

***Technologie acceptatie van medewerkers binnen de Nationale Politie omtrent BVID***

*'Doet gebruikersgemak er hedendaags nog wel toe binnen technologie acceptatie'?*

*Gegevens student*

Achternaam, voornaam: Huele Sander

Studentnummer: 851382810

Afstudeerkring: Organisatieontwikkeling en SHRM

Kringleider: Dhr. Ruud Hoefnagel

Tweede lezer: Prof. dr. Petru Curseu

Woord vooraf

Via deze masterscriptie beëindig ik mijn studie MSc in Management. Hierbij vormt deze proeve van bekwaamheid dan ook een weerspiegeling van de vergaarde kennis gedurende mijn tijd aan de Open Universiteit te Utrecht.

Deze proeve van bekwaamheid kon nooit tot stand zijn gekomen zonder de hulp van enkele belangrijke personen. Ik wil bij dezen dr. ing. Ruud Hoefnagel bedanken voor zijn kennis, inzichten en morele steun, daar waar dit op sommige momenten nodig was. Tevens wil ik mijn dank uitspreken aan Prof. dr. Petru Curseu.

Last but not least wil ik mijn ouders, mijn vrouw Chantal en mijn kinderen Mark en Stella bedanken voor de ruimte die ze mij hebben geboden om deze studie mogelijk te maken. Speciale dank gaat uit naar mijn vrouw, die ook ná de geboorte van onze dochter tijdens mijn studie, mij de benodigde tijd gaf om uiteindelijk deze master af te ronden. Chantal, dank!

Veel leesplezier,

Sander Huele

## Inhoudsopgave

	Abstract	4
1.0	Introductie BVID	5
	1.1 Aanleiding	5
	1.2 Wetenschappelijke relevantie	6
	1.3 Onderzoeksopzet	6
	1.4 Type onderzoek	7
2.0	Onderzoek context	8
	2.1 Organisatiebeschrijving	8
	2.2. Missie en visie NP	8
	2.3 Functie en takenbeschrijving gebruiker	9
	2.4 Acceptatie van wie	9
	2.5 Vergrijzing respondenten	9
3.0	Literatuuronderzoek	11
	3.1 Intentie tot acceptatie	11
	3.2 Variance research model	11
	3.3. Acceptatie van technologie	12
	3.4 Technology Acceptance Model	12
	3.5 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	14
	3.6 Synthese	15
	3.7 Hypothesen	16
	3.8 Controle variabelen	18
	3.9 Presentatie onderzoeksmodel	19
4.0	Resultaten	20
	4.1 Verloop van het onderzoek	20
	4.2 Analyse onderzoeksgroep	20
	4.3 Analyse betrouwbaarheid en correlatie	20
	4.4 Multi regressie analyse	23
	4.5 Hypothesen	23
5.0	Conclusie, discussie en aanbevelingen	25
	5.1 Conclusie	25
	5.2 Discussie	26
	5.3 Aanbevelingen	27
6.0	Literatuur	28
	Bijlage 1	32
	Bijlage 2	34

## Abstract

De onderliggende theoretische mechanismen omtrent de intentie van technologie acceptatie is al vele jaren een gebied van interesse onder wetenschappers (Ajzen, 1991; Davis, 1993; Venkatesh et al., 2003; Hoefnagel et al., 2011; Cohen et al., 2013). Het is niet vanzelfsprekend dat nieuwe technologie altijd wordt geaccepteerd door haar eind gebruikers (Gupta et al., 2008).

Deze studie is gericht op het verschaffen van inzicht in hetgeen de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers beïnvloedt binnen de Nationale Politie (NP) omtrent Basis Voorziening Identificatievaststelling (BVID). Enerzijds om het verschil van acceptatie van medewerkers inzichtelijk te krijgen en anderzijds om inzicht te verschaffen omtrent welke factoren de intentie omtrent acceptatie van technologie beïnvloeden binnen de NP aangaande BVID. Tevens wordt getracht hoe het UTAUT-model (Venkatesh et al, 2003) waarop deze master verder bouwt, kan worden gevalideerd binnen de onderzoekscontext.

Om bovenstaande doelstellingen te behalen, staat de volgende vraag centraal; *Wat beïnvloedt de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers binnen de Nationale Politie aangaande BVID?*

Gezien het gegeven dat persoonlijkheidskenmerken (Kohnstamm, Dolph, 1993) een verklarende factor kunnen zijn voor menselijk handelen, zijn deze meegenomen binnen dit onderzoek. Tevens wordt getracht met de persoonlijkheidskenmerken (Kohnstamm, Dolph, 1993) de 30 procent onverklaarbare variatie aangaande het UTAUT-model (Venkatesh et al, 2003) te verklaren, daar het UTAUT-model (Venkatesh et al, 2003) met name affectieve alsook cognitieve variabelen in zich heeft.

Uit deze studie is gebleken dat het model succesvol is gevalideerd, 60 procent ten opzichte van de bestaande 70 procent (Venkatesh et al, 2003). Tevens toont het aangepaste UTAUT-model (Venkatesh et al, 2003) drie krachtige voorspellers. Echter, de krachtige voorspeller effort expectancy bleek niet significant. Dit in tegenstelling tot eerder onderzoek (Venkatesh et al, 2003) waarin effort expectancy de één na krachtigste voorspeller bleek te zijn. Daarnaast zijn drie van de vijf persoonlijkheidskenmerken (Kohnstamm, Dolph, 1993) onbetrouwbare schalen vanwege hun (te) lage Cronbachs Alpha (Pallant, 2005).

## 1.0 Introductie Basis Voorziening Identificatievaststelling.

Onderstaand zullen binnen de daarvoor bestemde paragrafen de aanleiding en introductie Basis Voorziening Identificatievaststelling (BVID), wetenschappelijke relevantie, onderzoeksvraag alsook het type onderzoek worden uitvoerig worden toegelicht.

### 1.1 Aanleiding

Op 1 oktober 2010 is de wet identiteitsvaststelling (WIVVG) in werking getreden. Hierin worden de bevoegdheden en verplichtingen ten aanzien van de identificatie van verdachten, veroordeelden en getuigen geregeld.

Om de betrokken organisaties te ondersteunen bij het uitvoeren van de voorgeschreven processen is binnen het programma Progris een stelsel van ICT- voorzieningen geïmplementeerd. Dit programma wordt, analoog aan de invoering van de wet, ook gefaseerd uitgevoerd. De nieuwe software resulteert in een vervanging van de huidige ID-module en WebFit, als dienst bekend onder de naam BVID1, in een nieuwe module, die opgaat in BVID2. Met de komst van BVID2 (zie foto pag. 7 BVID-zuil) komt nieuwe software beschikbaar op de bestaande ID-zuilen voor het afnemen van vingerafdrukken, het nemen van gelaatsfoto's en inscannen van ID-bewijzen. Een grote stap voorwaarts ter ondersteuning van het landelijke ID-protocol. Naast de al bestaande nationale registers voor biometrische en biografische gegevens worden ook de Europese databanken ontsloten. Daarnaast worden de tot nog toe gescheiden identificatie- en verificatieprocessen voor strafrecht en vreemdelingenwet gecombineerd in één voorziening. Dit is een substantiële verbetering in efficiency en kwaliteit.

Het business doel dat de opdrachtgever wil bereiken is een geharmoniseerd en eenduidig werkproces voor alle 30.000 gebruikers van de Nationale Politie (NP) rondom identificatie voor zowel strafrecht als vreemdelingenwet ten einde conform wet- en regelgeving de identificatie van zowel verdachten, verdachte vreemdelingen als vreemdelingen te kunnen uitvoeren door de Vreemdelingenpolitie, Identificatie en Mensenhandel (AVIM) medewerkers en medewerkers van de (robuuste) basisteams (incl. haar kerninstructeurs en medewerkers arrestantenzorg). Dit moet leiden tot een betere (gedeelde) gegevenshuishouding binnen zowel de strafrechtketen als de vreemdelingenketen, waarmee zowel de opsporings-, toezicht-, als handhavingstaak van de NP beter kan worden uitgevoerd.

Resultaten van het project is een geïmplementeerde BVID2, dat bestaat uit;

- Geharmoniseerd en eenduidig werkproces rondom identificatie voor strafrecht en vreemdelingenwet met BVID2;
- Opgeleide gebruikers t.a.v. vreemdelingenwet, strafrecht en gebruik ID-werkplek;
- Geborgde opleiding bij Politieacademie binnen de initiële opleiding;
- Uit gefaseerde WebFit en ID-module na afronding implementatie;
- Ingeregeld beheer en geborgde continuïteit.

Om de (technologie) acceptatie van medewerkers aangaande BVID2 te kunnen beoordelen, te kunnen leren van deze (technologische) grootschalige implementatie (voor nu en in de toekomst), eventueel bij te sturen en hierover te kunnen rapporteren naar het bestuur, heeft de opdrachtgever dit onderzoek geïnitieerd. De opdrachtgever geeft daarom de opdracht om een betrouwbare en valide werkwijze in te zetten, welke inzicht kan geven in (technologie) acceptatie van BVID2.

## 1.2 Wetenschappelijke relevantie

Met dit onderzoek wordt aangesloten bij al bestaand onderzoek naar de intentie van technologie acceptatie van medewerkers. Er wordt binnen dit onderzoek een geïntegreerd model (pagina 19) voorgesteld. Het geïntegreerde model zal worden onderzocht op welke wijze het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) gevalideerd kan worden binnen de onderzoekscontext omtrent hetgeen de intentie van technologie acceptatie beïnvloedt voor medewerkers binnen de NP aangaande BVID. Omdat het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) met name affectieve alsook cognitieve variabelen in zich heeft en er tot op heden weinig persoonlijkheidsvariabelen toegevoegd zijn, tracht ik een eerste indruk te krijgen of het verweven binnen het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) van het persoonskenmerk 'openness' vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) binnen 'mandatory use' mogelijkwijs de andere 30 procent onverklaarbare variatie zou kunnen verklaren. Onderzoek toont aan dat het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) 70 procent van de variatie in data verklaart. Tevens zijn de overige dimensies niet genegeerd vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993). Deze zijn opgenomen als controle variabelen.

In tabel 1 zijn de doelstellingen van dit onderzoek geformuleerd. Per doelstelling is de relevantie aangegeven voor zowel het (project) management alsook de politiemensen die met BVID gaan werken.

Inzicht krijgen in.....	Teneinde.....
(1)..... het verschil van acceptatie van politiemensen van BVID;	..... de impact van de BVID implementatie op politiemensen te kunnen beoordelen;
(2)... welke factoren acceptatie van politiemensen voor het gebruik van BVID beïnvloeden;	..... te kunnen leren van deze implementatie voor; a. (door) ontwikkeling van BVID b. toekomstige grootschalige implementaties (van technologie) binnen de Nationale Politie

Tabel 1; Doelstellingen van de acceptatiemeting van BVID

## 1.3 Vraagstelling

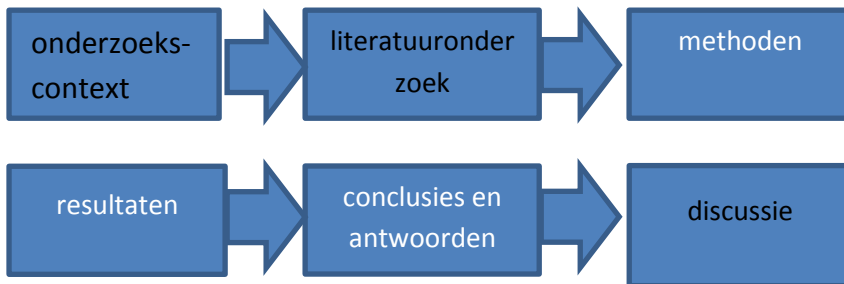
Om bovenstaande doelstellingen te behalen, staat de volgende vraag centraal;

*-Wat beïnvloedt de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers binnen de Nationale Politie aangaande BVID?*

## 1.3 Onderzoeksopzet

De bovenstaande onderzoeksvraag is het vertrekpunt van deze thesis. Allereerst zal er in hoofdstuk 2 een beschrijving van de context plaatsvinden waarbinnen dit onderzoek wordt uitgevoerd. Het volgende hoofdstuk (3) behelst het literatuuronderzoek met de daaraan gekoppelde hypothesen. Vervolgens zullen de theoretische mechanismen worden beschreven en het hoofdstuk zal vervolgens

worden afgesloten met het conceptueel model. Binnen hoofdstuk 4 staat de data analyse alsook de daaraan gekoppelde resultaten beschreven. Aansluitend zullen in hoofdstuk 5 de conclusie, discussie en de aanbevelingen worden weergegeven.



#### 1.4 Type onderzoek

Dit onderzoek is deductief van aard. Het betreffende onderzoek bestaat uit twee delen; een literatuurstudie, alsook een kwantitatief praktijkonderzoek (single-shot). Tijdens de literatuurstudie zal het onderwerp onderzocht worden aan de hand van wetenschappelijke literatuur. Tevens zal de literatuurstudie gebruikt worden om de huidige stand van zaken aangaande de intentie van technologie acceptatie van medewerkers, binnen de NP, setting beter te begrijpen en eigen te maken, met als doel om vanuit een solide basis de onderzoeksvraag te onderzoeken en te beantwoorden. Het praktijkonderzoek bestaat uit een online-vragenlijst, dit om de feitelijke situatie omtrent de acceptatie technologie te onderzoeken.



Foto BVID-zuil

## 2.0 Onderzoek context

Dit onderzoek vindt plaats binnen de NP. Binnen de onderstaande paragrafen worden de missie, visie, corebusiness, organisatiebeschrijving, alsook de respondenten uitvoerig beschreven van de te onderzoeken doelgroep.

### 2.1 Organisatiebeschrijving

#### Organisatie

Sinds 1 januari 2013 vormen de voormalige 25 regionale politiekorpsen, het korps landelijke politiediensten (KLPD) en de voorziening tot samenwerking Politie Nederland (vtsPN) één politiekorps, waar ongeveer 63.000 politiemensen werken. De nieuwe organisatie bestaat uit tien regionale eenheden, de Landelijke Eenheid en het Politiedienstencentrum. De leiding is in handen van één korpschef (zie figuur 1).

De nationale politie bestaat uit:

- een landelijke eenheid. De landelijke eenheid houdt zich onder meer bezig met de aanpak van zware, georganiseerde criminaliteit.
- 10 regionale eenheden, met aan het hoofd van elke eenheid een politiechef. De recherche valt onder de regionale korpsen. Zij doet onderzoek, spoort daders en verdachten op en analyseert misdrijven en strafbare feiten. De regionale eenheden zijn opgedeeld in basisteams.
- lokale basisteams. De basisteams zijn actief in een gemeente of in een aantal kleinere gemeenten. In de grote steden is een aantal basisteams actief. De basisteams houden zich onder andere bezig met bestrijden van veelvoorkomende criminaliteit.
- een ondersteunende dienst voor de bedrijfsvoeringstaken; het Politiedienstencentrum. De korpschef heeft de leiding over de nationale politie (belast met de leiding en het beheer).

### 2.2. Missie en visie Nationale Politie

De politie heeft tot taak in ondergeschiktheid aan het bevoegd gezag en in overeenstemming met de geldende rechtsregels te zorgen voor de daadwerkelijke handhaving van de rechtsorde en het verlenen van hulp aan hen die deze behoeven (artikel 3. Politiewet 2012).

De inrichting van de NP is gestoeld op de missie en kernwaarden van de politie, binnen de wettelijke taakopdracht en kaders. Onveranderd is de politie 'waakzaam en dienstbaar' aan de waarden van de rechtsstaat. Deze missie vervult de politie door, afhankelijk van de situatie, te beschermen (mensen en goederen), te begrenzen (ongoorloofd, eventueel gewelddadig gedrag) en te bekrachtigen (ondersteuning van gewenst gedrag).

#### Kerntaken Nationale Politie

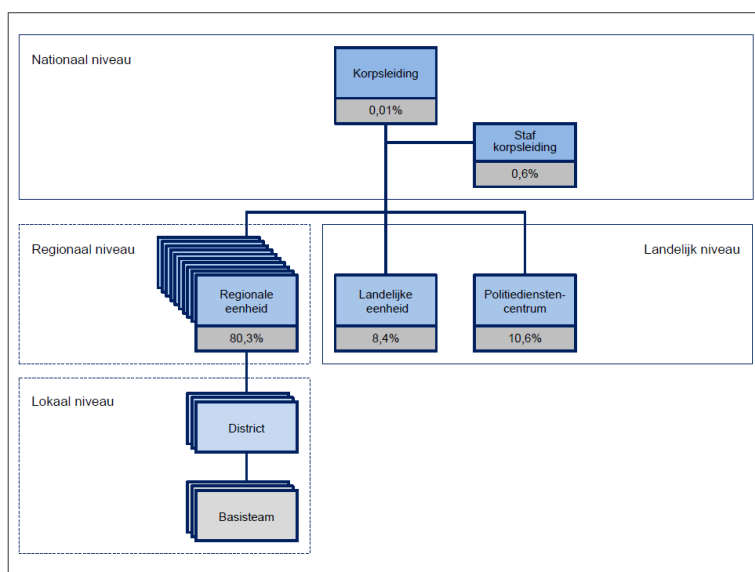
- Voor veiligheid zorgen (voor iedereen in Nederland)
- Criminaliteit voorkomen en bestrijden
- De openbare orde bewaken
- Strafbare feiten opsporen
- Hulp verlenen bij nood
- Uitvoeren van politietaken voor Justitie



## 2.3 Functie en takenbeschrijving gebruiker BVID (eind gebruikers)

De gebruikers BVID zijn al diegenen die verdachten uitnodigen en aanhouden en de verplichting hebben om een verdachte te identificeren en te registreren, dit betreffen tevens collegae van de AVIM in het kader van vreemdelingentoezicht. Meestal zijn deze gebruikers operationele politiemensen, maar wanneer ze zijn aangewezen voor een taakgebied zoals vreemdelingentoezicht, milieu, etc kunnen dit Buitengewoon Opsporingsambtenaren (BOA's) zijn. Iedereen die de opleiding BVID heeft gevolgd wordt geautoriseerd voor dat gedeelte waarvoor ze zijn opgeleid. In het asiel proces komt er meer kijken bij de identificatie en registratie zoals fouillering, onderzoek bagage, onderzoek gegevensdragers, onderzoek systemen die niet zijn gekoppeld aan de BVID zuil etc. Momenteel staan er ongeveer 400 ID zuilen in Nederland en 2 in Turkije.

Schematisch weergegeven komt de politieorganisatie er als volgt uit te zien:



figuur 1: organogram korps

## 2.4 Acceptatie van wie

De term end users wordt veelal gebruikt aangaande studies omtrent adoptie ten aanzien technologie. End users zijn die mensen, die uiteindelijk de technologie daadwerkelijk gaan gebruiken (of in potentie), en zijn dan ook bij machte om de technologie te accepteren dan wel te weigeren. Studies omtrent end users onderscheiden drie soorten; organisatieniveau (Fichman & Kemerer, 1977), groepsniveau (Sambamurthy & Chin, 1994), en individueelniveau (Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003), zo stelt Venkatesh (2006). Binnen de bovenstaande studies zijn de studies omtrent individueel niveau het meest dominant, daar het veelal gaat om acceptatie op individueel niveau. De end users in deze studie zullen de gebruikers BVID (respondenten) zijn, zoals in paragraaf 2.3 staat beschreven.

## 2.8 Vergrijzing respondenten

Tevens zal er, daar er hedendaags sprake is van een landelijke 'vergrijzing' binnen de Nationale Politie onder haar 65.000 medewerkers, een modererende determinant worden toegevoegd aan het bestaande UTAUT-model (Venkatesh et al., 2003). Deze modererende determinant is afgeleid van de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993), hiermee doelend op de onafhankelijke factor 'openness'. Onder de 'paraplu' van de onafhankelijke factor 'openness', valt het facet 'verandering'. Mensen die hoog scoren op 'openness' zijn nieuwsgierig en fantasievol, zowel ten aanzien van de innerlijke wereld als de buitenwereld. Hun ervaringswereld is doorgaans rijker en gevarieerder dan die van laagscorders, die we conventioneel of gesloten kunnen noemen (Kohnstamm, Dolph, 1993). Bovenstaande vertaald naar het facet 'verandering', impliceert dat hoogscorders meer open staan voor verandering. Dit in tegenstelling tot de laagscorders, welke een voorkeur hebben voor het bekende en vertrouwde, aan routine in plaats van verandering en variatie. Finegold, Mohrman en Spreitzer (2002) stellen dat ouderen in mindere mate open staan voor veranderingen. Hall en Mirvis (1995) stellen echter dat ouderen juist flexibel kunnen zijn omtrent veranderingen, daar zij niet meer gebonden zijn aan kinderen of carrière. Dat zij volgens Hall en Mirvis (1995) makkelijker kunnen veranderen wil echter nog niet zeggen dat zij ook bereid zijn om veranderingen te ondergaan.

Daar de uitkomsten over de invloed van leeftijd (vergrijzing), en de daaraan verbonden veranderbereidheid tegenstrijdig zijn wordt in dit onderzoek (mede)onderzocht of leeftijd invloed heeft (causale verbanden) op de veranderingsattitude aangaande de intentie tot acceptatie voor medewerkers binnen de NP. Tevens wordt de aandacht voor de persoonskenmerken onderbelicht in UTAUT modelleringen (wetenschappelijke gap). Voor de praktijk in deze is het interessant te weten of persoonlijkheidskenmerken een rol spelen bij de acceptatie van deze technologie. De gemiddelde leeftijd van de respondenten (landelijk) betreft 44,8 jaar, waarvan 77% mannen en 33 % vrouwen.

### 3.0 Literatuuronderzoek

Binnen dit hoofdstuk zal een overzicht worden weergegeven van de bestaande modellen alsook theorieën, welke de intentie tot acceptatie verklaren. Tevens staan de hypothesen beschreven, en zal er aansluitend een introductie plaatsvinden van het geïntegreerde model, welke is ontworpen voor dit onderzoek.

#### 3.1 Intentie tot acceptatie

De intentie tot acceptatie wordt in mijn onderzoek gemeten aan de hand van de intentie van de werknemers om het product te gaan gebruiken (behavioral intention to use).

De intentie tot acceptatie kan gelijkgesteld worden met de intentie tot het daadwerkelijke gebruiken van de technologie (Venkatesh et al., 2003). Indien de werknemers de intentie hebben om de technologie te gaan gebruiken, dan kan men ervan uit gaan dat de werknemers de technologie hebben geaccepteerd en daardoor de intentie hebben ontwikkeld (Venkatesh et al., 2003).

Tevens stellen Venkatesh, Brown, Maruping, en Bala (2008), dat 'behavioural intention' gedefinieerd kan worden als zijnde; 'The degree to which a person has formulated conscious plans to perform or not perform some specified future behaviour' (p.484).

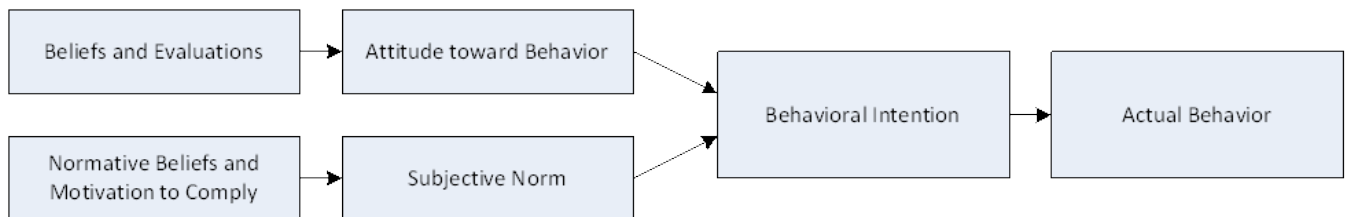
Lallmahomed, Abraham, Ibrahim, and Rahman (2013) stellen dat 'behavioural intention' de sterkste voorspeller is omtrent het gebruik van 'system use' (p.278). Intention to use dient als een verklarende of voorspellende variabele, welke binnen dit onderzoek bepalend is omtrent de acceptatie van BVID.

#### 3.2 Variance research model

Wetenschap welke betrekking heeft op de mens en zijn sociale omgeving (sociale wetenschappen) kan volgens Mohr (1982) op een tweetal wijzen worden onderzocht. Het 'variance research model' (VRM), alsook het 'process research model' (PRM). Het significante verschil tussen de bovenstaande modellen is het gegeven dat VRM 'outcomes' ziet als theoretische mechanismen tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen, daar PRM de focus richt op deze processen en mechanismen (Mohr, 1982). Onderstaand zal worden toegelicht waarom dit onderzoek kan worden 'geschaard' onder VRM. De onderzoeksvraag start met de woorden 'wat beïnvloedt'. Deze keuze van woorden suggereert dat er een relatie is tussen twee variabelen (X en Y) aanwezig is. Binnen dit onderzoek is de afhankelijke variabele Y, welke staat voor de intentie tot acceptatie voor de medewerkers (end users), aangaande het mobile device binnen de NP. De vier kerndeterminanten zijn de factoren welke de end users 'acceptance' zouden kunnen verklaren, te weten; performance expectancy X1, effort expectancy X2, social influence X3, facilitating conditions X4, welke staan beschreven in het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003). Daar dit onderzoek gebaseerd is op het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003), is het aannemelijk dat de bovenstaande kerndeterminanten in een bepaalde mate de end users 'acceptance' kunnen verklaren (Cohen et al., 2003, Muhammad et al., 2013, Venkatesh et al., 2003, Williams et al., 2011). Met andere woorden, dit onderzoek tracht te onderzoeken wat de causale verbanden zijn tussen een higher degree of X en op welke wijze zich dit verhoudt ten opzichte van een higher degree of Y (correleren).

### 3.3 Acceptatie van technologie

Acceptatie als zijnde een concept is van origine afkomstig uit het ‘werkveld’ van de sociale psychologie, welke het menselijk gedrag probeerde te verklaren. Een van de meest invloedrijke theorie omtrent menselijk gedrag is de Theory of Reasoned Action (Fisbein & Azjen, 1975,1980). Het TRA-model is een algemeen toepasbaar gedragsmodel, welke ontwikkeld is door de psychologen Fisbein & Azjen (1975,1980). Het TRA-model definieert relaties tussen verschillende criteria (zie onderstaand figuur 1). TRA werd gebruikt om acceptatie te verklaren binnen een wijd gebied aan gedragingen. Vervolgens ontdekten Davis et al., (1989) dat TRA tevens in staat was om het individuele gedrag omtrent acceptatie te verklaren.



Figuur 2. Theory of Reasoned Action (TRA)

Zoals te zien is in figuur 1 tracht het TRA-model (Fisbein & Azjen, 1975,1980) werkelijk gedrag (actual behavior) te voorspellen. Het daadwerkelijke gedrag (actual behavior) van de eindgebruiker bij vrijwillig gebruik van een ICT-hulpmiddel is in sterke mate afhankelijk van de intentie om dat gedrag te vertonen (behavioreel intention). De intentie (behavioreel intention) om een bepaald gedrag te vertonen wordt op zijn beurt weer gezamenlijk beïnvloed door de criteria gebruikersattitude (attitude toward behavior) en de criteria subjectieve norm (subjective norm). Gedacht kan worden aan respectievelijk, de voor- en nadelen die de eindgebruiker zelf aan het gedrag toekent, of ziet, en opvattingen van andere eindgebruikers over dat gedrag. Volgens het TRA-model (Fisbein & Azjen, 1975,1980) wordt gebruikersattitude (attitude toward behavior) beïnvloed door overwegingen (beliefs) over de gevolgen van het gedrag, en affectieve evaluaties, of waardering (evaluations) van deze gevolgen. De sociale norm wordt bepaald door referent opvattingen (normative beliefs) over wat anderen er van vinden, alsook de motivatie om zich te conformeren. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat het TRA-model (Fisbein & Azjen, 1975,1980) een uitzonderlijk robuust en accuraat model is bij het voorspellen van een keuze uit meerdere alternatieven.

### 3.4 Technology Acceptance Model (TAM)

Het Technology Acceptance Model (TAM) is een gedragsmodel gericht op het statistisch evalueren (beoordelen) en voorspellen van de acceptatie van ICT. Dit model is ontwikkeld door Davis (1989). Het TAM-model (Davis, 1989) is gebaseerd op de ‘attitude paradigma’ van Fishbein en Azjen’s (1975) uit de psychologie en is een afgeleide van het TRA-model. Davis, Biagozzi, & Warshaw (1989) beschrijven TAM als volgt; ‘TAM is specifically meant to explain computer use behaviour. The goal of TAM is to be capable of explaining user behaviour across a broad range of end-user computing technologies and user populations, while at the same time being both parsimonious (a principle that states that the simplest explanation that explains the greatest number of observations is preferred to more complex explanations) and theoretically justified’.

Het TAM-model (Davis, 1989)specificeert het causaal verband tussen de volgende vijf criteria;

- Systeemkenmerken (system design features);
- Nuttigheid vanuit gebruikersperspectief (perceived usefulness);
- Gebruiksgemak vanuit gebruikersperspectief (perceived ease of use);
- Houding naar gebruik (attitude towards using);
- Houding bij feitelijk gebruik (actual use behaviour).

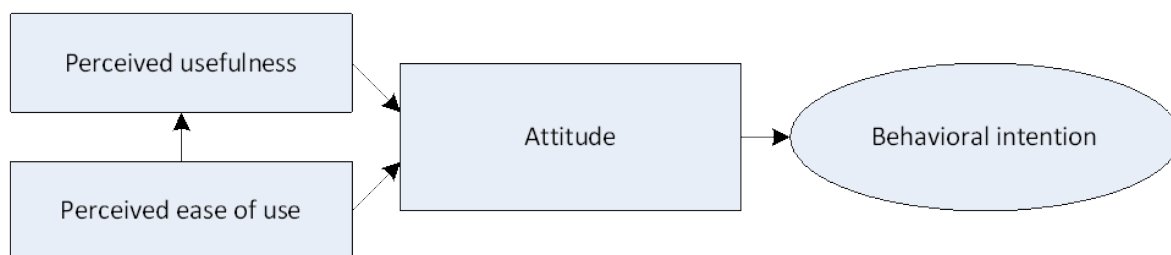
Het TAM-model (Davis, 1989)kan gebruikt worden voor zowel implementatie-als ontwerp- en ontwikkeltrajecten.

Criteria 'system design features' heeft direct invloed op criteria 'perceived usefulness' en 'perceived ease of use'. De criteria 'perceived ease of use' heeft een causaal effect op criteria 'perceived usefulness'. De criteria 'attitude toward using' is een functie bestaande uit de criteria 'perceived usefulness' en 'perceived ease of use'. Uit eerder onderzoek (Davis, 1989; Gould et al., 1991; Hill, Smith & Mann, 1987) zijn twee specifieke criteria geïdentificeerd als belangrijke criteria voor gebruikersacceptatie. Dit zijn de criteria 'perceived usefulness' en 'perceived ease of use'

- Perceived Usefulness; 'The degree to which an individual believes that using a particular system would enhance his or her job performance'.
- Perceived Ease of Use; 'The degree to which an individual believes that using a particular system would be free of physical and mental effort'.

Davis (1993) geeft aan dat het criterium 'perceived usefulness' anderhalf keer belangrijker is het criterium 'perceived ease of use' in het beïnvloeden van gebruik. Dit houdt in dat ontwerpers het probleem van acceptatie niet kunnen oplossen door nieuwe, betere en gebruiksvriendelijk interfaces te bouwen om zo het gebruik van de systemen te vergroten. Gebruikers zullen eerder een systeem accepteren met een moeilijk interface waarbij het resultaat nuttig is, dan een systeem dat gemakkelijk te gebruiken is en geen nut dient.

Een ander belangrijk aspect uit het onderzoek van Davis (1993) is dat ICT- gebruik voornamelijk beïnvloed wordt door excentrieke motivatie. Dit uit zich vaak in beloning, veiligheid, bedrijfsbeleid, sociale contacten, intrinsieke motivatie, alsook in verantwoordelijkheid en het ontvangen van waardering (Boonstra, 2005). Intrinsieke motivatie wordt niet genoemd en gebruikt binnen het TAM-model (Davis, 1989). Davis (1993) geeft aan dat meer onderzoek verricht moet worden naar excentrieke- en intrinsieke motivatie en de relatie tot gebruikersacceptatie.



Figuur 3. Technology Acceptance Model (TAM), Davis (1989).

Vervolgens zijn er zes andere theorieën welke gericht zijn op acceptatie, te weten; Motivational Model (MM), Davis, (1992), Theory of Planned Behavior (TPB), Azjan, (1991), Combined TAM an TPB (C- TAM-TPB), Talyer & Todd (1995), Model of PC Utilization (MPCU), Thompson, Higgens, & Howell (1991), Innovation Diffusion Theory (IDT), Rogers, (1995) alsook de Social Cognitive Theory (SCT), Bandure, (1986).

Gebaseerd op de bovenstaande theorieën hebben Venkatesh et al., (2003) het Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT-model) ontwikkeld. Middels empirisch onderzoek kwamen Venkatesh et al., (2003) tot de ontdekking dat het UTAUT-model de andere acht modellen overtrof qua 'predictive power'. Onderzoek toont aan dat het UTAUT-model 70 procent van de variatie in data verklaart. Dit overtreft alle acht modellen, die 17 tot 35 procent van de variantie verklaren.

### 3.5 UTAUT model

Het UTAUT model behelst vier kerndeterminanten welke user acceptance verklaren; performance expectancy, effort expectancy, social influence, en facilitating conditions (Venkatesh et al., 2003). Tevens worden er binnen het UTAUT model vier modererende determinanten benoemd; ervaring, vrijwillig of gedwongen gebruik, leeftijd en geslacht. De vier kerndeterminanten, ook wel 'constructs' genoemd, zijn significant voor gebruikersacceptatie en gebruiksgedrag (Venkatesh et al., (2003).

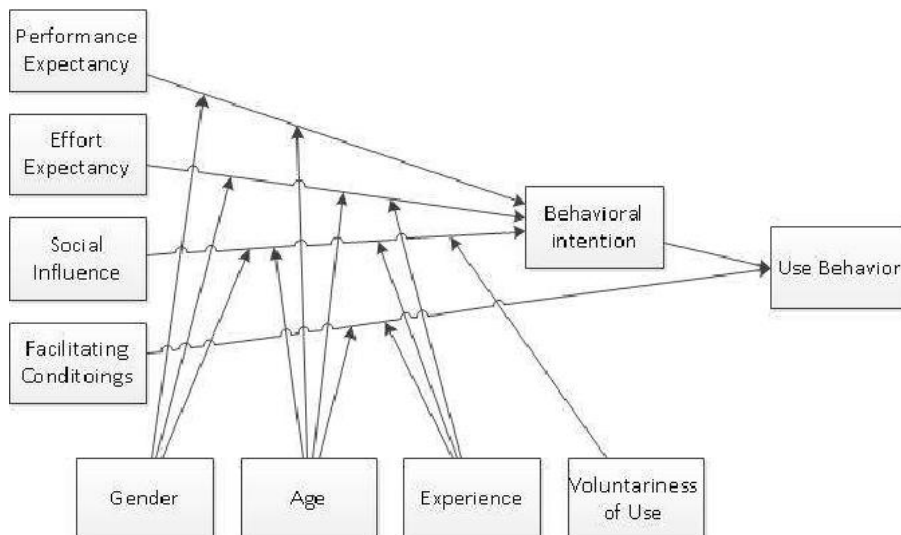
Venkatesh et al., (2003) stellen dat 'performance expectancy' de sterke voorspeller is en dat deze stelling blijft staan binnen een verplichte dan wel vrijwillige setting. Venkatesh et al., (2003) definiëren 'performance expectancy' als zijnde; 'The degree to wich an individual believes that using the system will help him or her to attain gains in job performance (p. 447).

De tweede kerndeterminant 'effort expectancy' wordt gedefinieerd als zijnde; 'The degree of ease associated with the use of the system' (Venkatesh et al., p. 450). Effort expectancy blijft significant binnen een verplichte dan wel vrijwillige setting nadat er een training heeft plaatsgevonden. Echter, na 'sustained usage' blijkt deze niet significant.

De derde kerndeterminant 'social influence' wordt gedefinieerd als zijnde; 'The degree to wich an individual perceives that important others believe he or she should use the systeem' (Venkatesh et al., p. 451). Venkatesh et al., (2003), stellen dat 'social influence' alleen significant is binnen een verplichte setting. Dit ligt in lijn met hetgeen Hartwick en Barki (1994) stellen, welke aangeven dat 'reliance on others' alleen binnen een verplichte setting significant is.

De laatste kerndeterminant 'facilitating conditions' wordt gedefinieerd als zijnde; 'The degree to wich an individual believes that an organization and technical infrastructure exist to support use of the system' (Venkatesh et al., p. 452). Venkatesh et al., (2003), stellen dat het effect van 'facilitating conditions' op de intentie niet significant is indien 'performance expectancy' , alsook 'effort expectancy' zijn verweven binnen het UTAUT-model. Daarnaast vonden Venkatesh et al., (2003) een significant effect van de kerndeterminant 'facilitating conditions' op het daadwerkelijke gebruik.

Daar BVID top-down geïmplementeerd is, maakt dat ik de moderende determinant 'voluntariness of use' heb verwijderd, daar het gebruik van BVID een verplicht karakter (mandatory use) heeft. Onderstaand een originele weergave van het UTAUT-model (Venkatesh et al.,2003).



Figuur 4. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), Venkatesh, Morris, Davis en Davis (2003)

Performance expectancy;  
Perceived usefulness  
Extrinsic motivation  
Job-fit  
Relative advantage  
Outcome expectations

Social influence;  
Image  
Subjective norm  
Social factors

Effort expectancy;  
Perceived ease of use  
Complexity  
Ease of use

Facilitating conditions;  
Perceived behavioral control  
Facilitating conditions  
Compatibility

### 3.6 Synthese

Acceptatie van IT of ICT (mobile devices) wordt al meer dan 50 jaar bestudeerd (Paul, 2007). Venkatesh et al., (2003) ontwikkelde het UTAUT-model en hoopte dat ze op deze manier de zoektocht naar onderdelen van andere modellen aangaande de intentie tot acceptatie 'overbodig' maakte, daar het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) voorziet in 'predictive power' en de daaraan gekoppelde onderliggende mechanismen (Williams et al., 2011). Binnen dit onderzoek vindt de validatie plaats binnen de NP, waarbij de gebruikers (zie 2.3) van BVID als respondenten worden beschouwd als zijnde de end users.

De vraag kan gesteld worden of dit model geschikt is om in te zetten binnen de NP. Verklaart het model de acceptatie binnen een overheidsorgaan? Hoe verhouden de kerndeterminanten zich ten opzichte van (toekomstige) acceptatie van medewerkers binnen de NP? Verklaaren de kerndeterminanten alsook de modererende determinanten binnen de onderzoekscontext het zelfde als 'buiten' de onderzoekscontext? Met andere woorden, wat zijn de causale verbanden tussen een higher degree of X en op welke wijze zich dit verhoudt ten opzichte van een higher degree of Y. Concreet, kan het UTAUT-model worden gevalideerd binnen de onderzoekscontext, en wat is de invloed van de verweven modererende determinant 'openess' op de uitkomst hiervan?

### 3.7 Hypothesen

Binnen het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) zijn vier kerndeterminanten omtrent de intentie tot acceptatie geïntegreerd; performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions. Deze vier kerndeterminanten kunnen worden beschouwd als zijnde 'direct effects' (Venkatesh et al., 2003). In de volgende paragraaf zullen de onderliggende theorieën en de daarin verweven mechanismen, welke de hypothesen vormen nader worden toegelicht. Vervolgens zullen de modererende determinanten; age, gender, alsook experience (welke zijn geïdentificeerd door Venkatesh et al., (2003) , inclusief de geïntegreerde modererende determinant 'openness' worden geformuleerd.

Intentie tot acceptatie aangaande nieuwe technologie wordt primair bepaald door de perceptie van de end users aangaande het gebruik van de nieuwe technologie (Cohen et al., 2013). Een positieve perceptie heeft een prestatieverhogend alsook gunstig effect (Cohen et al., 2013). Daarnaast stellen Davis et al., (1989) dat op organisatieniveau (Fichman & Kemerer, 1977), medewerkers de intentie tot acceptatie 'vormen', wanneer men gelooft dat deze bijdraagt aan 'job performance'. Venkatesh et al., (2003) definiëren 'performance expectancy' als zijnde; 'The degree to which an individual believes that using the system will help him or her to attain gains in job performance (p. 447). Zodoende kan gesteld worden dat, indien de end users verwachten dat BVID zal bijdragen aan hun '(job)- performance', het niveau van de intentie tot acceptatie zal toenemen. Hiermee kan de eerste hypothese worden gesteld.

*H1; Hoe groter de performance expectancy, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

Indien technologieën worden beschouwd als gebruiksvriendelijk (effort expectancy) en minder gecompliceerd in gebruik (lower expectancy), is het aannemelijk dat de intentie tot acceptatie toeneemt, zo stellen Agarwal en Prasad (1999). Zodoende kan vastgesteld worden, dat indien de spreekwoordelijke 'drempels' laag zijn, de intentie aangaande BVID toeneemt. De reden hiervan, zo stellen Bandura (1982), & Davis et al., (1989), is de gebruiksvriendelijkheid van de technologie voor de end users. Venkatesh et al., (2003) definiëren 'effort expectancy' als zijnde; 'The degree of ease associated with the use of the system' (Venkatesh et al., p. 450). Bovenstaande tezamen genomen kan de tweede hypothese worden gesteld.

*H2; Hoe groter de effort expectancy, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

Thompson, Higgins, & Howell, (1991, p. 126) stellen dat social influence kan worden beschouwd als zijnde; 'the degree to which an individual perceives that important individuals believe(s)he or she should use the new system. Bovenstaande wordt veroorzaakt door individueel 'behavior welke wordt beïnvloed door social influence (Venkatesh et al., 2000; Wu, Tao, & Yang, 2007; Shin, 2007; Shin, 2009). Deze effecten worden door de volgende mechanismen gecreëerd; compliance, internalization, and identification (Venkatesh & Davis, 2000). Hoefnagel et al. (2011) verklaren internalization en identification als zijnde; 'Relate to altering an individual's believe structure and/or causing an individual to respond to potential social status gains, the compliance mechanism causes an individual to comply with the social influence' (p.12). Vervolgens stelt Warshaw, (1980); 'When others have the ability to reward and/or punish an individual, it is more likely that individuals comply with expectations of others'. Dit tezamen genomen leidt tot de volgende hypothese.

*H3; Hoe groter de social influence, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*



Facilitating conditions kan worden beschouwd als; 'The resources needed by an individual to make use of systems' (Venkatesh et al., 2003). Cohen et al. (2013) beargumenteren dat; 'Resource availability and especially the perception of the individual of this availability, influences their decision to use the technology or not'. Hoefnagel et al., (2011) stellen; 'Facilitating conditions encompasses aspects of the technological and/or organizational environment that are designed to positively influence (intention) to use'. Venkatesh et al. (2003) kwamen tot de conclusie dat indien performance expectancy en effort expectancy constructs aanwezig waren het effect van facilitating conditions insignificant bleek te zijn ten opzichte van de voorspellende waarde omtrent de predicting intention. Echter, zo stellen Venkatesh et al., (2003), facilitating conditions kunnen significant het daadwerkelijke gebruik voorspellen. Desondanks is het directe effect omtrent facilitating conditions met betrekking tot de intentie tot gebruik, welke mist in het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003), toont onlangs gehouden empirisch onderzoek aan dat facilitating conditions significant effecten hebben op de intention to use (Aggelidis & Chatzoglou, 2009; Jong & Wang, 2009; Lin & Anol, 2008; Tsai, Lin, Chiu, & Joe, 2009). Hiermee kan de volgende hypothese worden gesteld.

*H4; Hoe groter de perceptie omtrent de facilitating conditions, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

Gender is de eerste modererende determinant. Minton & Schneider (1980) stellen dat mannen meer taakgericht zijn dan vrouwen. Hofstede's (1980) stelt tevens dat mannen in potentie meer waarde hechten aan voordelen en/of vorderingen binnen het werk, alsook salaris ten opzichte van vrouwen (excentrieke motivatie). Venkatesh et al., (2003) stellen dat effort expectancy een meer prominente rol inneemt voor vrouwen dan voor mannen. Tevens hechten vrouwen meer waarde aan de mening van anderen omtrent de intentie tot acceptatie (Miller, 1976). Bovenstaande tezamen genomen kunnen de volgende hypothesen gesteld worden;

*H5; De invloed tussen performance expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor mannen groter dan voor vrouwen.*

*H6; De invloed tussen effort expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor vrouwen groter dan voor mannen.*

*H7; De relatie tussen social influence en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor vrouwen groter dan voor mannen.*

Onderzoek omtrent age (Levy, 1988, Barnett & Marshall, 1981) toont aan dat werkgerelateerde factoren significant veranderen gedurende de tijd verstrijkt. Plude en Hoyer (1985) stellen dat oudere werknemers neigen om meer moeite te hebben met informatieverwerking aangaande hun werk ten opzichte van jongere werknemers. Venkatesh et al., (2003) stellen dat de relatie tussen effort expectancy en de intentie tot acceptatie sterker is voor jongere werknemers ten opzichte van oudere werknemers. Rhodes (1983) stelt dat oudere mensen meer behoefte hebben aan aansluiting met 'anderen' (social influence). Ten slotte stellen (Hall en Mansfield, 1975) dat oudere mensen ondersteuning en hulp meer waarderen ten opzichte van jongere omtrent het gebruik van nieuwe technologieën. Hierbij kunnen de volgende hypothese gesteld worden.

*H8; De relatie tussen age en performance expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor jongere werknemers sterker dan voor oudere werknemers.*

*H9; De relatie tussen age en effort expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor jongere werknemers sterker dan voor oudere werknemers.*

*H10; De relatie tussen age en social influence en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor oudere werknemers sterker dan voor jongere werknemers.*

*H11; De relatie tussen age en facilitating conditions en de intentie tot acceptatie aangaande BVID is voor oudere werknemers sterker dan voor jongere werknemers.*

Onderzoek (Venkatesh et al., 2003) toont aan dat de relatie tussen effort expectancy en de intentie tot acceptatie afneemt indien er sprake is van experience. Omtrent social influence stellen Venkatesh et al., (2003) dat de relatie op de intentie tot acceptatie afneemt indien experience toeneemt. Aansluitend stellen Venkatesh et al., (2003) dat de relatie tussen facilitating conditions en de intentie tot acceptatie afneemt, daar er hedendaags sprake is van medewerkers met meer experience welke de wegen weten te bewandelen omtrent ondersteuning en hulp. Hierbij kunnen de volgende hypothesen gesteld worden.

*H12; De relatie tussen effort expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID neemt af, indien er sprake is van experience.*

*H13; De relatie op de intentie tot acceptatie aangaande BVID neemt af indien experience toeneemt.*

*H14; De relatie tussen facilitating conditions en de intentie tot acceptatie aangaande BVID neemt af, indien er sprake is van experience.*

Kohnstamm, Dolph (1993) stellen dat individuen die hoog scoren op de onafhankelijke factor 'openness' van de Big Five theorie meer open staan voor verandering. Tevens stellen Kohnstamm, Dolph (1993) dat individuen die laag scoren op de onafhankelijke factor 'openness' van de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) de voorkeur geven aan het bekende, vertrouwde alsook aan routine in plaats van verandering en variatie. Metselaars en Cozijnsen (2005) stellen dat veranderbereidheid kan worden gedefinieerd als zijnde een positieve gedragsintentie van een medewerker ten aanzien van de invoering van veranderingen in de structuur, cultuur of werkwijze van een organisatie of afdeling, resulterend in een inspanning van de kant van de medewerker om het veranderproces te ondersteunen dan wel te versnellen. Hall en Mirvis (1995) stellen dat ouderen flexibel kunnen zijn omtrent veranderingen, daar zij niet meer gebonden zijn aan kinderen of carrière. Dat zij volgens Hall en Mirvis (1995) makkelijker kunnen veranderen wil echter nog niet zeggen dat zij ook bereid zijn om veranderingen te ondergaan. Omtrent hetgeen bovenstaand gesteld wordt vanuit de diverse literatuur, tracht ik middels de onderstaande hypothesen het directe effect (mechanisme) van de verweven modererende determinant 'openness' op de kern-determinanten aan te tonen, en hiermee de (eventuele) invloed van vergrijzing nader te kunnen verklaren. Vanuit dit gedachtengoed is de onderstaande hypothese opgesteld.

*H15; Openness heeft een direct positief effect op de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

Daar het gebruik van BVID verplicht is (mandatory) voor de betreffende medewerkers, is de modererende variabele 'voluntariness of use' verwijderd

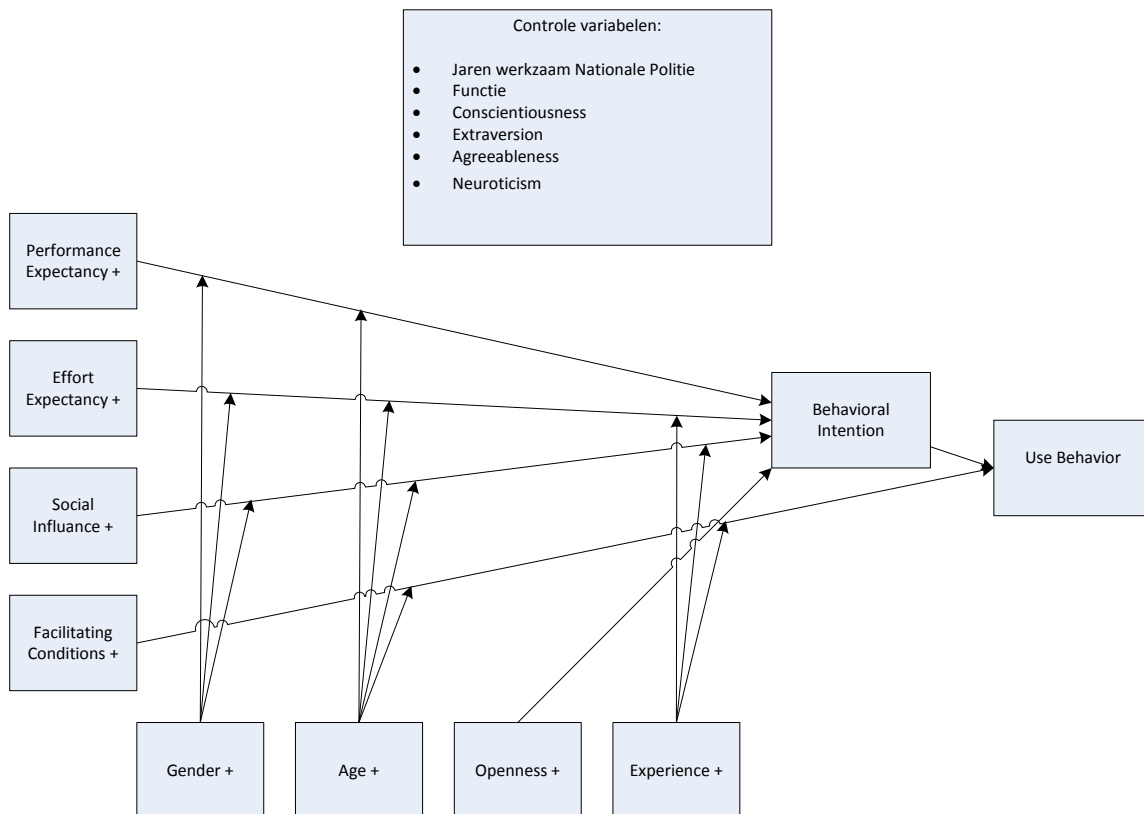
### 3.8 Controlevariabelen

Om de validiteit van dit onderzoek te borgen is ervoor gekozen om te werken met controlevariabelen. Door het toevoegen van de controlevariabelen tracht ik te voorkomen dat er bias (systematische fouten) in dit onderzoek optreden. Binnen dit onderzoek worden er meerdere controlevariabelen verweven binnen het geïntegreerde onderzoeksmodel (figuur 8), te weten; jaren werkzaam NP, functie, conscientiousness, extraversion, agreeableness, neuroticism.

Het aantal jaren in dienst zou van invloed kunnen zijn op de modererende determinanten 'experience', daar de medewerker meerdere jaren in dienst is van de NP. Echter, dit hoeft niet te betekenen dat 'experience' een soortgelijke technologie betreft zoals in dit onderzoek staat beschreven. Tevens betekent het aantal jaren in dienst binnen de NP niet specifiek dat de medewerkers (respondenten) ook daadwerkelijk altijd werkzaam zijn geweest binnen het primaire proces. Wellicht dat de respondenten welke werkzaam zijn voor vele jaren binnen het primaire proces een andere attitude hanteren omtrent veranderbereidheid ten opzichte van de 'andere' respondenten welke minder jaren werkzaam zijn binnen het primaire proces.

### 3.9 Presentatie onderzoeksmodel

Na de theoretische uiteenzetting in de voorgaande paragrafen, wordt hier het volledige model gepresenteerd in figuur 5. Binnen het geïntegreerd onderzoeksmodel is de modererende determinant 'voluntariness of use' verwijderd, daar het gebruik van het mobile device een verplicht karakter heeft (mandatory). Tevens is de modererende determinant 'openness' toegevoegd.



Figuur 5. Geïntegreerd onderzoeksmodel.

## 4.0 Resultaten

### 4.1 Verloop van het onderzoek

Het onderzoek is middels een digitale uitnodigingsbrief en vragenlijst (enquêteomgeving) vanuit de Nationale Politie uitgezet onder 7.000 respondenten. De 7.000 respondenten zijn met een steekproef getrokken vanuit de NP. Na één week is er een reminder verzonden naar de respondenten die de enquêteomgeving nog niet hadden geopend. Uiteindelijk is de vragenlijst door 1187 respondenten geopend. Van de 1187 respondenten hebben 430 respondenten (6,02 procent) de vragenlijst volledig ingevuld.

### 4.2 Analyse onderzoeksgroep

Het aantal van 430 ingevulde vragenlijsten voldoet aan de voorwaarden van interne validiteit ten behoeve van de constructen ( minimaal 5 per vraag). Omtrent de externe validiteit kan gesteld worden dat de respondenten representatief zijn voor het onderzoek. De gemiddelde leeftijd van de respondenten betrof 44,8 jaar, onderverdeeld in 77 procent mannen en 23 procent vrouwen. Tevens blijkt uit de analyse van de respondenten dat er een gelijkwaardige verdeling heeft plaatsgevonden omtrent de eenheden. De verdeling van de betreffende eenheden heeft een gemiddelde van 11 procent (laagste score 4,9 procent ten opzichte van de hoogste score 11,9 procent). De verzamelde data is middels het statistisch programma SPSS geanalyseerd. Binnen de uitgezette vragen aangaande de Big Five theorie (Kohnstamm, 1993) hebben aanpassingen plaatsgevonden. Vijf negatief gestelde vragen zijn gehercodeerd. Tevens zijn 7 respondenten verwijderd op basis van het invullen van niet representatieve gegevens; leeftijd 0,1,2/80,98 en dienstverband; 0, 70. Deze verwijderingen hebben uiteindelijk geleid tot 423 respondenten.

### 4.3 Analyse betrouwbaarheid en correlatie.

Variabele	Cronbach's Alpha	Items
Performance expectancy	0,929	4
Effort expectancy	0,944	4
Social influence	0,819	4
Facilitating conditions	0,731	4
Intension to use	0,967	3
Experience	0,391	2
Openness	0,388/0,668	4/3*
Extraversion	0,456	2
Agreeableness	0,317	2
Conscientiousness	0,563	2**
Neuroticism	0,633	2

Tabel 2 Betrouwbaarheidsanalyse voor schalen

De afkapwaarde van Cronbachs Alpha (Pallant, 2005) omtrent de betrouwbaarheid van de schalen ligt op 0.7. Bovenstaande laat het volgende beeld zien binnen dit onderzoek. De afhankelijke variabele openness is in eerste aanleg een onbetrouwbare schaal. Echter, bij het verwijderen van de negatief gestelde (\*) vraag verhoogt de Cronbachs Alpha significant. Daarbij voldoet de afhankelijke variabele conscientiousness niet aan de afkapwaarde. Gezien er binnen dit onderzoek is gekozen voor de verkorte vragenlijst omtrent de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) (10 vragen i.p.v. 44) is de betrouwbaarheid, ondanks dat het niet voldoet aan de afkapwaarde, als gemiddeld tot sterk te beoordelen (op basis van 2\*\*vragen). Er wordt voor gekozen om de afhankelijke variabele conscientiousness binnen dit onderzoek als betrouwbaar te kenmerken. De afhankelijke variabelen

experience, agreeableness en neuroticism zijn vanwege van de lage Cronbachs Alpha's aan te merken als onbetrouwbare schalen en zullen worden verwijderd.

Uit de correlatieanalyse kan het volgende worden geconcludeerd. Het gemiddelde van de kerndeterminanten wordt door de respondenten als een 4,5 beoordeeld. Dit houdt in dat de respondenten deze als minder positief hebben beoordeeld. Kijkend naar de vijf persoonlijkheids items van de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) kan gesteld worden dat drie van de vijf items als positief zijn beoordeeld. De items 'extraversie' alsook 'neuroticism' zijn als minder positief beoordeeld.

Voorts blijkt uit de correlatie analyse dat diverse afhankelijke, onafhankelijke variabelen alsook de controle variabelen en hetgeen dit onderzoek tracht te onderzoeken, namelijk inzicht verschaffen in 'behavioral intention', sterk met elkander correleren (zie tabel 3). Daarbij valt op dat de moderende determinant 'openness' met de kern determinanten niet correleert. Echter, openness correleert wel sterk met de controle variabelen. Daarbij scoren jongere mensen iets hoger op openness ten opzichte van oudere mensen. Tevens correleren de onbetrouwbare schalen krachtig. Hierbij kan de vraag gesteld worden of de afkapwaarde (0.7) van de Cronbachs Alpha (Pallant, 2005) wellicht zou moeten worden aangepast. Mede door de gedachte, daar er per item uit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) maar twee vragen per item zijn gesteld.

	Mean	Standard Deviation	Intentie	PE	EE	SI	FC	Open	Ervaring	Extra	Agree	Consc	EmoSt	Geslacht	leeftijd	dienstverband2
Intentie	4,89	1,67	1	,63**	,53**	,57**	,66**	0,08	,50**	-0,02	,132**	,117*	-0,09	,125*	0,00	-0,01
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,64	0,00	0,01	0,05	0,01	0,84	0,81
PE	4,67	1,74		1	,71**	,46**	,60**	0,05	,53**	0,05	0,051	,09*	-0,06	,13**	,13**	0,08
					0,00	0,00	0,00	0,23	0,00	0,30	0,29	0,04	0,18	0,00	0,00	0,09
EE	4,31	1,72			1	,33**	,57**	-0,00	,47**	-0,00	0,06	0,04	-0,06	,13**	,11*	0,07
						0,00	0,00	0,96	0,00	0,92	0,15	0,36	0,22	0,00	0,02	0,14
SI	4,38	1,35				1	,60**	0,08	,39**	0,05	0,05	0,06	-0,04	,11*	-0,03	-0,03
							0,00	0,08	0,00	0,29	0,28	0,15	0,32	0,01	0,50	0,54
FC	4,54	1,24					1	0,07	,60**	0,05	0,07	0,06	-0,07	,16**	-0,03	-0,08
								0,12	0,00	0,24	0,13	0,20	0,12	0,00	0,42	0,07
Open	5,56	0,82						1	,12*	,15**	,12**	,12**	-22**	0,00	-,09*	-0,09
									0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,91	0,04	0,06
Ervaring	5,23	1,18							1	,10*	,12*	,11*	-,11*	0,05	0,02	0,00
										0,03	0,01	0,02	0,02	0,25	0,63	0,97
Extra	4,59	1,16								1	,12**	,11*	-,16**	-,14**	-0,09	-0,09
											0,00	0,02	0,00	0,00	0,05	0,06
Agree	5,43	0,89									1	,36**	-,29**	-0,03	-0,01	-0,07
												0,00	0,00	0,46	0,75	0,10
Consc	5,86	0,90										1	-,33**	-0,04	0,09	0,06
													0,00	0,34	0,05	0,19
EmoSt	2,51	1,00											1	-,13**	0,02	0,05
														0,00	0,62	0,26
Geslacht														1	,14**	,12**
															0,00	0,00
leeftijd															1	,82**
																0,00
dienstverband2																1

Tabel 3 beschrijvende statistieken, correlatie analyse (\*p<0,05 \*\*p<0,01)  
(man=1/vrouw=0)

#### 4.4 Multi regressie analyse

Bavel (2006, p. 372) stelt, dat indien er sprake is van een sterke correlatie tussen de variabelen, er sprake is van een gewogen motivatie om aansluitend te gaan werken met de multi regressie analyse. Dit ten opzichte van een single regressie analyse. Daarbij is er sprake van een relatief grote groep respondenten die aangeeft dat er voldoende data is verzameld.

Binnen de regressie analyse (zie blz 24) zijn drie modellen geanalyseerd, dit om de relaties tussen het UTAUT concepten (Venkatesh et al., 2003) en de toegevoegde moderende determinant 'openness' te onderzoeken. Voorafgaand aan de analyse zijn eventuele schendingen (Pallant, 2005, p. 148) van de vier assumpties getoetst (lineariteit, normaliteit, onafhankelijk van errortermen en onafhankelijk van error en onafhankelijke variabelen).

Hieruit blijkt dat drie van de vier assumpties niet zijn geschonden. Echter, er is wel sprake van schending op het gebied van multicollineariteit. De VIF-waarde in tabel 5 laat zien dat in model 3 van de regressie analyse grotendeels de VIF-waarde van 10 wordt geschonden, wat resulteert in ernstige multicollineariteit. De correlatietabel (tabel 3), waar de interacties niet in staan, laat verder geen correlaties zien > 0.90. Dit toont aan dat er geen multicollineariteitsproblemen zitten tussen de variabelen zelf, maar 'alleen' tussen de interactie termen.

Model 1, 2 en 3 zijn significant. Dit houdt in dat er aantoonbaar bewijs (relatie tussen de x & y) bestaat tussen diverse onafhankelijke variabelen en behavioral intention . Uit de multi regressie analyse blijkt dat de onafhankelijke variabelen performance expectancy (pe, 0,000\*\*\*), sociaal influence (si , 0, 000\*\*\*,) alsook facilitating conditions (fc, 0,000\*\*\*) alsook extra (0,010) sterk significant zijn. Tevens is er sprake van een modererend effect in model 3; te weten; pe x age (0,035) Echter, model 3 (0,146) blijkt na toevoeging van model 2 niet significant.

#### 4.5 Hypothesen

Als resultaat van de voorgaande handelingen zijn de 12 hypothesen getoetst. In eerste instantie waren er 15 hypothesen te toetsen. Echter, door het verwijderen van de afhankelijke variabele experience vanwege van de lage Cronbachs Alpha's (0,391) is het aantal hypothesen aangepast. Significante directe effecten binnen model 2, te weten; extra (0,010\*\*), pe (0, 0,000\*\*\*), si (0, 000\*\*\*), fc (0,000\*\*\*) zijn gevonden aangaande de intentie van technologie acceptatie (hypothesen 1, 3, 4 zijn bevestigd) Daarbij is er een modererend effect binnen model 3, te weten, extra (-0,004\*\*\*) alsook pe\*age (0,035) tevens aangetoond omtrent de onderzoeksvraag (hypothese 8).

Direct effects *	Rej/conf.	Sig.
Performance expectancy	Conf.	,000
Effort expectancy	Rej.	,240
Social influence	Conf.	,000
Facilitating conditions	Conf.	,000
Openess	Rej.	,503
<b>Moderating effects **</b>		
PE*GEN	Rej.	,085
EE*GEN	Rej.	,067
SI*GEN	Rej.	,477
PE*AGE	Conf.	,035
EE*AGE	Rej.	,232
SI*AGE	Rej.	,848
FC*AGE	Rej.	,953

Tabel 4 Hypothesen

\*Directe effecten van model 2 multi-regressie analyse

\*\* Moderende effecten van model 3 multi-regressie analyse

	Unstandardized	Coeff.	Standardized				
	B	Std. Error	Beta	t	Sig	Tolerance	VIF
<b>Model 1</b>							
<b>Controls</b>							
Constant	3,045***	0,693		4,395	0,000		
Geslacht	0,423*	0,196	0,105	2,164	0,031	0,955	1,047
Leeftijd	0,010	0,012	0,070	0,837	0,403	0,324	3,086
Dienstverband	-0,015	0,011	-0,107	-1,292	0,197	0,329	3,043
Extra	-,048	0,071	-0,033	-0,677	0,499	0,957	1,045
Consc	0,265**	0,090	0,142	2,959	0,003	0,967	1,034
<b>Model 2</b>							
<b>Main effects</b>							
Constant	0,234	0,545		0,430	0,667		
Geslacht	-0,066	0,132	-0,016	-0,499	0,618	0,927	1,078
Leeftijd	-0,009	0,008	-0,064	-1,142	0,254	0,317	3,159
Dienstverband	0,004	0,008	0,030	0,539	0,590	0,320	3,124
Extra	-0,123**	0,048	-0,084	-2,585	0,010	0,934	1,070
Consc	0,111	0,061	0,060	1,826	0,069	0,934	1,070
PE	0,305***	0,048	0,318	6,339	0,000	0,398	2,515
EE	0,056	0,047	0,056	1,175	0,240	0,434	2,304
SI	0,274***	0,051	0,222	5,377	0,000	0,584	1,713
FC	0,406***	0,065	0,301	6,200	0,000	0,425	2,355
Open	0,042	0,063	0,022	0,671	0,503	0,925	1,082
<b>Model 3</b>							
<b>Main effects + moderating effects</b>							
Constant	0,951	0,913		1,042	0,298		
Geslacht	0,324	0,440	0,080	0,737	0,462	0,083	11,985
Leeftijd	-0,032	0,018	-0,224	-1,792	0,074	0,063	15,777
Dienstverband	0,003	0,008	0,020	0,347	0,729	0,312	3,202
Extra	-0,138**	0,048	-0,094	-2,880	0,004	0,919	1,088
Consc	0,120*	0,061	0,065	1,971	0,049	0,918	1,089
PE	0,092	0,187	0,096	0,492	0,623	0,026	38,550
EE	0,119	0,188	0,120	0,631	0,528	0,027	36,780
SI	0,276	0,200	0,223	1,379	0,169	0,038	26,489
FC	0,385	0,260	0,285	1,479	0,140	0,027	37,549
Open	0,059	0,064	0,031	0,915	0,361	0,886	1,128
PExGender	-0,187	0,109	-0,277	-1,724	0,085	0,038	26,075
EExGender	0,189	0,103	0,264	1,837	0,067	0,048	20,894
SIxGender	-0,072	0,101	-0,093	-0,712	0,477	0,058	17,132
PExAge	0,008*	0,004	0,507	2,119	0,035	0,017	57,850
EExAge	-0,005	0,004	-0,281	-1,197	0,232	0,018	55,773
SIxAge	0,001	0,005	0,042	0,192	0,848	0,021	47,717
FCxAge	0,000	0,006	0,016	0,059	0,953	0,014	73,194

Tabel 5 Multi regressie analyse

### Model Summary

	R Square	Adjusted R Square	R Square Change	F Change (sig.)
Model 1	0,034	0,023	0,034	0,011
Model 2	0,575	0,565	0,541	0,000
Model 3	0,585	0,569	0,011	0,146

Significant \* <0.05

Significant\*\* <0.01

Significant\*\*\* <.001



## 5.0 Conclusie, discussie en aanbevelingen.

### 5.1 Conclusie

Nu de data is geanalyseerd kan de onderzoeksvraag in eerste aanzet beantwoord worden. De onderzoeksvraag luidde; *'Wat beïnvloedt de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers binnen de Nationale Politie aangaande BVID'?* Vanuit de data analyse kan geconcludeerd worden dat van de 12 hypothesen er 4 hypothesen bevestigd worden.

Het onderzoek toont aan dat er enkele krachtige voorspellers aanwezig zijn. Met name performance expectancy, social influence en facilitating conditions zijn sterk significant in dezen (hebben een direct effect op de technologie acceptatie). Tevens toont de regressie analyse (pagina 24) aan dat medewerkers die extravert zijn ten opzichte van medewerkers die introvert zijn, minder snel geneigd zijn tot technologie acceptatie.

Tevens toont dit onderzoek aan dat er sprake is van een moderend effect tussen performance expectancy en leeftijd. Echter, de toevoeging van het persoonskenmerk 'openness' vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) bleek niet van invloed te zijn op de acceptatie, daar deze niet significant was.

De R- square (0,575) in model 2 toont aan dat 60 procent van de variatie in afhankelijke variabele wordt verklaard. Deze uitkomst ligt in lijn met het bestaande UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) welke 70 procent verklaart (Venkatesh et al., 2003). Binnen dit onderzoek blijkt dat de aangepaste versie van het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) een krachtige voorspeller is. De afhankelijke variabele experience alsook de persoonlijkheidskenmerken agreeableness (0,317) en neuroticism (0,633) zijn verwijderd vanwege hun (te) lage Cronbachs Alpha (Pallant, 2005).

Onderstaand de bevestigde hypothesen;

*H1; Hoe groter de performance expectancy, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID*

*H3; Hoe groter de social influence, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

*H4; Hoe groter de perceptie omtrent de facilitating conditions, hoe groter de intentie tot acceptatie aangaande BVID.*

*H8; De relatie tussen age en performance expectancy en de intentie tot acceptatie aangaande BVID, is voor jongere werknemers sterker dan voor oudere werknemers.*

## 5.2 Discussie

Het doel van deze studie is inzicht verschaffen in hetgeen de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers beïnvloedt binnen de NP aangaande BVID. Enerzijds om het verschil van acceptatie van medewerkers inzichtelijk te krijgen en anderzijds om inzicht te verschaffen omtrent welke factoren de intentie omtrent acceptatie van technologie beïnvloeden binnen de NP aangaande BVID.

Het onderzoek toont aan dat er enkele krachtige voorspellers aanwezig zijn. Performance expectancy, social influence en facilitating conditions zijn sterk significant en hebben een aantoonbaar direct effect op intentie van technologie acceptatie binnen de NP aangaande BVID. Het model verklaart 60 procent van de variatie in afhankelijke variabelen en is daarom bijna even krachtig én voorspellend als het UTAUT model (Venkatesh et al, 2003) omtrent het verklaringsniveau. Hierdoor kan bevestigd worden dat het bestaande UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) met succes is gevalideerd binnen de onderzoekscontext.

Echter, het causale verband (en het verschil hier tussen), is niet verklaard aangaande de intentie omtrent technologie acceptatie van medewerkers, daar de modererende effecten tussen man en vrouw (gender) op de onafhankelijke variabelen niet significant bleken te zijn.

Opmerkelijk binnen dit onderzoek is het gegeven dat effort expectancy niet significant bleek te zijn. Dit in tegenstelling tot de bevindingen van Venkatesh et al. (2003), waarbij effort expectancy de één na krachtigste voorspeller is. Tevens toont eerder onderzoek aan binnen eenzelfde context waarbinnen dit onderzoek heeft plaatsgevonden, dat effort expectancy wel significant bleek te zijn (De Kleijn, 2014). Echter, onderzoek van Hoefnagel (2015) toont aan, binnen dezelfde onderzoekscontext waarbinnen dit onderzoek heeft plaatsgevonden alsook het onderzoek van De Kleijn (2014), dat effort expectancy niet significant bleek te zijn.

Wellicht dat de tijdsgeest hier van invloed op is. Hiermee doelend op de wijze van denken, handelen én de behoeften die kenmerkend zijn voor een tijdperk. Het eerste gedragsmodel omtrent het beoordelen en voorspellen van ICT acceptatie stamt uit 1989. Hiermee doelend op het TAM model (Davis, 1989). Toekomstig onderzoek zou (wellicht) kunnen aantonen dat de één na krachtigste voorspeller effort expectancy steeds minder significant blijkt te zijn ten opzichte van eerder aangetoond onderzoek gedurende de tijd verstrijkt én technologie veelal wordt opgenomen binnen het ecosysteem van de mens.

Daar het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) met name affectieve alsook cognitieve variabelen in zich heeft en er tot op heden weinig persoonlijkheidsvariabelen toegevoegd zijn, heb ik getracht een eerste indruk te krijgen of het verweven binnen het UTAUT model (Venkatesh et al., 2003) van de persoonskenmerken vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) binnen 'mandatory use' mogelijkwerijs de andere 30 procent onverklaarbare variatie zou kunnen verklaren.

Dit is niet gelukt. De persoonlijkheidskenmerken agreeableness (0,317) en neuroticism (0,633) zijn verwijderd vanwege hun (te) lage Cronbachs Alpha (Pallant, 2005). Tevens bleek de modererende determinant openness niet significant te zijn. Dit vertaalt zich in 2 persoonlijkheidskenmerken die uiteindelijk binnen dit onderzoek zijn opgenomen.

Dit onderzoek toont aan dat medewerkers die hoog scoren op het persoonlijkheidskenmerk extravert, minder snel geneigd zijn tot technologie acceptatie. Wellicht dat dit verklaarbaar is vanwege het gegeven dat er gebruik is gemaakt van de verkorte vragenlijst omtrent de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993).

In zijn algemeenheid kan de vraag gesteld worden wat de uiteindelijke keuze van de gebruikte vragenlijst (Rammstedt & John, 2007) omtrent de persoonlijkheidskenmerken vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) voor invloed heeft gehad op de uitkomsten. Hiermee doelend op de ingezette 10 vragen i.p.v. 44 vragen (John, Donahue & Kentle, 1991). Wellicht dat de inzet van de eerder beschreven vragenlijst (44) tot een completer en vollediger beeld had kunnen leiden, daar voorgaand onderzoek dit heeft aangetoond (Gosling, Rentfrow en Swann, 2003). Daarintegen kan de vraag gesteld worden op welke wijze de respondenten zullen reageren op een langere vragenlijst.

Ook behoeft het aantal respondenten nader de aandacht. De 7.000 respondenten zijn met een steekproef getrokken vanuit de NP. Na één week is er een reminder verzonden naar de respondenten die de enquêteomgeving nog niet hadden geopend. Uiteindelijk is de vragenlijst door 430 respondenten volledig ingevuld. Echter, 7 respondenten zijn verwijderd op basis van het invullen van niet representatieve gegevens. Deze verwijderingen hebben uiteindelijk geleid tot 423 respondenten wat zich vertaalt in iets meer dan 6,02 procent response.

Het aantal bruikbare respondenten heeft geen negatieve impact gehad op deze studie. Er is voldaan aan de interne en externe validiteit. Daarbij kan wel de discussie gevoerd worden of een handtekening van een MT-lid (met meer autoriteit) onder de uitnodigingsbrief wellicht voor meer respondenten had kunnen zorgen. Normaliter ligt het aantal respondenten 20 procent hoger dan dit onderzoek laat zien. Tevens kan de vraag gesteld worden of een presentatie of een warme(re) vorm van communicatie aangaande dit onderzoek binnen het zittende MT, meer draagvlak had kunnen bewerkstelligen onder haar werknemers.

### 5.3 Aanbevelingen voor (toekomstige) technologie acceptatie medewerkers Nationale Politie

Voor de praktijk heeft dit deductief onderzoek inzicht gecreëerd én een bijdrage geleverd in (toekomstige) technologie acceptatie van medewerkers binnen de NP aangaande BVID. Echter, zoals bijna elk onderzoek heeft ook dit onderzoek zijn (praktische) beperkingen. Mogelijk toekomstig onderzoek en aanvullingen worden daarom nog meegegeven.

Indien wetenschappers er voor kiezen om dit onderzoek te repliceren zou een eerste aanbeveling zijn zich te richten op de items vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993). Gezien het gegeven dat drie van de vijf items zijn gedefinieerd als niet betrouwbare schalen zou het advies zijn om in vervolgonderzoek niet de verkorte vragenlijst in te zetten. Middels de langere vragenlijst (John, Donahue & Kentle, 1991) ligt het in de lijn der verwachting dat er meer betrouwbare schalen kunnen worden geconstrueerd.

Een tweede aanbeveling voor de praktijk kan worden gevonden in exploratief onderzoek dat middels een kwalitatieve studie kan worden uitgevoerd. Binnen dit exploratief onderzoek kan worden onderzocht hoe én op welke wijze met de persoonlijkheidskenmerken vanuit de Big Five theorie (Kohnstamm, Dolph, 1993) de 30 procent onverklaarbare variatie zouden kunnen worden verklaard. Dit ten bate van het creëren van een nog krachtiger model dat gebruikt kan worden tijdens (door) ontwikkeling van BVID of toekomstige grootschalige implementaties (van technologie) binnen de NP.

Ten slotte zou een laatste aanbeveling zich richten op replicatie van dit onderzoek. Binnen overheidsorganen zoals o.a. provincies en ministeries kan worden onderzocht wat de invloed is van volutariness of use op de uitkomsten binnen een zelfde onderzoekscontext. Sommige onderzoekers stellen dat o.a. social influence alleen significant blijft onder soortgelijke omstandigheden (Hartwick & Barki, 1994; Venkatesh & Davis, 2000) waarbinnen dit onderzoek heeft plaatsgevonden (mandatory setting).

## 6.0 Literatuur

- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new Information technologies? *Decision sciences*, Vol. 30:2, pp. 361-391.
- Aggelidis, V., & Chatzoglou, P. (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, Vol. 87:2, pp. 115-126.
- Ajzen, L. (1991). The theory of planned Behavior. *Organizational Behaviour and Human Decision Process*, 50, 179-211.
- Arvidsson, V., Holmstrom, J., & Lyytinen, K. (2014). Information systems use as strategy practice: a Multi-dimensional view of strategic system implementation and use. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(1): 45-61.
- Assen, M. (2010). *Dictaat MTO-2*. Tilburg: Tilburg University.
- Baarden, D., Goede, M., & Kalmijn, M. (2000). *Basisboek Enqueteren en gestructureerd interviewen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Barki, H., & Hartwick, J. (1994). Measure User Participation, Use Involvement, and User Attitude. *MIS Quarterly*, 18:1.
- Barnett, R., & Marshall, N. (1981). The Relationship between Women's Work and Family Roles and Their Subjective Well-Being and Psychological Distress. In M. Frankenhaeuser, V. Lundberg, & M. Chesney, *Woman, Work and Health: Stress and Opportunities* (pp. 111-136) New York: Plenum.
- Boonstra, A. (2005). *ICT, mensen en organisaties. Een managementbenadering* (2 ed., Vol. 1). Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Chau, P.Y.K., & Hu, P. J. H. (2002). Investing healthcare professional's decisions to accept Telemedicine technology: an empirical test of competing theories. *Information & Management*, 39 (4), 297-311.
- Cliff, A.J. (2012). 'Ohh, daarom begrijp ik het niet'. Experimenteel onderzoek naar het effect van Connectieven en lay-out op de tekstwaardering en het tekstbegrip. Bachelorscriptie, Universiteit Utrecht.
- Cohen, J., & Jones, M. (2013). South African physicians' acceptance of e-prescribing technology: an empirical test of modified UTAUT model. *South African Computer Journal*, Vol. 50, pp. 43-54.
- Cronbach, L.J. "Test Validation." In R.L. Thonndike, ed., *Educational Measurement*, 1971, pp. 443-507.
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 318-339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology; A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003.
- Fichman, R., & Kemerer, C. (1977). The assimilation of software process innovations: An organizational learning perspective. *Management Science*, Vol. 43:10, pp. 1345-1363.
- Fishbein, M. & I. Ajzen (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Behavior*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Fu, J. R., Farn, C. K., & Chao, W. P. (in press). Acceptance of electronic tax filling: A study of taxpayer Intentions. *Information & Management*.
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adaption of ICT in a governmental organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol 17:2, pp. 140-154.
- Orientations, and demographics with preference for shopping on the internet. *Journal of Business Psychology*, 18 (1), 101-120.
- Hall, D., & Mansfield, R. (1975). Relationships of Age and Seniority with Career Variables of Engineers and Scientists. *Journal of Applied Psychology*, vol. 60:2, pp. 201-210.
- Hall, D. T., & Mirvis, P. H. (1993, October-December). The new workplace: A place for older Workers? *Perspectives on Aging*, pp. 15-17.

- Hayes, N. (2000). *Doing psychological research. Gathering and analysig data.* Buckingham. Philadelhia: Open University Press.
- Hoefnagel, R., Oerlemans, L., & Goedee, J. (2011). Acceptance by the Public of the Virtuel Delivery of Public Services: The effect of Affect. *Social Science Computer Review*, Vol. 30:3, pp. 274-296.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values.* London: Sage.
- Hopkins, K. (1982). The Unit of Analysis: Group Means Versus Individual Observations. *American Educational Reaearch ournal*, Vol. 15;15, pp. 5-18
- Hsieuh, Y. C., & Chaing, S. T. (2004). A study of the impacts of service quality on relationship quality in search – experience – credence services. *Total Quality Management*, 15 (1), 43-58.
- Hung, S. Y., & Chang, C. M. (2005). User acceptance of WAP services: test of competing theories. *Computer Standards & Interfaces*, 27, 359-370.
- John, O.P., Donahue, E.M., & Kentle, R.L. (1991). *The Big Five inventory versions 4a and 54,* Berkley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- John, O.P. & Srivastava, S (1991). The Bif-Five trait taxonomy; History, measurement, and Theoretical perspectives. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds). *Handbook of personality: Theory and research* (Vol. 2, pp. 102-138). New York: Guilford Press.
- Jong, D., & Wang, T . (2009). *Student Acceptance of Web-based Learning System.* Oulu: Acadamy Publisher.
- Kohnstamm, Dolph (1993). *Big Five: Ontwikkeling in de Persoonlijkheidspsychologie.* AO Reeks nr 2466. Lelystad: IVIO uitgeverij.
- Lee, E. J.,, Lee, J., & Eastwood, D. (2003). A Two-Step Estimation of Consumer Adoption of Technology-Based Service Innovations. *The journal of Consumer Affiars*, 37 (2), 256-282.
- Levy, J. (1988). Intersections of Gender and Aging. *The Sociological Quarterly*, Vol. 29:4 pp. 479-486.
- Likert, R. (1932). A technique for the Measurements of Attitudes. *Archives of Psychology*, Vol. 22:140, pp. 1-55.
- Lin, C., & Anol, B. 92008). Learning online social support: An investigation of network Information technology based on UTAUT. *Cyber psychology and Behaviour*, Vol.11:3, pp. 268-272.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intention: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 173-191.
- Metselaar, E.E. & Cozijnsen , A.J. (2005). *Van weerstand naar veranderingsbereidheid over Willen, moeten en kunnen veranderen (4<sup>e</sup> dr ed.)* Heemstee: Holland Business Publictions.
- Minton, H., & Schneider, F . (1980). *Differential Psychology.* IL: Waveland Press, Prospect Heights.
- Riemenschneider, C. K., Harrison, D.A., & Mykytyn, P.P., jr. (2003). Understanding it adaption decisions in small business: integrating current theories. *Information & Management*, 40, 269-285.
- Paul, R. (2007). Challanges to information systems: time to change. *European Journal of Information Systems*, Vol. 16:3, pp. 193-195.
- Rammstedt, B. (2008). Only the congrunet survive, Personality similarities in couples, *Personality*
- Jong, D., & Wang, T . (2009). *Student Acceptance of Web-based Learning System.* Oulu: Acadamy Publisher.
- Kohnstamm, Dolph (1993). *Big Five: Ontwikkeling in de Persoonlijkheidspsychologie.* AO Reeks nr 2466. Lelystad: IVIO uitgeverij.
- Kleijn, M. (2014).*Explaining Technology Acceptance: Validating the UTAU-model at the Dutch police Force.* Pp. 52-62.
- Lee, E. J.,, Lee, J., & Eastwood, D. (2003). A Two-Step Estimation of Consumer Adoption of Technology-Based Service Innovations. *The journal of Consumer Affiars*, 37 (2), 256-282.
- Levy, J. (1988). Intersections of Gender and Aging. *The Sociological Quarterly*, Vol. 29:4 pp. 479-486.
- Likert, R. (1932). A technique for the Measurements of Attitudes. *Archives of Psychology*, Vol. 22:140, pp. 1-55.

- Lin, C., & Anol, B. (2008). Learning online social support: An investigation of network information technology based on UTAUT. *Cyber psychology and Behaviour*, Vol.11:3, pp. 268-272.
- Mathieson, K. (1991). Predicting User Intention: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior. *Information Systems Research*, 173-191.
- Metselaar, E.E. & Cozijnsen, A.J. (2005). *Van weerstand naar veranderingsbereidheid over Willen, moeten en kunnen veranderen (4<sup>e</sup> dr ed.)* Heemstee: Holland Business Publications.
- Minton, H., & Schneider, F. (1980). *Differential Psychology*. IL: Waveland Press, Prospect Heights.
- Riemenschneider, C. K., Harrison, D.A., & Mykytyn, P.P., jr. (2003). Understanding it adaption decisions in small business: integrating current theories. *Information & Management*, 40, 269-285.
- Paul, R. (2007). Challenges to information systems: time to change. *European Journal of Information Systems*, Vol. 16:3, pp. 193-195.
- Rammstedt, B. (2008). Only the congruent survive, Personality similarities in couples, *Personality and Individual Differences*. Oxford University Press.
- Rammstedt, B. and John, O.P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10 item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41. Pp. 203-212.
- Rogers, E.E. (1995). *Diffusion of Innovations*, 4<sup>e</sup>. The Free Press, New York.
- Rhodes, S. (1983). Age-Related Differences in Work Attitude and Behaviour. A review and Conceptual Analysis, Vol. 93:2, pp. 328-367.
- Sambamurthy, V., & Chin, W. (1994). The effect of Group Attitudes Towards Alternative GDSS Designs on the Decision-making Performance of Computer-Supported Groups. *Decision Sciences*, Vol. 25:2, pp. 215-242.
- Sandberg, K., & Wahlberg, O. (2003). Towards a model of the acceptance of information and communication technology in Rural Small Business. 9.
- Schwarz, A., Dwivedi, Y., Williams, M., & Lal, B. (2007). Profiling Adoption, Acceptance and Diffusion research in the information systems discipline. 12.
- Shin, D. (2007). User acceptance of mobile internet: Implication for convergence technologies. *Interacting with Computers*, Vol. 19:4, pp. 45-59.
- Shin, D. (2009). Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computer in Human Behaviour*, Vol. 25:6, pp. 1343-1354.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. London: John Wiley & Sons.
- Smabers, R., Julsing, M., Vreugde, C., & Boot, M. (2008). *Online Onderzoek*. Groningen / Houten: Wolters-Noordhoff.
- Thompson, R., Higgins, C., & Howell, J. (1991). Personal Computing: Toward a Conceptual Model Of Utilization. *MIS Quarterly*, Vol. 15:1, pp. 124-143.
- Tsai, Y., Lin, C., & Joe, S. (2009). Understanding learning behavior using location and prior Performance as moderators. *Social Science Journal*, Vol. 46:4, pp. 787-799.
- Plude, D., & Hoyer, W. (1985). In N. Charness, *Attention and Performances: Identifying and Localizing Age Deficits* (pp. 47-99). New York: John Wiley & Sons.
- Pijpers, A., Montfort van, K., & Heemstra, F. (2002). Acceptatie van ICT, Theorie en een veldonderzoek onder topmanagers. *Bedrijfskunde-IT gebruik Topmanagement*, 74 (4), 76-84.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Williams, M., Rana, N., Dwivedi, Y., & Lal, B. (2011). Is UTAUT really used or just cited for the sake of it? a systematic review of citations of UTAUT's originating article. *ECIS*.
- Wonglimpiyarat, J., & Yuberk, N. (in press). In support of innovation management and Roger's Innovation Diffusion theory. *Government Information Quarterly*.
- Wu, Y., Tao, Y., & Yang, P. (2007). Using UTAUT to explore the behavior of 3G mobile Communication users. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, Vol. 2:4, pp. 199-203.

- Wu, I. L. & Wu, K.W. (2005). A hybrid technology acceptance approach for exploring e-CRM Adoption in organisations. *Behaviour & Information Technology*, 24 (4), 303-316.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Innovations. *Decision Sciences*, Vol. 39:2, pp. 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, Vol. 45:2, pp. 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- Zheng, K. (2006). Design, Implementation, User Acceptance and Evaluation of a Clinical Decision Support System for Evidence-Based Medicine Practice. H. John Heinz 111 School of Public Polic.

Bijlage 1

Determinant	Definitie	Indicator	Item
Performance expectancy	De mate waarin een individu gelooft dat door het gebruik van het 'systeem' hij/zij hiervan voordeel ondervindt omtrent het werk (Venkatesh et al., 2003, p. 447).	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user gelooft dat door het gebruik van het 'systeem' hij/zij hiervan voordeelt ondervindt omtrent het werk.	Ik vind BVID nuttig voor mijn werk. Gebruik van BVID vergroot de productiviteit van mijn werk. Gebruik van BVID verbetert mijn prestaties op het werk. Gebruik van BVID vergroot de effectiviteit van mijn werk.
Effort expectancy	De mate omtrent de gebruiksvriendelijkheid omtrent het gebruik van het 'systeem' (Venkatesh et al., 2003, p. 450).	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user gelooft dat het 'systeem' gebruiksvriendelijk is.	Interactie met BVID zal weinig mentale inspanning gaan kosten. Ik denk dat het gemakkelijk is om BVID te laten doen wat ik wil. Ik denk dat BVID gemakkelijk is om te gebruiken. Mijn interactie met BVID is helder en duidelijk.
Social influence	De mate waarin een individu waarneemt dat die mensen welke belangrijk zijn voor hem/haar en van mening zijn dat hij/zij het 'systeem' zou moeten gebruiken. (Venkatesh et al., 2003, p. 452).	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user waarneemt dat collega's hem/haar stimuleren omtrent het gebruik van het 'systeem'.	De organisatie heeft het gebruik van BVID gestimuleerd. Mijn collega's vinden dat ik BVID moet gebruiken. Mijn leidinggevende heeft gebruik van BVID gestimuleerd. Ik gebruik BVID om informatie te delen met mijn directe collega's over de doelgroep.
Facilitating conditions	Behelst de middelen welke nodig zijn voor individuen om gebruik te maken van het 'systeem' (Thompson et al., 1991, p. 129).	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user waarde hecht aan ondersteunende factoren omtrent het gebruik van het 'systeem'.	Ik kan met iemand contact opnemen voor de ondersteuning van problemen met BVID. Ik heb de hulpbronnen die nodig zijn om BVID te gebruiken. Ik heb de kennis om BVID te gaan gebruiken.
Intention to use	De mate waarin een individu besloten heeft om het 'systeem' wel of niet te gaan gebruiken (Warshaw en Davis, 1985, p. 214).	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user de intentie heeft om het 'systeem' te gaan gebruiken.	Ik ben van plan BVID zo vaak mogelijk te gebruiken. Ik voorspel dat ik BVID zo vaak mogelijk ga gebruiken. Ik zal BVID zo vaak mogelijk blijven gebruiken.



Gender		Geslacht	Wat is je geslacht?
Experience	De context waarbinnen een individu gelooft ervaring te hebben met een soortgelijk mobile device	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user gelooft dat hij/zij ervaring heeft met een soort gelijke technologie.	Ik heb ervaring met het gebruik van informatiesystemen. BVID sluit aan bij andere systemen die ik gebruik. Ik heb ervaring met het gebruik van informatiesystemen (tablet, Smart-phone, PC).
Age		Leeftijd in jaren.	Wat is je leeftijd?
Openness	De mate waarin een individu openstaat voor veranderingen.	De verklaring omtrent de omvang waarbinnen end user al dan niet openstaat voor veranderingen	Ik ben van nature erg nieuwsgierig. Ik ben van nature erg fantasierijk. Ik hanteer een openhouding aangaande nieuwe ervaringen. (werk). Ik heb geen interesse in nieuwe ideeën.
Conscientiousness	De mate waarin een persoon zorgvuldig is.	De verklaring of een persoon zorgvuldig is ten opzichte van een onzorgvuldig persoon.	Ik zie mijzelf als iemand die de neiging heeft om lui te zijn. Ik zie mijzelf als iemand die grondig werk verricht.
Extraversion	De mate waarin een persoon 'out-going' is ten opzichte van een persoon die dit niet is.	De verklaring of een persoon extravert is ten opzichte van een introvert persoon.	Ik zie mijzelf als iemand die gereserveerd is. Ik zie mijzelf als iemand die extravert, alsook gezellig is.
Agreeableness	Het helpen van anderen ten opzichte van jezelf, servicegerichtheid.	De verklaring of een persoon op zichzelf is gericht of ten opzichte van een persoon voor oog voor zijn omgeving.	Ik zie mijzelf als iemand die de neiging heeft om een fout bij een ander te leggen. Ik zie mijzelf als iemand die over het algemeen vertrouwen heeft in zijn omgeving.
Neuroticism	De mate van emotionele stabiliteit.	De verklaring of een persoon emotioneel stabiel is.	Ik zie mijzelf als iemand die ontspannen is, alsook goed omgaat met stress. Ik zie mijzelf als iemand die gemakkelijk zenuwachtig wordt.

## Bijlage 2

### Vragenlijst BVID

1. Ik vind BVID nuttig voor mijn werk.
2. BVID sluit aan bij andere systemen die ik gebruik.
3. Ik ben van plan BVID zo vaak mogelijk te gebruiken.
4. Interactie met BVID zal weinig mentale inspanning gaan kosten.
5. De organisatie heeft het gebruik van BVID gestimuleerd.
6. Ik heb de kennis om BVID te gaan gebruiken.
7. Ik voorspel dat ik BVID zo vaak mogelijk ga gebruiken.
8. Ik gebruik BVID om informatie te delen met mijn directe collega's over de justitiabelen.
9. Ik denk dat het gemakkelijk is om BVID te laten doen wat ik wil.
10. Gebruik van BVID vergroot de productiviteit van mijn werk.
11. Ik kan met iemand contact opnemen voor de ondersteuning van problemen met BVID.
12. Ik heb ervaring met het gebruik van informatiesystemen (tablet, Smart-phone, PC).
13. Ik heb de hulpbronnen die nodig zijn om BVID te gebruiken.
14. Mijn collega's vinden dat ik BVID moet gebruiken.
15. Gebruik van BVID verbetert mijn prestaties op het werk.
16. Ik zal BVID zo vaak mogelijk blijven gebruiken.
17. Gebruik van BVID vergroot de effectiviteit van mijn werk.
18. Ik denk dat BVID gemakkelijk is om te gebruiken.
19. Mijn interactie met BVID is helder en duidelijk.
20. Mijn leidinggevende heeft gebruik van BVID gestimuleerd.
21. Ik ben van nature erg nieuwsgierig.
22. Ik ben van nature erg fantasierijk.
23. Ik hanteer een openhouding aangaande nieuwe ervaringen (werk).
24. Ik heb ervaring met het gebruik van informatiesystemen.
25. Ik heb geen interesse in nieuwe ideeën.

#### Afsluitende vragen;

26. Ik zie mijzelf als iemand die gereserveerd is.
27. Ik zie mijzelf als iemand die extravert is, alsook gezellig is.
28. Ik zie mijzelf als iemand die de neiging heeft om een fout bij anderen te leggen.
29. Ik zie mijzelf als iemand die vertrouwen heeft in zijn omgeving.
30. Ik zie mijzelf als iemand die de neiging heeft om lui te zijn.
31. Ik zie mijzelf als iemand die grondig werk verricht.
32. Ik zie mijzelf als iemand ontspannen is, alsook goed omgaat met stress.
33. Ik zie mijzelf als iemand die gemakkelijk zenuwachtig wordt.

Hoeveel jaren bent u werkzaam binnen de NP? (domein 0-50)

Wat is uw functie?

Leeftijd?

Geslacht?

#### Open vragen;

Wat waardeer je aan het systeem?

Wat zou je wellicht anders willen zien aan het systeem?