel

Het onderzoek begint bij een analyse van het ontwikkelproces van uPASS Access, ter afbakening van het onderzoek. Dit dient als startpunt voor het onderzoek dat uitgevoerd dient te worden, alsmede als referentiepunt voor de nog te nemen stappen in het ontwikkelproces van uPASS Access.

In fase A wordt gekeken naar verschillende manieren waarop een organisatie kan inspelen op klantwaarde. Deze eerste theoretische verkenning heeft als doel een eerste inventarisatie te maken van de mogelijkheden waarop een organisatie kan inspelen op klantwaarde. Later komt deze inventarisatie terug in de adviesvorming aan het eind van dit onderzoek.

In fase B worden de verschillende dimensies van access control readers beschouwd. De geïdentificeerde dimensies dienen als leidraad voor de constructie van een waardepropositie van uPASS Access. Daarnaast worden er enkele oriënterende gesprekken gehouden om informatie te verkrijgen over het ontwikkelproces en de filosofie achter het product uPASS Access. De verkregen data uit de gesprekken met management en personeel van Nedap AVI, leidt tot een samenvattend productconcept. Tezamen met de eerdergenoemde dimensies, vormt dit de waardepropositie van uPASS Access. Deze waardepropositie wordt nader toegelicht in sectie 6.2.

De waardepropositie wordt vervolgens getest met behulp van data die verzameld wordt bij entiteiten uit de steekproef. De resultaten van deze dataverzameling worden geanalyseerd in fase C. Op basis van deze analyse in combinatie met verkregen kennis uit additionele literatuur en documenten worden vervolgens een conclusie en advies gevormd.

Literatuur

Opmerkelijk in deze onderzoeksopzet is de rol van de literatuur. Binnen dit onderzoek wordt er in elke fase aanspraak gemaakt op relevante vakliteratuur. In de eerste fase (A) van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van relevante literatuur om het startpunt van het onderzoek te bepalen. In fase B wordt de waardepropositie gestructureerd en onderbouwd met literatuur. Aansluitend wordt in de laatste fase (C) literatuur aangewend om de resultaten van de dataverzameling te vertalen naar een advies.

Alle literatuur wordt geïntroduceerd in sectie 4.

3.1.4 Begripsbepaling

Hieronder zullen de stipulatieve betekenissen van de belangrijkste begrippen uit de hoofd- en subvragen weergegeven worden, ter afbakening van het onderzoek.

Access control reader: Een lezer die bepaalde media kan scannen en aan de hand van vooraf ingestelde protocollen toegang verleent of weigert aan de aanbieder van het medium.

uPASS Access: Een UHF-access control reader, recentelijk ontwikkeld door Nedap AVI.

NPD-proces: Het ontwikkelingsproces van een uPASS-Access, een stapsgewijs proces van ideevorming tot productlancering.

Klantwaarde: Het totaal aan voordelen dat een klant verkrijgt verminderd met de prijs die voor het betreffende product of dienst betaald moet worden. Zie ook sectie 4.1.

**Aanvullend op deze begripsbepaling: De prijs van het uPASS Access wordt niet meegenomen in deze waardeinschatting. Binnen dit onderzoek ligt de focus op het valideren van de waardepropositie van uPASS Access. Prijsbepaling en eventuele dynamic pricing strategieën zijn mogelijke onderwerpen voor vervolgstudies. Zie ook sectie 8.*

Productdimensies: Een aantal aspecten dat een product kenmerkt om zijn uiterlijke- of functionele eigenschappen.

Waardebeleving: De manier waarop een klant de waarde van een product ervaart.

Validatie: M.b.t. uPASS Access (product): Een controle waarbij gekeken wordt naar het product. Functioneert het product naar klantverwachting?
M.b.t. het onderzoek: Zijn de juiste middelen aangewend om een gedegen en valide antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag?

4 Theoretisch raamwerk

In dit hoofdstuk worden de eerder gestelde onderzoeksvragen voorzien van context uit de literatuur. In combinatie met deze literatuur vormt dit het raamwerk dat als basis dient voor het onderzoek.

4.1 Klantwaarde

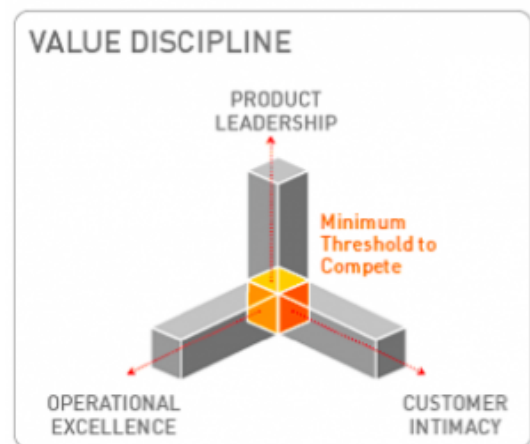
Qua definitie van klantwaarde zitten de auteurs vrijwel op één lijn. De definities die zij geven met betrekking tot het begrip ‘klantwaarde’ komen overeen met de volgende definitie: *“Klantwaarde is de waarde uitgedrukt in monetaire termen van de economische, technische, servicegerichte en sociale voordelen die de klant verkrijgt in ruil voor de prijs die hij moet betalen voor de aangeboden goederen of diensten.”* (Anderson & Narus, 2008).

Binnen dit onderzoek staat de klantwaarde van uPASS Access centraal. Voordelen, nadelen en waarde worden waargenomen door de klant, en zijn niet te genereren door verkopers (Anderson & Narus, 2008). Verkopers kunnen slechts waarde voorstellen maken en zijn daarmee continu zoekende naar wat de klant als waardevol ervaart (Vargo & Lusch, 2004). In de literatuur is klantwaarde tot nu toe op verschillende manieren beschouwd. Zo is klantwaarde als begrip beschouwd (Woodruff, 1997), de antecedenten van klantwaarde zijn onderzocht (Eggert & Ulaga, 2006), is de waardecreatie als proces beschouwd (Grönroos, 2000) en daarnaast is waarde creatie met betrekking tot businessrelaties onderzocht (Blocker & Flint, 2007) (Flint, Woodruff, & Gardial, 2002).

Dit onderzoek focust zich rond het achterhalen van de klantwaarde van uPASS Access, waarbij de volgende stipulatieve betekenis van klantwaarde gehanteerd wordt; *“Klantwaarde is het totaal aan voordelen dat een klant verkrijgt verminderd met de prijs die voor het betreffende product of dienst betaald moet worden.”*

4.2 Inspelen op klantwaarde: 3 dimensies

Treacy en Wiersema hebben diverse disciplines beschreven m.b.t. customer value. Het ‘value-discipline model’ kent een drietal mogelijkheden waarop een bedrijf zich kan focussen. De auteurs stellen een noodzakelijkheid voor deze keuze, extensieve inspanningen voor alle dimensies leidt tot een incompatibiliteit met betrekking tot het kunnen excelleren op één gebied. De dimensies van Treacy en Wiersema reflecteren Porter’s strategieconcepten; Cost Leadership, Segmentation Strategy en Differentiation Strategy. Het onderscheid tussen deze twee benaderingen van disciplines/strategieën, is de focus. In plaats van op de markt (Porter) plaatsen Treacy en Wiersema de klant centraal in de beslissingsafwegingen, waarbij zij 3 dimensies onderscheiden waarop een bedrijf kan excelleren.



Figuur 4-1 Waardedisciplines (Treacy & Wiersema)

De drie dimensies zijn Operating Excellence, Product Leadership en Customer Intimacy. (Treacy & Wiersema, 1993)

Product Leadership

Product Leadership wordt gekenmerkt door producten die marktleider zijn en in grote mate gewaardeerd worden door de klanten. Een 'Product Leader' heeft goede capaciteiten om producten of diensten te leveren en is in staat om continue verbetering aan te brengen in haar product of dienstassortiment. Daarnaast optimaliseert zij response en omschakeltijden en ontwikkelt intellectuele eigendommen voor de verbetering van product en/of dienstverlening.

Operational Excellence

Operational Excellence wordt gekenmerkt door een hoge mate van efficiëntie in de bedrijfsprocessen. Dit uit zich door uitmuntende efficiëntie in zowel proces- als informatiestromen. Daarnaast worden fouten snel herkend, begrepen en verwijderd. Op deze manier wordt er zeer kosten efficiënt geproduceerd.

Customer intimacy

Customer intimacy wordt gekenmerkt door het innemen van enkele kleine klantniches. Binnen deze niches staat de klant centraal, waardoor er geëxcelleerd wordt in aandacht en service voor de klant. Concreet vereist dit een goede bereikbaarheid, korte cyclustijden en een adequate reactie op de klant, door productontwikkeling af te stemmen op deze klantvraag.

Treacy en Wiersema stellen dat een organisatie alleen kan concurreren als zij competent is op alle drie de disciplines, maar dat ze alleen marktleider kan worden door te excelleren op één discipline. Verder stellen zij dat een organisatie niet kan excelleren in alle drie disciplines, doordat de bedrijfsmiddelen vaak ingesteld zijn op het excelleren op één discipline en daardoor niet geschikt zijn om te excelleren in de andere disciplines. Treacy en Wiersema stellen dat een bedrijf een strategische keuze moet maken met betrekking tot de te volgen discipline.

Echter, empirische gegevens wijzen uit dat een bedrijf kan excelleren in twee dimensies. Een opmerkelijk voorbeeld hiervan is te vinden in hetzelfde artikel van Treacy en Wiersema. De auteurs dragen Toyota als voorbeeld aan, dat met haar lean methodes in 'operating excellence' excelleerde, maar door veel tijd en aandacht aan innovatie te geven ook grote vooruitgang boekt in 'product leadership'.

4.3 Waardeproposities

Zoals Vargo en Lusch in 2004 al stelden, ervaren klanten waarde. Verkopers kunnen slechts een waardepropositie opstellen. De waardepropositie van uPASS Access dient als raamwerk voor de vragenlijst die is afgenomen bij enkele businesspartners van Nedap AVI.

De waardepropositie van uPASS Access wordt gevormd door productaspecten die Nedap AVI heeft opgesteld bij de ontwikkeling van uPASS Access. Er zijn drie soorten waardeproposities; *All benefits*, *Favorable points of difference* en *Resonating focus* (Anderson, Narus, & van Rossum, 2006)

Een waardepropositie die veel managers gebruikten is die van '*All benefits*'. In deze waardepropositie stellen zij elk voordeel van het product of dienst aan de klant voor. Hoe meer voordelen er bedacht worden, des te beter is het waardevoorstel. Een groot nadeel aan deze methode is dat bepaalde aspecten van een product slechts van weinig waarde zijn voor de klant. Daarnaast vertonen verschillende producten in dezelfde markt grotendeels dezelfde productkenmerken, waardoor het opnoemen van alle voordelen voor de klant geen concurrentievoordeel oplevert voor de organisatie. (Anderson, Narus, & van Rossum, 2006)

Favorable points of difference speelt nadrukkelijk in op het gegeven dat de klant beschikt over mogelijke alternatieven. Bij deze methode geeft de producent nadrukkelijk aan op welke vlakken zijn product of dienst beter is dan het eerstvolgende alternatief. Hoewel deze methode beter inspeelt op de individuele rol van de leverancier, is er een risico dat de onderscheidende productaspecten slechts weinig waarde bieden aan de klant.

Resonating focus is volgens Anderson et al. de oplossing die de meeste voordelen biedt. In deze methode leggen de leveranciers de nadruk op enkele aspecten die de meeste waarde toevoegen voor de klant, door deze aspecten te demonstreren en te documenteren en dit te communiceren naar de klant op een manier die invulling geeft aan de klant specifieke prioriteiten (Anderson, Narus, & van Rossum, 2006).

4.4 Waarde door Gebruik (Value through use)

Goederen verspreiden waarde door de service die zij leveren (Vargo & Lusch, 2004). In steeds grotere mate verschuift de klantwaarde van het product zelf, naar de functie die het product vervult. De kracht van producten zit verscholen in de producten, namelijk de kennis en kunde die tezamen een product vormen. Bij het beschouwen van de klantwaarde van een product dient dus niet direct gekeken te worden naar de functionaliteiten van het product zelf, maar naar de functie die het vervult.

In concretere termen, een langere leesafstand maakt toegangscontrole eenvoudiger in situaties waarin een korte leesafstand de doorstroming van goederen of personen belemmert. De waarde van de toegangscontrolelezer betreft dan het oplossen van de belemmerde doorstroming.

4.5 Value assessment

Er wordt in dit onderzoek gekeken hoe uPASS Access waarde oplevert voor de klant, alvorens er een advies wordt gegeven over een mogelijke verbetering in de manier waarop Nedap inspeelt op deze klantwaarde. Er zijn verschillende manieren waarop de waarde van een product of productelementen kan worden geschat. Dit proces heet value assessment (Anderson & Narus, Business Market Management, 2008), Anderson en Narus stellen negen verschillende manieren waarop een value assessment uitgevoerd kan worden. Hieronder volgt een korte beschrijving van elk van de negen methodes, met aansluitend de methode die wordt toegepast in dit onderzoek.

Een *Internal Engineering Assessment* wordt intern uitgevoerd, waarbij het product aan diverse testen wordt onderworpen. De waarde van het product wordt bij deze methode geschat met behulp van generalisatie van de uitkomsten van de interne testen.

Bij *Field Value-in-Use Assessment* worden er interviews afgenomen en data ingewonnen bij klanten om een samenhangende lijst van voordelen en kosten op te stellen die gerelateerd zijn aan het gebruik van de klant. Door aan diverse onderdelen van deze lijst inschattingen te maken van de kosten die gemaakt moeten worden wordt een samenhangend beeld geschilderd van de aanbieder in vergelijking met de huidige oplossing van de klant of alternatieven voor de oplossing.

Via de *Indirect survey questions* methode worden deelnemers ondervraagd. Deze deelnemers functioneren als informanten voor de verschillende organisaties. De informatie die uit deze surveys komt, wordt geanalyseerd en in combinatie met andere data levert dit een completer plaatje op, zodat er een inschatting kan worden gemaakt van de klantwaarde van een product.

Focus Group value assessment is een methode waarbij een groep geselecteerde personen een product of dienst te zien krijgt, waarna ze een inschatting maken van de waarde van het product. Deze kwalitatieve methode helpt bij het verkrijgen van inzicht met betrekking tot de waarde van een product.

Compositional Approach bestaat uit een veldonderzoek die het product opdeelt in diverse attributen die onafhankelijk van elkaar beoordeeld worden op waarde door de deelnemers van het onderzoek. De som van alle waarden vormt dan een schatting van de waarde van het gehele product of dienst. Een minpunt aan deze methode is dat de componenten van een product samen vaak een hogere waarde weergeven dan de klant aan het gehele product zal toekennen.

Direct survey questions worden gebruikt om klantwaarde in te schatten. Deze methode is onderhevig aan ernstige validiteitsrisico's, doordat er zeer directe vragen gesteld worden aan respondenten. De respondent kan huiverig zijn in zijn reactie op directe vragen. (Anderson, Jain, & Chintagunta, 1993)

Conjoint analysis bestaat uit een aantal methoden om statistische transformatie mogelijk te maken van de oordelen van een deelnemer van het onderzoek naar schattingen van de waarde van het product of de dienst. Het product wordt opgesplitst aan de hand van functies of services die het biedt. Per functie worden vervolgens attributen toegekend, die op hun beurt weer een waarde toegekend krijgen. Alle waarden samen leveren vervolgens een compleet beeld op van de waarde van het product of de dienst.

De value-assessment methode *Benchmarks* wordt toegepast op een field research study. Deelnemers in deze studie krijgen een beschrijving van een nieuw product of dienst, die dient als benchmark. Daarna wordt men gevraagd hoeveel men meer zou willen betalen voor extra features of attributen van deze benchmark. Een dergelijke benchmark kan ook de andere kant op werken, door deelnemers te vragen hoeveel ze minder willen betalen voor een bepaald product of dienst.

Importance Ratings is een methode waarbij respondenten een lijst met attributen van een product of dienst krijgen, waarna zij gevraagd worden om het belang van deze attributen in te schatten. Daarnaast moeten de respondenten een aantal aanbieders beoordelen op vaardigheid met betrekking tot eerdergenoemde attributen.

In dit onderzoek wordt een combinatie toegepast van *Conjoint Analysis* en *Focus Group value assessment*, door verschillende businesspartners van Nedap AVI te benaderen. Argumenten voor deze keuze zijn te vinden in de omgevingsfactoren van uPASS Access. Respondenten van deze businesspartners functioneren als vertegenwoordigers van hun organisatie, die op haar beurt de eindklant bedient. Businesspartners vormen samen de focusgroep die uPASS Access zal beoordelen in termen van beleefde klantwaarde.

Om een gedegen analyse te kunnen realiseren is het product opgedeeld in diverse factoren, gebaseerd op waardeproposities zoals deze opgesteld zijn door diverse fabrikanten van gelijkwaardige en alternatieve oplossingen. Deze opdeling dient daarnaast het doel om de klantwaarde te kwantificeren, een vraagstuk afkomstig van de opdrachtgevende organisatie.

Gezamenlijk leiden deze twee analyses tot een kwantificering van de klantvraag, verkregen door data te vergaren bij businesspartners van Nedap AVI.

4.6 Productvereisten; invloeden op klanttevredenheid

Kano et al. hebben een model opgesteld dat drie productvereisten onderscheidt. Elk van deze vereisten beïnvloedt klanttevredenheid op een andere manier. Het onderscheid in productvereisten wordt gebruikt in de analyse en conclusie van dit onderzoek.

Must-be requirements

Must-be vereisten zijn basiscriteria van een product. Wanneer er niet voldaan wordt aan deze criteria, is de klant zeer ontevreden. Wordt er wel voldaan aan deze basiscriteria, dan neemt de ontevredenheid bij de klant af. De basiscriteria creëren echter geen klanttevredenheid. De klant verwacht deze aspecten bij een product, en zal er niet specifiek om vragen.

One-dimensional requirements

Eendimensionale vereisten genereren klanttevredenheid. De klanttevredenheid stijgt proportioneel met de invulling van deze vereisten, en daalt vice versa. Eendimensionale vereisten worden expliciet gevraagd door de klant.

Attractive requirements

De aantrekkelijke vereisten hebben de grootste invloed op de klanttevredenheid. Hoewel deze vereisten niet verwacht of geëist worden door de klant, hebben deze factoren een buitenproportionele positieve invloed op de klanttevredenheid. Hier dient wel opgemerkt te worden dat afwezigheid van deze factoren niet leidt tot ontevredenheid bij de klant.

4.7 Blue Ocean strategie i.c.m. Waardeinnovatie als marktoriëntatie

Nedap is continu aan het kijken naar nieuwe toepassingsmogelijkheden van haar high-tech oplossingen (Mijwaart, 2013). Vanuit deze visie is ook uPASS Access ontwikkeld. Hoewel enkele spelers actief vergelijkbare producten aan het ontwikkelen zijn, is er van felle concurrentie nog geen sprake.

Het creëren en verkennen van nieuwe markten is typerend voor een blue ocean strategy. (Kim & Mauborgne, 2005). In het boek *'Blue Ocean Strategy'* hebben Kim en Mauborgne uitgebreid aandacht besteed aan het concept 'blue oceans'. Volgens de auteurs zijn 'blue oceans' onontdekte markten. Bedrijven zijn bij het vinden van een blue ocean vooral waarde aan het creëren. Ten aanzien van de te nemen vervolgstappen in de verdere introductie van uPASS Access is het dus van belang om Blue Ocean Strategy te betrekken in de beslissingen.

Red oceans kenmerken zich door een afgebakend marktpotentieel en industriële standaarden en zijn tegenhanger van de blue oceans. De term 'red' ocean stamt van de mate van concurrentie. In deze 'volle markten' is de concurrentie vaak bloederig fel, aldus Kim en Mauborgne.

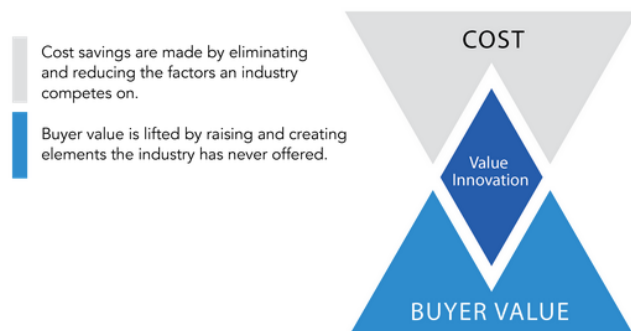
Met een 'Blue-Ocean Strategie' wordt de concurrentie door waarde-innovatie genegeerd. Waarde-innovatie baseert zich op het beter inspelen op klantwaarde (het invullen van klantbehoeften), de prijs en de eigen kostenpositie (figuur 4-2).

Een Strategy Canvas (Kim & Mauborgne, 2005)

kan zowel diagnostisch als actie gerelateerd raamwerk gebruikt worden. Dit canvas

functioneert als een kaart, met op de horizontale as de sleutelfactoren die corresponderen met dat product. Op de verticale as wordt het totaal aan aangeboden waarde gerepresenteerd, echter zonder toegekende monetaire waarde.

Een strategy canvas brengt in één oogopslag de stand van de markt in beeld. Dit overzicht stelt de fabrikant in staat om de factoren te identificeren waarop de concurrentie investeert. Door te investeren in alternatieven in plaats van competitie, verschuift men het Strategy Canvas van de industrie. Deze verschuiving her-creëert de waarde-elementen voor de eindgebruiker. Deze her-creatie trekt nieuwe klanten aan, die voorheen niet actief waren in de industrie. (Kim & Mauborgne, 2005)



Figuur 4-2 Waardeinnovatie (Kim & Mauborgne, 2005)

Bij het construeren van een value curve, de lijn op het strategy canvas, wordt er gebruik gemaakt van het four-actions framework (Kim & Mauborgne, 2005). Dit framework bestaat uit een viertal acties die allen bijdragen aan waarde innovatie. Deze acties zijn respectievelijk *Eliminate*, *Reduce*, *Raise* en *Create*. Deze acties zijn gebaseerd op 4 kernvragen die per actie hieronder kort worden toegelicht.

Eliminate:

Welke factoren die de industrie als vanzelfsprekend ervaart, moeten worden geëlimineerd? Deze vraag speelt in op de factoren waarop de industrie al lang op heeft geconcentreerd. Vaak zijn dit factoren die door veranderde vraag of waardebeleving hun waarde verloren hebben.

Reduce:

Welke factoren moeten tot onder de industriestandaard gereduceerd worden? Deze vraag concentreert zich op de factoren waaraan veel aandacht is besteed. Bepaalde product of dienstaspecten zijn 'over-designed'. De organisatie loopt dan het risico meer te bieden dan de klant vraagt, waardoor er onnodige kosten worden gemaakt zonder dat dit kansen biedt op compensatie.

Raise:

Welke factoren moeten verhoogd worden tot ver boven de industriestandaard? Deze vraag focust zich op de keuzes die klanten moeten maken tijdens hun aankoopproces. Doel van deze vraag is het aantal compromissen dat een klant moet maken, te reduceren en waar mogelijk te elimineren.

Create:

Welke factoren moeten gecreëerd worden, gezien de industrie ze niet aanbiedt? De laatste vraag helpt een organisatie om nieuwe waarde creërende factoren en concepten op te stellen, om zo nieuwe klantwaarde te genereren.

In deze thesis wordt er gebruik gemaakt van het strategy canvas, dat dient als diagnostisch middel waarmee de waarde propositie van uPASS Access geanalyseerd wordt. Er is bewust gekozen voor deze aanpak, aangezien Nedap al grote progressie heeft geboekt met betrekking tot de productintroductie van uPASS Access.

5 Onderzoekstechnisch Ontwerp

De eerder opgestelde onderzoeksvragen dienen als basis voor de onderzoeksstrategie. Deze strategie moet leiden tot het antwoord op de centrale onderzoeksvraag, alsmede voor het verwezenlijken van het doel van dit onderzoek. Na de toelichting op de onderzoeksstrategie volgt een toelichting op zowel het onderzoeksmateriaal als de onderzoeksplanning.

5.1.1 Onderzoeksstrategie

Leidend in het modelleren van dit onderzoek, wordt de methode van Verschuren en Doorewaard (2007) gebruikt. Zij stellen dat een onderzoeksstrategie *'het geheel van met elkaar samenhangende beslissingen over de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd'* is. Het gehele onderzoek is te classificeren als een case studie. De casestudie is een strategie die de onderzoeker in staat stelt diepgaand inzicht te krijgen in een of enkele tijdruimtelijk begrensde objecten of processen (Verschuren & Doorewaard, 2007).

Eenheid van analyse is in deze studie uPASS Access, waarover informatie wordt gewonnen. Deze informatie heeft in het bijzonder betrekking op de klantwaarde van uPASS Access en wordt ingewonnen bij de businesspartners van Nedap AVI, die in deze studie functioneren als de eenheden van observatie (Babbie, 2010).

De eenheden van observatie zijn van dusdanig strategisch belang voor Nedap AVI, dat de businesspartners een uPASS Access demokit kosteloos hebben ontvangen. Aangezien deze groep een groot strategisch belang representeert, is de uitkomst van deze steekproef representatief voor de waarde inschatting van andere businesspartners, die op een later tijdstip benaderd worden (Cooper, 1990).

Als dataverzameling methode is er gekozen voor een vragenlijst. Motivatie voor deze keuze ligt in de spreiding van eenheden van observatie. De businesspartners van Nedap, die benaderd zijn voor dit onderzoek, zijn verspreid over de hele wereld. Hoewel een diepte-interview het beste inspeelt op de individuele klantwens (Babbie, 2010), is het omwille van tijd en kosten niet mogelijk om alle businesspartners persoonlijk te interviewen. Een videoverbinding opzetten bleek ook erg lastig, vanwege het verschil in tijdszones. Om bovenstaande redenen is besloten om een vragenlijst per e-mail te verzenden.

Omdat de steekproef verdeeld is over de gehele wereld, is er rekening gehouden met de verschillen in tijdszones. De vragenlijsten zijn allemaal verzonden om 13.00 lokale tijd van de ontvanger.

Er is bewust voor gekozen om de vragenlijst bondig te houden. Hoe langer een vragenlijst is, des te groter de kans dat mensen niet reageren op de vragenlijst. (Heberlein & Baumgartner, 1978) (Steele, Schwendig, & Kilpatrick, 1992) (Yammarino, Skinner, & Childers, 1991)

Ondanks dat de vragenlijst in volledige anonimiteit is afgenomen, is ervoor gekozen om de businesspartners te vragen om hun locatie aan te geven, tot op nationaal niveau. Op deze manier is een

vergelijking tussen diverse businesspartners mogelijk, en kunnen er eventuele verschillen in waarde beleving toegewezen worden aan een oorzaak. (Woodruff, 1997) (Holbrook, 1994).

Hieronder is per fase de onderzoeksstrategie verder uitgewerkt.

Fase A – Bureau onderzoek

De eerste fase van het onderzoek wordt gekenmerkt door een oriënterend onderzoek naar de mogelijkheden waarop een organisatie kan inspelen op de klantwaarde. Dit gedeelte van het onderzoek betreft voornamelijk analyse van literatuur en het analyseren van de toepasbaarheid van diverse modellen. Deze vorm van onderzoek wordt gekenmerkt als Bureauonderzoek (van der Zee, 2004).

Fase B - Gecombineerd onderzoek

Het onderzoek naar de verschillende dimensies van access control kan het best getypeerd worden als bureauonderzoek vanwege het gebruik (vak)literatuur. Daarnaast wordt er door het voeren van (informele)gesprekken met (mede-)ontwikkelaars van uPASS Access een beeld gecreëerd van het productconcept van uPASS Access. Er wordt gekozen voor een individuele en kleinschalige aanpak van deze gesprekken. Dit komt de diepgang en flexibiliteit ten goede (Babbie, 2010). De verkregen informatie wordt met behulp van een model uit de literatuur gecategoriseerd. Deze categorisatie vormt de waarde propositie van uPASS Access.

Fase C – Kwantificerende Survey

De laatste fase van het onderzoek staat in het teken van validatie. De eerder opgestelde waarde propositie van uPASS Access wordt getest aan de hand van een casestudy. Er worden diverse belangrijke businesspartners benaderd die een uPASS Access demokit hebben ontvangen. Zij worden gevraagd een vragenlijst in te vullen¹. Het uiteindelijke advies, dat gegeven wordt aan Nedap AVI, is gebaseerd op de uitkomsten van deze vragenlijst in combinatie met relevante vakliteratuur.

5.1.2 Onderzoeksmateriaal

Om gedegen onderzoek te kunnen doen is een adequate keuze in relevant onderzoeksmateriaal essentieel. Hieronder volgt een overzicht met het gekozen onderzoeksmateriaal per deelvraag. De antwoorden op de deelvragen leveren samen het antwoord op de hoofdvraag.

¹ Bijlage 12.1: uPASS Access Value Assessment

◆ **Fase A**

- I. Wat is klantwaarde?
- II. Op welke manieren kan een organisatie inspelen op klantwaarde?

Deze deelvragen verkennen het centrale begrip klantwaarde en de mogelijkheden waarop een organisatie kan inspelen op klantwaarde. Het antwoord op deze deelvraag biedt een oriënterend referentiekader waarop het respectievelijk het onderzoek en advies, dat aan het einde van dit onderzoek gegeven wordt, gebaseerd is. Hier zal een literatuurstudie zorgen voor de vereiste inzichten. Naast google scholar en de digitale bibliotheek van de Universiteit Twente is het boek van Anderson & Narus, Business Market Management, geraadpleegd. Gebruikte zoektermen zijn: Customer value, value disciplines, understanding value.

◆ **Fase B**

- III. Uit welke productaspecten bestaat de waarde propositie van access control readers?

De tweede deelvraag centraliseert zich rond het verkrijgen van inzichten met betrekking tot de waarde die de eindgebruiker toekent aan Access Control readers. Deze info wordt gewonnen uit diverse bronnen die gerelateerd zijn aan invloedrijke partijen in de markt.

Fase C

- IV. Hoe scoort uPASS Access op de eerder opgestelde productaspecten van access control readers?

Het doel van deze deelvraag is het verkrijgen van feedback van de klanten die uPASS Access reeds gebruikt hebben. Daarnaast heeft deze deelvraag een toetsend doel, namelijk het beschouwen van de waarde propositie zoals opgesteld door Nedap AVI. Ervaart de klant het product zoals het door Nedap AVI bedoelt is? Op dit moment hebben verschillende businesspartners een demokit ontvangen, waarmee zij het product uitgebreid kunnen testen en demonstreren. De dataverzameling speelt hier nadrukkelijk op in door de ervaringen van de businesspartners te toetsen.

- V. Hoe schat de klant de waardepropositie van uPASS Access in?

Een van de belangrijkste deelvragen uit het onderzoek is het bepalen van de ervaren waarde van uPASS Access bij de klant. Het antwoord op deze vraag wordt gedestilleerd uit de data verkregen uit de vragenlijsten.

- VI. In hoeverre zijn er verschillen op te merken in de waardebeleving van uPASS Access bij de verschillende klanten?

Gezien de geografische spreiding van de businesspartners van Nedap AVI, is het van groot belang om een onderscheid te maken in de verschillende businesspartners. Geografische, culturele of religieuze verschillen kunnen leiden tot een verschil in waardebeleving (Holbrook, 1994). Het is daarmee van groot belang dat deze verschillen mee worden genomen in de analyse, om de validiteit van het advies te waarborgen.

5.1.3 Datacollectie

Bij de uitvoer van dit onderzoek zijn drie soorten data vergaard. Ter afbakening van het onderzoek en ter ondersteuning van het theoretisch kader is er gebruik gemaakt van wetenschappelijke literatuur, zoals in sectie 4 omschreven.

Analyse klantwaarden Access Control readers

Daarnaast is er bij de analyse van de klantwaarden van Access control readers gebruik gemaakt van andere documentatie. Het bleek erg lastig om via literatuur productdimensies van fysieke toegangscontrolesystemen te vinden. Oorzaak hiervoor ligt in het feit dat veel van deze informatie zeer concurrentiegevoelig is, waardoor veel organisaties deze informatie bewust niet publiceren.

Daarom zijn de klantwaarden van access control readers in kaart gebracht met behulp van gepubliceerde werken, afkomstig van fabrikanten die producten ontwikkelen die allen een oplossing bieden voor toegangscontrole vraagstukken. De geraadpleegde documentatie omvatte onder andere productcatalogi, technische productoverzichten en prijslijsten. In de tabel hieronder is een overzicht weergegeven van geraadpleegde werken. Bij de analyse van deze data is gebruik gemaakt van algemene meeteenheden, om een objectieve vergelijking mogelijk te maken.

Document	Soort document	Gebruikte data	Meeteenheid
Idesco EPC Mini (U1)	Technisch specificatieblad, productsite, organisatiesite, catalogi	Leesafstand, afmetingen, design, veldsterktes, uiterlijke kenmerken, soort technologie, informatie over beoogde productpotentie via gesprek met businessdeveloper	Leesafstand (metriek systeem), EN-certificering, IP classificatie, frequentie,
Deister Electronics (U2)	Technisch specificatieblad, productsite, organisatiesite, catalogi	Leesafstand, afmetingen, design, veldsterktes, uiterlijke kenmerken, soort technologie, informatie over beoogde productpotentie via gesprek met manager.	Leesafstand (metriek systeem), EN-certificering, IP classificatie, frequentie,
Paxton (P1)	Productcatalogi	Analyse o.b.v. catalogi en gesprek met business developer	Leesafstand
NedapAVI	Productwebsite	Analyse o.b.v. catalogi, gesprekken met management en personeel	Leesafstand (metriek systeem), EN-certificering, IP classificatie, frequentie,
Immotec (U3)	Productwebsite/Technisch specificatieblad	Analyse o.b.v. catalogi, leesafstand, afmetingen, design, veldsterktes, uiterlijke kenmerken, soort technologie	Leesafstand (metriek systeem), EN-certificering, IP classificatie, frequentie,
ASSA ABLOY (P2)	Productwebsite/Product catalogi	Leesafstand, afmetingen, design, veldsterktes, uiterlijke kenmerken, soort technologie, informatie over beoogde productpotentie via gesprek met businessdeveloper	Leesafstand (metriek systeem), EN-certificering, IP classificatie, frequentie

Figuur 5-1 Overzicht gebruikte data ter afbakening klantwaarden

Onderzoek Businesspartners Nedap

De benodigde data voor het empirische onderzoek wordt verkregen door per e-mail vragenlijsten af te nemen bij business partners, waarbij de nadruk ligt op het specificeren van de klantwens. Motivatie voor deze manier van data vergaren ligt in de grote spreiding (geografisch gezien) van de businesspartners. De e-mails die worden verzonden naar de Businesspartners verwijzen door naar een online vragenlijst, opgesteld met behulp van een Google Forms applicatie.

De benadering van businesspartners via e-mail maakt een snelle respons mogelijk (Mehta & Sivadas, 1995) (Bachmann, Elfrink, & Vazzana, 1996). Er worden gecombineerde vragenlijsten afgenomen, waarbij een gesloten gedeelte een afbakening c.q. kwantificering van de klantwens mogelijk maakt (Babbie, 2010). In combinatie met een aantal open vragen, maakt deze vragenlijst een objectieve afspiegeling van de beleefde klantwaarde van uPASS Access.

5.1.4 Steekproefselectie

De vragenlijsten worden afgenomen onder businesspartners. Deze businesspartners zijn geselecteerd op basis van strategische mogelijkheden van Nedap AVI. In overleg met het management is er een selectie gemaakt van 52 businesspartners, op mondiaal niveau. Deze selectie tot stand gekomen op basis van de verstrekking van een demokit van het product dat centraal staat in dit onderzoek. De entiteiten uit de steekproef hebben, verdeeld over 2 verzendmomenten, een demokit ontvangen van het product en hebben 6 tot 8 weken de kans gehad dit product te testen. De businesspartners zijn via e-mail benaderd om mee te werken aan dit onderzoek. 12 businesspartners hebben de vragenlijst ingevuld in een tijdsspanne van twee weken, overeenkomstig figuur 5. Uitzondering op deze tijdsspanne zijn de laatste twee ingevulde vragenlijsten, dit is waarschijnlijk veroorzaakt door de tijd die de organisatie nodig heeft gehad om het product te testen. Dit blijkt uit de antwoorden op de open vragen uit de vragenlijst, die door de laatste twee respondenten erg uitvoerig zijn behandeld.

Respondent	Datum	Tijdstip
1	7/10/2013	12:15:24
2	7/10/2013	13:16:51
3	7/10/2013	16:45:33
4	7/11/2013	3:45:22
5	7/11/2013	11:17:19
6	7/11/2013	13:36:49
7	7/15/2013	6:27:52
8	7/15/2013	16:17:16
9	7/16/2013	9:39:47
10	7/16/2013	10:58:17
11	7/16/2013	12:25:06
12	7/16/2013	13:50:39
13	9/17/2013	0:22:02
14	9/30/2013	16:52:59

Figuur 5-2 Datumstempels ingevulde vragenlijsten

Deze businesspartners beschikken allemaal over een eigen klantenbestand dat onder andere security-managers uit de medische, bancaire en logistieke sector bevat. Door de vragenlijsten af te nemen bij verschillende businesspartners, wordt er een zo stabiel en coherent mogelijk beeld gecreëerd van de beleefde waarde van de businesspartner van Nedap.

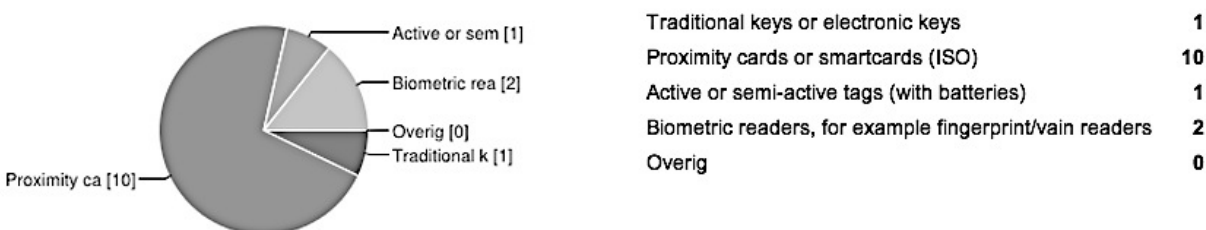
5.1.5 Response rate en dynamieken van steekproef

De vragenlijst die per e-mail verzonden is naar 52 businesspartners van Nedap AVI, is door 14 respondenten beantwoord. Hoewel de steekproef als vrij compact is te karakteriseren, is de verkregen respons een goed middel om te reflecteren op de inschattingen die gemaakt zijn door Nedap AVI inzake de verwachte klantwaarde.

De vragenlijst gaf de respondenten opdracht hun meest verkochte identificatie techniek met betrekking tot toegangscontrolesystemen aan te geven.

10 van de 14 respondenten geeft aan met smartcards(ISO) of proximity cards te werken. Dat gegeven is van belang voor de conclusievorming, aangezien uPASS Access met UHF ISO-cards werkt (figuur 5-1).

Please choose the identifying techniques that you sell most for access control systems



Figuur 5-3 De door de businesspartners verkochte identificatietechnieken

5.2 Verzendmoment vragenlijsten

Gezien de steekproef bestaat uit businesspartners van Nedap, is het verzendmoment van de vragenlijsten essentieel. Om een maximale respons te realiseren, is een verzendmoment dat plaatsvindt in het midden van de week, 's ochtends of vlak na de lunch het beste (Heberlein & Baumgartner, 1978).

Omdat de steekproef verdeeld is over de gehele wereld, dient er rekening gehouden te worden met de verschillen in tijdszones. De vragenlijsten zijn allemaal verzonden om 13.00 lokale tijd van de ontvanger.

Er is bewust voor gekozen om de vragenlijst bondig te houden. Hoe langer een vragenlijst is, des te groter de kans dat mensen niet reageren op de vragenlijst. (Heberlein & Baumgartner, 1978) (Steele, Schwendig, & Kilpatrick, 1992) (Yammarino, Skinner, & Childers, 1991)

Hoewel de businesspartners volledige anonimiteit en vertrouwelijke behandeling van de door hun geleverde data genieten, werden zij in de vragenlijsten gevraagd om hun locatie aan te geven, tot op nationaal niveau. Op deze manier is een vergelijking tussen diverse businesspartners mogelijk, en kunnen er eventuele verschillen in waardebeleving toegewezen worden aan een oorzaak. (Woodruff, 1997) (Holbrook, 1994).

6 Resultaten & Analyse

In dit hoofdstuk volgen diverse analyses, zowel op basis van literatuur als op basis van de data verkregen uit de verstuurde vragenlijsten. Dit hoofdstuk dient als basis voor de conclusies die getrokken worden in hoofdstuk 7.

6.1 Klantwaarden Access Control Readers

Om een objectieve benadering van de klantwaarden van Access control readers mogelijk te maken is de markt in kaart gebracht. De markt waarop Nedap AVI zich positioneert ten aanzien van ‘indoor’ toegangscontrolesystemen wordt gekenmerkt door een select aantal spelers die dezelfde technologie gebruiken (UHF-technologie).

Een andere methode die door veel fabrikanten gebruikt wordt binnen hun toegangscontrolesystemen zijn de proximity-gebaseerde oplossingen, die vooral ingezet wordt bij toepassingen die een zeer kleine perimeter vereisen (Gupta, Mukherjee, & Venkatasubramanian, 2007). Bij dergelijke oplossingen dient het medium dichtbij (0-10 cm) de reader gehouden te worden om een toegang verlenend signaal mogelijk te maken.

Binnen de analyse is er voor gekozen te kijken naar zowel spelers die UHF technologie gebruiken, als spelers die proximity-gebaseerde technologie gebruiken in hun oplossingen. Verschillende organisaties maken gebruik van hetzelfde basisidee (de technologie) en profileren zich met een eigen filosofie en ontwikkelstrategie. De toegangscontrolelezers die gebruik maken van proximity-technologie en UHF-technologie worden aangeduid met respectievelijk P en U in de tabel in sectie 6.1.1.

Binnen de markt die UHF-technologie toepast in toegangscontrolesystemen kunnen er twee spelers worden geïdentificeerd lezers hebben ontwikkeld die qua specificaties vergelijkbaar zijn met uPASS Access. Daarnaast zijn er enkele spelers die UHF lezers hebben ontwikkeld voor andere toepassingen dan handsfree access-control. Zij gebruiken de technologie om goederen te herkennen, controles uit te voeren of om een positie te bepalen van een bepaald object. Uit gepubliceerde media blijken de fabrikanten bepaalde producteigenschappen sterker te benadrukken dan andere. Deze aanpak vertoont sterke overeenkomsten met de ‘*Favorable points of difference*’ aanpak zoals beschreven door Anderson, Narus en Rossum.

6.1.1 Categorijsatie aspecten klantwaarden

Hieronder zijn de diverse product omschrijvingen samengevat in een tabel, waarbij soortgelijke aspectomschrijvingen gecategoriseerd zijn in 6 omvattende begrippen. Daarna is er een schaal aangebracht (1-5) die aangeeft hoe sterk een bepaald productaspect benadrukt wordt in brochures en productcatalogi. De scoring is gebaseerd op het aantal keer dat een producteigenschap genoemd is, het aantal verwijzingen naar deze producteigenschap en het aantal visuele representaties van deze producteigenschap. Daarna is er een benchmark gemaakt om de verschillende producten te kunnen vergelijken. Dit heeft geresulteerd in de scoring zoals weergegeven in figuur 6-1. Hier dient te worden

opgemerkt dat er een verschil is tussen producteigenschappen, en de waarde propositie die gemaakt wordt door een bedrijf.

De categorisatie is tot stand gekomen door verschillende termen die gelijkwaardige productaspecten aanduiden, te groeperen. Hieruit zijn de volgende 6 categorieën gedestilleerd:

Intrinsieke beveiliging – *Zijn er veiligheidsbeperkingen in het product zelf?*

Gebruiksgemak – *Staat de lezer een gebruiksvriendelijk identificatiemechanisme toe?*

Comptabiliteit – *Is de lezer makkelijk te integreren binnen verschillende access control systemen?*

Leesafstand – *Welke afstand, tussen medium en lezer, is er minimaal benodigd om autorisatie mogelijk te maken?*

Design – *Is het design van de toegangscontrole lezer aantrekkelijk, en draagt de lezer bij aan de esthetiek van de omgeving van de lezer?*

Installatiegemak – *Is de lezer makkelijk te installeren en te implementeren in de veelvoorkomende access control situaties?*

	Intrinsieke Veiligheid	Comptabiliteit	Installatiegemak	Gebruiksgemak	Leesafstand	Design
Idesco EPC Mini (U1)	1	4	4	4	5	5
Deister Electronics (U2)	1	3	1	5	5	4
Paxton (P1)	3	4	3	2	1	2
NedapAVI	1	4	4	4	5	5
Immotec (U3)	2	3	3	3	3	1
ASSA ABLOY (P2)	4	3	2	1	1	2

Figuur 6-1 Vergelijkingstabel klantwaarden Access Control Readers

6.2 Resultaten vragenlijst

De waardepropositie van uPASS Access is opgedeeld in een aantal productaspecten, gebaseerd op de verwachte klantbehoefte volgens Nedap AVI. Deze factoren vormen tezamen de waardepropositie van uPASS Access (Mijwaart, 2013). Op basis van deze propositie is de dataverzameling gebaseerd.

Nedap AVI benadrukt vooral de designaspecten en de ruime leesafstand van uPASS Access. (Mijwaart, 2013) Deze manier van aanduiden vertoont grote overeenkomsten met de door Anderson et al. opgestelde “Favorable points of difference”. Nedap geeft namelijk aan dat zij een revolutie teweeg

brengt door een lange leesafstand te combineren met een compact design. Deze stelling wordt onderbouwd door innovatieawards die onlangs toegekend is aan uPASS Access(bijlage 10.3).

Hieronder volgt een analyse van de respons, verkregen op de verstuurde vragenlijsten.

6.2.1 Self-stated importance

In de vragenlijst zijn de respondenten gevraagd om op basis van de 'self-stated importance' (Matzler & Hinterhuber, 1998) hun voorkeur voor de diverse productaspecten te benadrukken.

Hieronder worden enkele belangrijke observaties gepresenteerd die gemaakt zijn op basis van deze opiniepeiling, gegroepeerd per subcategorie. De respondenten zijn gevraagd hun mening over de eerder gedefinieerde klantwaarden uit te drukken in een likert-schaal van 'erg onbelangrijk' tot 'erg belangrijk'. Deze schaal is omgezet in een numerieke schaal met een bereik van 1-5, waarbij 3 neutraal is. Daarnaast

	Intrinsieke Veiligheid	Comptabiliteit	Installatiegemak	Gebruiksgemak	Design
Gemiddelde Score (3= neutraal)	4,14	4,29	4,07	3,93	3,36
Standaardafwijking	0,95	1,07	0,83	1,07	0,93

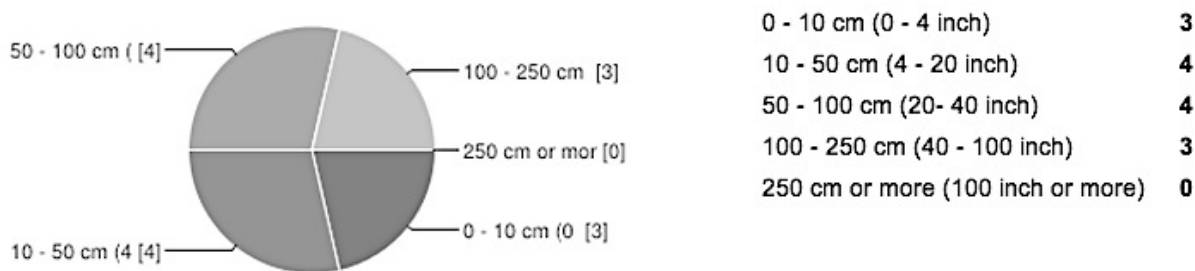
Figuur 6-2 Resultaat op de 'Self-stated importance' in gemiddelden en standaardafwijking (3 = neutraal).

is er de standaardafwijking berekend, om de variatie in de geobserveerde waarden aan te geven. Ondanks het kleine aantal respondenten geeft dit een belangrijke indicatie ten aanzien van de eerder gedefinieerde klantwaarden.

Opmerkelijk is de score op gebruiksgemak en design. Deze categorieën worden als minder belangrijk geacht door de respondenten (respectievelijk 3,93 en 3,36). Aangezien deze producteigenschappen het onderscheidend vermogen van uPASS Access invulling geven, is het van groot belang dat de klant meer waarde gaat hechten aan deze factoren.

Het merendeel van de respondenten geeft aan de intrinsieke beveiliging van access control readers belangrijk of zeer belangrijk te vinden (gemiddeld 4,14 bij 3=neutraal). Hier dient opgemerkt te worden dat deze vraag gesteld is over access control readers in het algemeen.

De klantwaarde 'leesafstand' is niet meegenomen in bovenstaand overzicht. Om te achterhalen wat volgens de klant de meest ideale leesafstand is voor access control readers, werden zij verzocht om de 'ideale leesafstand' aan te geven:



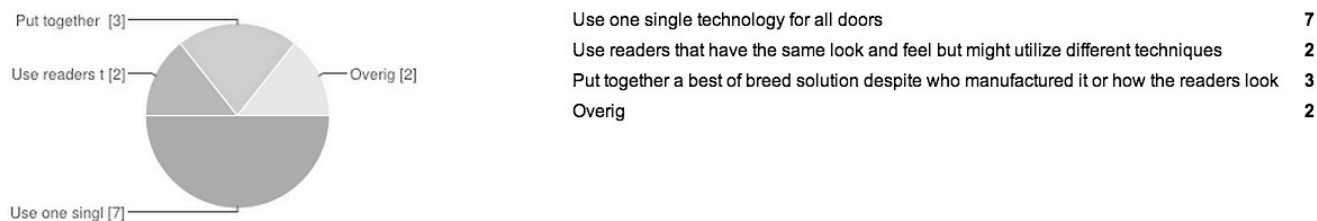
Figuur 6-3 Ideale leesafstand voor (indoor) Access Control Readers

Uit figuur 6-3 blijkt dat de businesspartners verschillen van mening over de ideale leesafstand. Oorzaak hiervoor ligt waarschijnlijk in het productaanbod dat de businesspartners in hun productportfolio hebben, proximity technologie is nog altijd een veelgebruikte identificatiemethode. De leesafstand van uPASS Access is met 2 meter ruim voldoende, aangezien er geen businesspartners zijn die aangeven een leesafstand te wensen van 2,5 meter of meer.

6.2.2 Analyse Klantwaarden Access control readers

Opmerkelijk is dat de respondenten aangeven dat zijn/haar klanten gelijkwaardige eisen stellen aan de toegangscontrolesystemen die zij wensen. Qua oplossingsgerichtheid werken de verschillende businesspartners uiteenlopend, met een lichte voorkeur voor het toepassen van één oplossing voor alle deuren (figuur 6-4). Andere toegepaste oplossingsvormen zijn het toepassen van verschillende readers met hetzelfde uiterlijk, het combineren van verschillende “best-products” (ongeacht de gebruikte techniek of het design) en het per klant bekijken van de situatie en de oplossing hierop afstemmen.

When I sell or implement access control readers, I mostly...



Figuur 6-4 Verkoopstrategie Businesspartners Nedap

Opmerkelijk is dat de respondenten een geheel andere visie hebben wanneer ze reageren op de stelling: “de mate van beveiliging van verschillende ingangen mag variëren”. De respondenten geven aan het met deze stelling eens te zijn, in tegenstelling tot eerder beweerde toegepaste oplossingen bij de klant.

Stelling:	Gemiddelde Score:	Standaardafwijking:
Mijn klanten waarderen het design van access control readers	3,64	0,84
Design van access control readers is erg belangrijk (mening van Businesspartners)	3,57	0,76
Een lange leesafstand creëert een gebruiksvriendelijkere oplossing dan een proximity-gebaseerde oplossing	3,93	0,83
Gebruiksgemak zou een design-criterium moeten zijn voor elke access control installatie	4,07	0,73
Ik zie een groeiende vraag naar access control oplossingen die een langere leesafstand ondersteunen	3,71	0,73
De mate van beveiliging van verschillende ingangen mag variëren. (sommige deuren vereisen een hogere beveiliging dan andere)	4,14	0,66

Figuur 6-5 Respons Businesspartners op stellingen access control readers (3 = neutraal)

De respondenten reageren instemmend op de stelling dat hoe hoger de leesafstand van een toegangscontrolelezer is, des te hoger is dan het gebruiksgemak van de betreffende lezer. Dit is tegenstrijdig met het antwoord op de eerder gestelde vraag 'wat is de ideale leesafstand voor een access control reader?'. Een oorzaak voor deze uiteenlopende afstanden kan gevonden worden in de vele toepassingsmogelijkheden van toegangscontrole lezers. In smalle gangen is bijvoorbeeld een kortere leesafstand gewenst, waar in grote logistieke omslagpunten een lange leesafstand gewenst is, om voertuigen als vorkheftrucks toegang te verlenen tot een magazijn. Een tweede verklaring voor het verschil kan gevonden worden in de perceptie van de businesspartner dat een lange leesafstand gepaard gaat met een verminderde mate van beveiliging.

6.2.3 Marktpotentieel lange afstand toegangscontrolelezers

Op basis van de vragenlijst kan gesteld worden dat de respondenten een groeiende vraag naar oplossingen die een langere leesafstand ondersteunen voorzien (gemiddelde 4,07 bij 3=neutraal). Daarnaast komt duidelijk naar voren dat de businesspartners gebruiksgemak als belangrijk design criterium bestempelen.

Daarnaast duidt een recentelijk ontvangen innovatieaward bijlage 10.3 op een marktpotentieel, aangezien een dergelijke award invloedrijke erkenning geniet binnen de internationale beveiligingsmarkt.

6.2.4 Ervaringen uPASS Access

Naast het informeren naar de visie van de businesspartners met betrekking op langeafstandslezers en de eigenschappen van deze lezers, is ook naar hun ervaring met de uPASS Access demokit gevraagd.

Stelling:	Gemiddelde Score:	Standaardafwijking:
uPASS Access is gemakkelijk te installeren	3,86	0,53
uPASS Access is gemakkelijk te integreren in een Access Control Systeem	3,93	0,47

Figuur 6-5 Installatie- en Integratiegemak uPASS Access

12 van de 14 respondenten geven aan dat uPASS Access gemakkelijk te installeren is (zie figuur 6-8). De overige twee respondenten hebben uPASS Access niet getest en bleven neutraal in hun mening over het installatiegemak van uPASS Access. De respondenten gaven aan dat uPASS Access gemakkelijk te installeren en te integreren is in bestaande toegangscontrole systemen

Met betrekking tot uitgevoerde testen, verricht door de businesspartners, zijn de meeste tests uitgevoerd om de leesafstand te testen, evenals de invloed van de positie van de kaart op de leesafstand. Daarnaast is de integratie getest van uPASS Access op bestaande systemen en de prestatie van uPASS Access in combinatie met verschillende tags (kaartjes). Sommige businesspartners hebben daarnaast de comptabiliteit met hun eigen softwarepakket getest. De vragenlijst speelt niet in op technische details van de resultaten van deze testen.

Resultaten van deze testen klinken overwegend positief. Enkele respondenten gaven aan dat de leesafstand niet altijd de beloofde afstand betrof, anderen gaven aan dat een verticale positie van de ISO-kaart een positieve invloed vertoonde op de leesafstand.

Een van de belangrijkste aspecten is de mate van een beveiligde toegangscontrole door uPASS Access. De businesspartners schatten dit uiteenlopend in, vermoedelijk omdat ze het respectievelijk over uPASS Access als product hebben en de mogelijke encryptie van de verbinding tussen tag en uPASS Access.

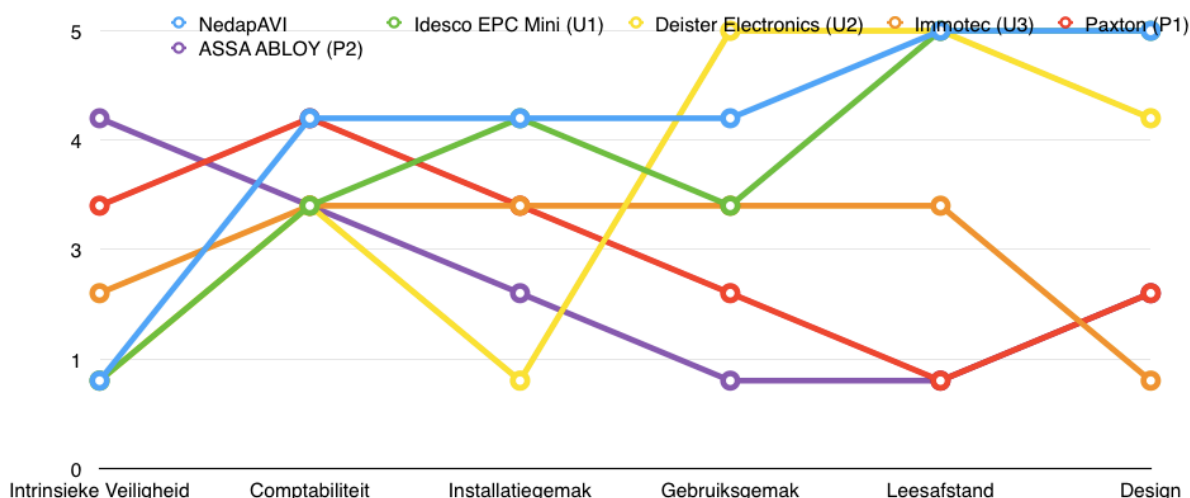
Een ander opmerkelijke observatie is dat sommige businesspartners uPASS Access een aantrekkelijk product vinden, maar de leesafstand in bepaalde situaties zelfs willen verkleinen. Zij duiden hierbij op het onbedoeld openen van deuren, door de lange leesafstand. Dit kan leiden tot een zwakke plek in het beveiligingsprotocol van een gebouw.

Daarnaast zijn de meeste businesspartners het eens over de toepassingsgebieden van uPASS Access, namelijk bij vraagstukken waarbij gebruiksgemak een grotere rol speelt dan een streng-beveiligde toegangscontrole.

Als laatste reden wordt het dragen van het pasje genoemd. Om uPASS Access goed te laten functioneren, is het zichtbaar dragen van de toegangspas vereist. Een businesspartner attendeerde erop dat er veel klanten zijn die een toegangspas in de broekzak of in een portemonnee bij zich dragen.

6.3 ERRC ingezet ter bevordering klantwaarde uPASS Access

In hoofdstuk 4 is Blue Ocean Strategy geïntroduceerd. Nedap is met uPASS Access een Blue Ocean aan het verkennen, door de productaspecten design en leesafstand te benadrukken. Als fundatie voor het advies dat in hoofdstuk 8 gegeven wordt, is figuur 6-1 omgezet in onderstaande Strategy Canvas. Een Blue Ocean strategie kenmerkt zich doordat een organisatie bepaalde productaspecten benadrukt die eerder onderbelicht of zelfs niet aan bod kwamen. In het overzicht hieronder is geen duidelijke Blue Ocean Strategie zichtbaar.



Figuur 6-7 Het Strategy Canvas van uPASS Access

Een nuancering moet hier aangebracht worden aangezien dit rooster is gemaakt na introductie van uPASS Access en niet tijdens het ontwikkelproces. Tijdens het ontwikkelproces was er nog geen concurrentie zichtbaar, waardoor een Blue Ocean strategie duidelijker zichtbaar zal zijn geweest. Daarnaast is scoort Nedap van alle beschouwde partijen, het hoogst op de laatste twee factoren (leesafstand en design).

Aangezien Nedap AVI al grote stappen heeft gezet in de ontwikkeling van uPASS Access, wordt het ERRC ingezet als diagnostisch middel. Daarnaast draagt dit ERRC rooster bij aan het advies dat gegeven wordt in hoofdstuk 8. Uit de analyse van de verschillende publieke media (fase B van dit onderzoek) is gebleken dat Nedap AVI de klantwaarden inzet ter differentiatie van uPASS Access. Factoren die door Nedap AVI als vanzelfsprekend werden ervaren, werden geëlimineerd, waar andere factoren tot ruim boven de industriestandaard verhoogd werden (Mijwaart, 2013). Hieronder zijn de klantwaarden gecategoriseerd in het ERRC rooster, ter diagnostisering van de differentiatiestrategie van uPASS Access.

Eliminate:

De intrinsieke veiligheid is een grote factor binnen de toegangscontrolelezers. Het gros van de fabrikanten benadrukte dit aspect dan ook nadrukkelijk. Echter, intrinsieke veiligheden zijn vastgelegd in technische standaarden, waardoor differentiatie op deze factor erg complex is.

uPASS Access elimineert deze factor niet. Er wordt duidelijk gecommuniceerd dat uPASS Access voldoet aan de EPC GEN2 norm. De intrinsieke veiligheid van uPASS Access wordt verder niet uitgediept.

Reduce:

Waar de industrie eerder veiligheid in alle lagen van een veiligheidsoplossing doorvoerde, reduceert Nedap AVI deze factor door veiligheid in toegangscontrole als een proces te zien, waarbij de verschillende onderdelen van een toegangscontrolesysteem verschillende niveaus van beveiliging toegekend krijgen (Mijwaart, 2013). uPASS Access positioneert zich op een plaats in het toegangscontrolesysteem waar gebruiksgemak een grotere behoefte is dan intrinsieke veiligheid. De veiligheid wordt gewaarborgd door een hoger niveau van beveiligen aan te brengen in de buitenste perimeter van het te beveiligen object. De entiteiten die zich binnen deze perimeter bevinden, zijn allemaal geautoriseerd, waardoor intrinsieke veiligheid van lezers binnen de perimeter een overschatten factor is die gereduceerd kan worden.

Raise:

Een aspect dat vóór uPASS Access vrijwel nauwelijks aandacht kreeg, is het esthetisch aspect van de Access Control readers. Toegangscontrolelezers werden vaak in een gebouw gemonteerd, zonder de esthetiek van het gebouw te respecteren. Nedap heeft deze factor extra benadrukt in het ontwerp van uPASS Access.

Create:

Eerdergenoemde compromis wordt mede mogelijk gemaakt door de leesafstand van Access Control readers te verhogen naar een afstand die gebruiksgemak significant beïnvloedt. Hoewel het compacte ontwerp van uPASS Access een geavanceerd antennedesign vereist, is het Nedap AVI gelukt om een specifieke antenne te maken die een lange leesafstand ondersteund met behoud van een compact design.

7 Conclusie en Aanbevelingen

Uit de analyse is gebleken dat uPASS Access ontwikkeld is vanuit een waarde innoverende filosofie. Ondanks de kleine steekproef is uit de analyse gebleken dat de businesspartners van Nedap AVI overwegend positief blijken te zijn over uPASS Access. Hieronder volgt het antwoord op de centrale vraag uit deze thesis en enkele beperkingen van dit onderzoek, met afsluitende enkele aanbevelingen aan Nedap AVI.

7.1 Op welke manier kan Nedap AVI de klantwaarde van uPASS Access vergroten?

Nedap AVI kan de klantwaarde van uPASS Access vergroten door actief in te spelen op de huidige stand van de markt. Op dit moment lijkt er langzaam beweging te komen in de markt, doordat er een verschuiving plaatsvindt van traditionele waardeoordelen die de focus leggen op veiligheid en comptabiliteit naar waardeoordelen die de nadruk leggen op gebruiksvriendelijkheid.

Dit onderzoek heeft bijgedragen aan een vergroot inzicht in de klantwaarde van uPASS Access. Daarbij is gebleken dat de businesspartners overwegend positief zijn over de sterkst benadrukte productaspecten van uPASS Access. In dit onderzoek staat de volgende vraag centraal:

Nedap AVI speelt in op klantwaarden door Customer Intimacy te combineren met Product Leadership. uPASS Access is een van de eerste producten die UHF technologie inzet bij indoor toegangscontrolelezers. Daarnaast is Nedap AVI continu bezig met het achterhalen van de klantvraag, door in te spelen op de visie van de businesspartners. Dit onderzoek is daar een deel van.

Uit de analyse is gebleken dat access control readers uit zes aspecten bestaan, te weten:

- Leesafstand
- Design
- Gebruiksgemak
- Installatiegemak
- Comptabiliteit
- Intrinsieke veiligheid

Uit de verstuurde vragenlijsten is naar voren gekomen dat de sterkst benadrukte producteigenschappen van uPASS Access overwegend positief beoordeeld worden door de businesspartners. De respondenten hebben aangegeven intrinsieke veiligheid, comptabiliteit en installatiegemak belangrijker te vinden dan de leesafstand en het design van access control readers.

Nedap AVI kan beter inspelen op de klantwaarde van uPASS Access door de productaspecten design en leesafstand beter te benadrukken. Uit de analyse 'Self-stated-importance' (figuur 6-2) blijkt dat deze factoren door de businesspartners als minder belangrijk gevonden worden.

De factoren 'design' en 'leesafstand' kunnen gekarakteriseerd worden als Attractive Requirements, aangezien deze twee factoren minder waarde toevoegen dan andere. Wanneer deze factoren extra benadrukt worden, creëren zij echter buitenproportionele klantwaarden wanneer zij erkend worden

door de klant. In sectie 8 worden praktische aanbevelingen gegeven ter bevordering van de klantwaarde van uPASS Access.

7.2 uPASS Access in een Blue Ocean: Conclusies ten aanzien van de marktpositie van uPASS Access

Nedap lijkt zich met uPASS Access te positioneren in een Blue Ocean, doordat de productontwikkeling van uPASS Access gebaseerd is op waarde innovatie. Gelet op de specifieke positionering die zich uit in het strategy canvas van Kim & Mauborgne, creëert Nedap AVI met uPASS Access een value curve. Afgezet tegen de bestaande oplossingen voor toegangscontrolesystemen in gebouwen, kan worden geconcludeerd dat Nedap een nieuwe richting ingeslagen is.

Nedap vertaalt deze nieuwe richting in een waardepropositie van uPASS Access die kan worden getypeerd als 'Favorable points of Difference'.

Uit de concurrentieanalyse is gebleken uPASS Access een primeur is, aangezien concurrenten enkele maanden na de introductie van uPASS Access met vergelijkbare oplossingen komen. Uit de analyse van de klantwaarde categorieën blijkt dat deze fabrikanten eenzelfde strategie kiezen. Zij benadrukken met name de leesafstand en het gebruiksgemak van de lezer.

7.3 Businesspartners overwegend positief

De respondenten bleken overwegend positief te zijn. Zij zien uPASS Access als mogelijke toevoeging aan hun productportfolio en hebben uitgebreide testen uitgevoerd. Hoewel er in de door Nedap versterkte documentatie duidelijk aangegeven wordt wat de beperkingen zijn van uPASS Access, geven diverse respondenten aan dat de prestatie van uPASS Access tegenvalt onder bepaalde omstandigheden. Aangezien deze omstandigheden, zoals het afdekken van het medium (de tag) met een kledingstuk, bekend zijn bij Nedap zullen de twijfelende respondenten door duidelijke communicatie overtuigd kunnen worden van de toepasbaarheid van uPASS Access. Hoewel het merendeel van de respondenten overwegend positief zijn, is met name de factor 'intrinsieke veiligheid' een belangrijk verbeterpunt. Heldere communicatie naar de businesspartners kan een stuk onzekerheid hierover wegnemen, aangezien Nedap voldoet aan de industriestandaard EPC Gen 2.

De respondenten geven aan dat zij uPASS Access willen integreren in totaaloplossingen, waarbij er per applicatie een afweging gemaakt wordt tussen beveiliging en gebruiksgemak. Slechts enkele respondenten geven aan dat uPASS Access als enige oplossing binnen een toegangscontrolesysteem gebruikt kan worden.

7.4 Aanbevelingen

De businesspartners van Nedap AVI zijn overwegend positief over uPASS Access. Met name de intrinsieke veiligheid van uPASS Access baart enkele businesspartners zorgen. Mogelijk wordt het potentieel van uPASS Access hierdoor niet optimaal benut. Dit kan verholpen worden door het opstellen van een trainingsmodule die effectief inspeelt op de potentie van uPASS Access. Nedap AVI is reeds begonnen met het ontwikkelen van een trainingsmodule voor uPASS Access, echter speelt deze in op de

fysieke installatie van het apparaat. Deze trainingsmodule kan uitgebreid worden met een module voor verkoopadviseurs, door actief in te spelen op mogelijke inzetgebieden van uPASS Access.

Daarnaast moet Nedap AVI duidelijk richting de businesspartners communiceren dat de intrinsieke veiligheid van uPASS Access niet tekort schiet, maar dat uPASS Access op een juiste manier geïntegreerd moet worden in een beveiligingsplan. Centraal concept dat gehanteerd dient te worden is dat beveiliging niet als product of service maar als plan moet worden gezien. Een heldere communicatie van beveiliging als proces neemt de zorgen over veiligheidsrisico's bij de businesspartners weg. Een mogelijke communicatie zou een samenwerkingsverband kunnen zijn waarbij Nedap AVI haar producten samen met andere leveranciers in een totaaloplossing aanbiedt. Door verschillende oplossingen te combineren in een totaalplan, verkrijgt de eindgebruiker een oplossing die per beveiligingsbehoefte actief inspeelt op de klantvraag.

Enkele respondenten gaven aan de leesafstand in met name smalle gangpaden te groot te vinden. Zij maken de keuze voor uPASS Access met name voor het design, zonder de extra leesafstand te waarderen. De leesafstand is een 'Attractive Requirement', door deze te beperken neemt de klanttevredenheid niet af. Het adequaat inspelen op de klantwens, door softwarematig de leesafstand te beperken in bepaalde situaties, kan de beleefde klantwaarde significant verhogen.

7.5 Discussie

uPASS Access is ten tijde van het onderzoek een product in ontwikkeling. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek werden er diverse performance-testen door Nedap AVI gedaan. Deze thesis heeft als doel de beleefde klantwaarde in kaart te brengen. Aangezien het product recentelijk gelanceerd is, bestond de steekproef slechts uit 14 entiteiten. Op basis van dat aantal voegt een statistische toets geen waarde toe aan de uitkomst van dit onderzoek. Een onderzoek met een grotere steekproef zal meer toetsbare resultaten opleveren.

Documentatie over de werking van toegangscontrolelezers is zeer concurrentiegevoelig en onderhevig aan beveiligingsrisico's. Binnen de analyse is er daarom gebruik gemaakt van door fabrikanten gepubliceerde documentatie. Deze data is niet toetsbaar, en onderhevig aan kwaliteitsrisico's. Een slechte inschatting van de mogelijk beleefde klantwaarde van een product kan leiden tot een productbrochure die niet adequaat inspeelt op de potentie van het product (Marketingfalen).

Ondanks de validiteitsrisico's heeft dit onderzoek zijn doel gediend, namelijk een eerste inzicht verschaffen in de klantwaarde van uPASS Access. De respons van de businesspartners helpt Nedap AVI bij de verdere ontwikkeling en vermarkting van uPASS Access. Daarnaast draagt dit onderzoek bij aan het nieuwe partnerprogramma van Nedap AVI dat businesspartners actief betreft in de productontwikkeling en co-creatie mogelijk maakt.

Naast het inzicht in klantwaarde van uPASS Access, draagt dit onderzoek bij aan de wetenschap door de link te leggen tussen theoretische kaders en ad-hoc bedrijfsvoering. Uit deze thesis is gebleken dat de

praktijk veel gelijkenissen vertoond met de theoretische kaders, ondanks dat hier niet expliciet rekening mee wordt gehouden. Dit stimuleert de koppeling tussen bedrijfsvoering en wetenschap, door de waarde van een theoretische benadering te benadrukken.

8 Suggesties voor vervolgonderzoek

Dit onderzoek heeft het doel gediend een eerste inzicht te verschaffen in de beleefde klantwaarde van uPASS Access. Afgezet tegen de klantwaarden van Access Control readers in de marktomgeving van uPASS Access, blijkt uPASS Access zich te oriënteren in een Blue Ocean. Omwille van het geringe tijdsbestek is het niet mogelijk gebleken om een diepe theoretische analyse uit te voeren over de achterliggende strategie van het ontwikkelproces van uPASS Access. Vervolgonderzoek zal hier meer inzicht en verbeterpunten over verschaffen.

Daarnaast zal vervolgonderzoek verder inzicht moeten verschaffen in de daadwerkelijke klantwaarde van uPASS Access. Waar wordt dit product ingezet? Op welke manier gaat de klant(eindgebruiker) met het product om? Klopt de waardepropositie, zoals opgesteld door Nedap AVI, met de waardebeleving van de eindgebruiker?

Wanneer er meer (eind)gebruikers zijn die uPASS Access in hun toegangscontrolesysteem hebben geïntegreerd, is ook de steekproef groter. Vervolgonderzoek zal door middel van statistisch toetsen verder inzicht verschaffen in de klantwaarde van uPASS Access.

9 Referenties

- Anderson, J., & Narus, J. (2008). *Business Market Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Anderson, J., Jain, D., & Chintagunta, P. (1993). Customer Value Assessment in Business Markets: A Start-of-Practice Study. *Journal of Business-to-Business Marketing* , 1 (1), 3-29.
- Anderson, J., Narus, J., & van Rossum, W. (2006). Customer Value Propositions in Business Markets. *Harvard Business Review* , 1-9.
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research*. Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- Bachmann, D., Elfrink, J., & Vazzana, G. (1996). Tracking the Progress of E-mail Versus Snail Mail. *Marketing Research* 8 , 31-35.
- Blocker, C., & Flint, D. (2007). Exploring the dynamics of customer value in cross-cultural business relationships. *Journal of Business and Industrial Marketing* , 22, 249-259.
- Cooper, R. (1990). Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. *Business Horizons* , 44-54.
- Cooper, R. (1994). Third-Generation New Product Processes. *Journal of Product Innovation Management* , 3-14.
- Cooper, R., Edgett, S., & Kleinschmidt, E. (2002). Optimizing the Stage-Gate Process: What Best Practice Companies are Doing. *Research-Technology Management* , 21-27.
- Eggert, A., & Ulaga, W. (2006). Value-based differentiation in business relationships: gaining and sustaining key supplier status. *Journal of Marketing* , 70, 119-136.
- Flint, D., Woodruff, R., & Gardial, S. (2002). Exploring the phenomenon of customers' desired value change in a business-to-business context. *Journal of Marketing* , 102-117.
- Grönroos, C. (2000). *Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management Approach*. UK: Wiley.
- Gupta, S., Mukherjee, T., & Venkatasubramanian, K. (2007). Proximity Based Access Control in Smart-Emergency Departments. *Dept. of Computer Science and Engineering* .
- Heberlein, T., & Baumgartner, R. (1978). Factors Affecting Response Rates to Mailed Questionnaires: A Quantitative Analysis of the Published Literature. *American Sociological Review* , 447-462.
- Herzberg, F. (1959). *The Motivation to Work*. New York: John Wiley and Sons.

- Holbrook, M. (1994). The Nature of Customer Value: An Axiology of services in the Consumption experience. *Service Quality: New Directions in Theory and Practice* , 21-71.
- Kim, W., & Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy; From Theory to Practice. *California Management Review* , 105-121.
- Matzler, K., & Hinterhuber, H. (1998). How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment. *Technovation* , 25-38.
- Mehta, R., & Sivadas, E. (1995). Comparing Response Rates and Response Content in Mail Versus Electronic Surveys. *Journal of the Market Research Society* , 429-440.
- Mijwaart, M. (2013, 06 25). Gesprek met Business Unit Manager Nedap AVI. (L. Snippert, Interviewer)
- Steele, T., Schwendig, W., & Kilpatrick, J. (1992). Duplicate Responses to Multiple Survey Mailings: A Problem? *Journal of Advertising Research* , 26-34.
- Treacy, M., & Wiersema, F. (1993). Customer Intimacy and Other Value Disciplines. *Harvard Business Review* , 84-93.
- Trott, P. (2008). *Innovation Management and New Product Development*. Essex: Pearson Education Limited.
- van der Zee, F. (2004). *Kennisverwerving in de Empirische Wetenschappen, de methodologie van wetenschappelijk onderzoek*. Groningen: BM000.
- Vargo, S., & Lusch, R. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing* , 1-17.
- Verschuren, P., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Utrecht: Boom Lemmer.
- Woodruff, R. (1997). Customer Value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science* , 139-153.
- Yammarino, F., Skinner, S., & Childers, T. (1991). Understanding Mail Survey Response Behavior. *Public Opinion Quarterly* , 613-639.

10 Bijlagen

10.1 uPASS Access Value Assessment

uPASS Access Value Assessment



Dear Business Partner,

The last couple of years Nedap AVI has spent time and resources to develop a new access control reader; uPASS Access.

This access control reader uses UHF technology to allow a read range of up to two meters and it is designed to be installed in locations where normally conventional card readers would be installed.

Nedap AVI's perception is that it could add an element of convenience at locations where it is important. Since the UHF standard EPC Gen II currently does not support encryption it might not be the best solution for entrances that require a higher security level.

Recently you have received a uPASS Access Demokit. We are curious to find out how you as a business partner perceive the potential customer value of this product. In order to quantify the perceived (customer) value of this product, I'd like to ask you to fill out a small survey based on your experience with this product and ideas you might have about it.

This survey consists of two sections. The first section is about the generic value of more convenient access control to you and your customers. The second section is about whether the new uPASS Access reader is capable of delivering that perceived value.

Filling out this survey will greatly help us to further improve our products and services.

Thanks very much in advance for your cooperation.

Please click 'Continue' to start filling out this survey.

Yours Sincerely,
Leo Snippert

Generic value of convenient access control

Access control readers can be characterized using several aspects. Some relevant aspects are:

Intrinsic security – Are there security limitations in the product itself?

Convenience – Does the reader allow a user friendly identification mechanism?

Compatibility – Is the reader easily integrated with a variety of access control systems?

Design – Is the reader visually appealing and does it contribute to the esthetics of the environment?

Ease of Installation – Is the reader easy to install and implement in most access control environments?

Based on your opinion with regards to purchasing access control readers, how important are the individual aspects of access control to you? *

Please express your opinion by ticking one box per aspect

	Very Unimportant	Unimportant	Neither Important or Unimportant	Important	Very Important
Intrinsic Security	☒	☐	☐	☐	☐
Convenience	☐	☐	☐	☐	☐
Compatibility	☐	☐	☐	☐	☐
Design	☐	☐	☐	☐	☐
Ease of Installation	☐	☐	☐	☐	☐

Please choose the identifying techniques that you sell most for access control systems *

- ☐ Traditional keys or electronic keys
- ☐ Proximity cards or smartcards (ISO)
- ☐ Active or semi-active tags (with batteries)
- ☐ Biometric readers, for example fingerprint/vain readers
- ☐ Anders:

About Access Control Readers

A couple of statements will be presented about access control readers. Please express your opinion by checking the boxes which most reflect your opinion (please tick 1 box per statement).

These statements are made with regards to your product offerings towards your customers.

My clients, in general, apply the same requirements to their access control systems *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

When I sell or implement access control readers, I mostly... *

- ☐ Use one single technology for all doors
- ☐ Use readers that have the same look and feel but might utilize different techniques
- ☐ Put together a best of breed solution despite who manufactured it or how the readers look
- ☐ Anders:

My customers really value the design aspect of access control readers *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

For me, the design of an access control reader is a very important aspect *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

A long range access control reader enables a more convenient access control solution than a proximity based access control solution *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

For me, the ideal reading range of an indoor access control Reader is: *

- ☐ 0 - 10 cm (0 - 4 inch)
- ☐ 10 - 50 cm (4 - 20 inch)
- ☐ 50 - 100 cm (20- 40 inch)
- ☐ 100 - 250 cm (40 - 100 inch)
- ☐ 250 cm or more (100 inch or more)

Convenience should be a design criterium for every access control installation *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

I foresee a growing demand in access control solutions which enable a longer read range than before *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

Within an access control system, the security level of different entrances should vary. (i.e. some doors within an access control system need higher security than other doors.) *

- ☐ Strongly Disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

uPASS Access Value

Recently, you have received your uPASS Access demokit.
With regards to this demokit: Please select the option that most reflects your opinion.

The uPASS Access was easy to set up *

- ☐ Strongly disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

uPASS Access is easily integrated with an access control system. *

- ☐ Strongly disagree
- ☐ Disagree
- ☐ Neither agree nor disagree
- ☐ Agree
- ☐ Strongly Agree

uPASS Access Reader (device)

The following questions focus upon your experience with regards to the uPASS Access reader, that is provided within the demokit that you received

Have you tested the uPASS Access device? *

- ☐ Yes
- ☐ No

Testing the uPASS Access Reader

What aspects did you cover within the test? *

If applicable, what are your results of this test?

Market potential of uPASS Access

Do you think security managers will consider the uPASS Access a safe solution to use in their organization? Please explain your answer. *

Explain why uPASS Access could or could not be adding value to your current access control solutions. *

Do you provide alternatives for uPASS Access to your customers, and what are they? *

In conclusion: uPASS Access is..... *

- ☐ A convenient access control product that can be used to secure any door within the building.
- ☐ An access control product that can be used at some doors in any building.
- ☐ An access control reader that can be used only sparingly.
- ☐ A product I do not see any purpose for.
- ☐ Anders:

Wrap up

Finally, we kindly ask you to share your location. This will help us analyzing the results.

I guarantee that all data and information provided by you will be treated strictly confidential and will only be used for the purpose of my research at Nedap AVI.

Please share your location by checking the box that best represents the location of your organization *

- ☐ West Europe
- ☐ East Europe & Russia
- ☐ Africa
- ☐ Asia
- ☐ Australia & New Zealand
- ☐ North America
- ☐ South America

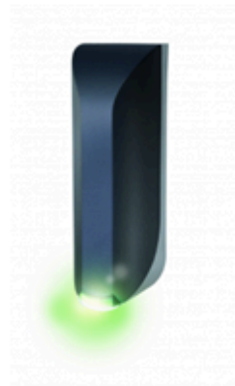
10.2 Respons op vragenlijsten (overzicht)

<Via PDF: uPASS Access response form>

10.3 Een aan uPASS Access toegekende Innovatie Award

uPASS Access awarded as most innovative access control product

Wednesday, November 27, 2013 3:39 PM - Netherlands



uPASS Access from Nedap is awarded as the most innovative access control product of 2013 in the worldwide security industry by the jury of Detektor International. The panel of judges, consisting of members of the editorial board of Detektor, motivated their choice:

"Through uPASS Access, Nedap successfully continues to bring useable and smart access control design to the security market".

uPASS Access, the **world's smallest UHF reader** for hands free building and door access, allows a revolutionary hands-free performance of 2 meters with battery-less badges. It is specifically designed for doorpost mounting and is the perfect solution for entrances that require both convenience and security like governmental buildings, clean rooms, airports, hospitals and entries for disabled persons. This ultra-small reader utilizes passive UHF cards (EPC GEN 2) and supports all common security industry standards.

"Nedap is pleased that the security industry recognized this innovative and bench-making reader ensuring our customers real hands-free support with a market unknown performance up to 2 meters. The Award confirms the market-leading position of Nedap in the international security and parking industry for long range and hands-free solutions" says Jan Hofman, Sr. Business Development Manager at Nedap AVI.

The Innovative Achievement Award was presented at the 14th Detektor International Awards Ceremony on the 22nd October 2013 during Sectech, the Security Exhibition and Conference in Stockholm in Sweden. The Detektor International Award is an independent and one of the most prestigious awards in the global security market. All nominations are conducted by the editorial board of Detektor.