

AKJJ565J07

Yeponera

1355.52
-1755.43

3

**VERDONCK
KLOOSTER &
ASSOCIATES** ICT CONSULTANTS

PO BOX 7360

2701 AJ ZOETERMEER, THE NETHERLANDS

BPR BZK
T.a.v. [REDACTED]
Lange Vijverberg 11
2513 AC DEN HAAG

MINISTERIE VAN
SINNENLANDSE ZAKEN
INGEKOMEN
15 MARCH 2002
Onderdeel: BPR
Eigen Jaar: BPR2002/63368
Plaats: HA

13-03-2002

Plan van aanpak voor vervolgonderzoek

Referentie MC_020313OZ

Geachte [REDACTED],

Bijgaand ontvangt u de door [REDACTED] gevraagde 15 exemplaren van het plan van aanpak voor vervolgonderzoek naar de toepassing van biometrie.

Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,
Verdonck, Klooster & Associates B.V.

[REDACTED]

WWW.VKA.NL

INFO@VKA.NL VERDONCK, KLOOSTER & ASSOCIATES BV

TEL +31 (0)79 368 10 00

PLAN VAN AANPAK

VOOR

VERVOLGONDERZOEK NAAR DE TOEPASSING VAN BIOMETRIE IN NEDERLANDSE REISDOCUMENTEN


26 februari 2002

status Definitief

versie 1.01

interne toets 

Copyright © 2002 Verdonck, Klooster & Associates B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.

Inhoudsopgave

0.	<u>Samenvatting</u>	1
1.	<u>Inleiding</u>	3
1.1	<u>Aanleiding</u>	3
1.2	<u>Doel van dit document</u>	3
1.3	<u>Opdrachtformulering</u>	3
1.4	<u>Gevraagde vervolgactiviteiten</u>	4
2.	<u>Wijze van uitvoeren vervolgonderzoek</u>	5
2.1	<u>Structuur vervolgonderzoek</u>	5
2.2	<u>Doorlooptijd, capaciteit en kosten van het vervolgonderzoek</u>	7
3.	<u>Organisatie en besturing</u>	9
3.1	<u>Inleiding</u>	9
3.2	<u>Schema organisatie en besturing</u>	9
3.3	<u>Inrichting</u>	10
4.	<u>Vaststellen onderzoekskader</u>	13
4.1	<u>Inleiding</u>	13
4.2	<u>Probleemstelling</u>	13
4.3	<u>Kritische succesfactoren</u>	14
4.4	<u>Afbakening</u>	14
4.5	<u>Randvoorwaarden</u>	14
4.6	<u>Afhankelijkheden</u>	15
4.7	<u>Risico's</u>	15
5.	<u>Uitvoeren onderzoek</u>	17
5.1	<u>Biometrische techniek</u>	17
5.2	<u>Internationale afstemming</u>	23
5.3	<u>Wetgeving</u>	26
5.4	<u>Procedures, infrastructuur en beheer</u>	27
5.5	<u>Financiën</u>	31
5.6	<u>Communicatie en draagvlak</u>	32
6.	<u>Uitwerken onderzoeksresultaten</u>	34
6.1	<u>Tussenresultaten onderzoek</u>	34
6.2	<u>Ontwikkeling scenario's</u>	34
6.3	<u>Bepalen keuzes</u>	34
6.4	<u>Opstellen concept-voorstel</u>	34
6.5	<u>Opstellen definitief voorstel</u>	35

7.	<u>Bijlagen</u>	36
7.1	<u>Schematische weergave aanpak vervolgonderzoek</u>	37
7.2	<u>Overzicht van kennisleemtes</u>	38
7.3	<u>Eerder uitgevoerd onderzoek, pilots en ontwikkelingen elders</u>	44
7.4	<u>Mogelijke referentieprojecten</u>	53
7.5	<u>Identificatie op grond van WID en Wif</u>	54
7.6	<u>Bronnen</u>	56

0. Samenvatting

Tijdens het voorbereiden van de invoering van de Nieuwe Generatie Reisdocumenten zijn enkele haalbaarheidsstudies en pilotprojecten uitgevoerd om de mogelijkheid van toepassing van biometrie ter bestrijding van look-alike fraude te onderzoeken. De behoefte hieraan is ontstaan door de betere beveiliging tegen namaak en vervalsing van de nieuwe generatie reisdocumenten, waardoor er een verschuiving ontstaat naar andere vormen van fraude, waaronder 'look-alike' fraude. Onder 'look-alike' fraude wordt verstaan het gebruik van een reisdocument door een niet-rechtmatige houder die uiterlijke gelijkenis vertoont met de rechtmatige houder. In de huidige reisdocumenten is de mogelijkheid tot verificatie beperkt tot vergelijking van de pasfoto met de houder. Met een biometrisch kenmerk in het reisdocument kan een effectievere verificatie van de identiteit plaatsvinden. Bovendien wordt de mogelijkheid geboden om ook geautomatiseerde identiteits- en grenscontrole uit te voeren.

In het verlengde van de eerdere studies zal aanvullend en actualiserend vervolgonderzoek worden uitgevoerd met als doel vóór eind 2002 definitieve voorstellen te kunnen doen aangaande de invoering van biometrie in reisdocumenten. Het vervolgonderzoek zal zich richten op de inzet van biometrie in het Nederlandse paspoort en de Nederlandse Identiteitskaart (NIK). Het geschikt maken van de NIK voor elektronische identificatie zal niet worden onderzocht. Het onderzoek zal zich alleen richten op 'officiële' verificatiemomenten in het kader van wetten en verdragen met betrekking tot grenspassage en in het kader van de WID en de Wif. Voorts zal de vraag beantwoord worden hoe biometrie in de tijd gefaseerd ingevoerd dient te worden. Hierbij zal rekening gehouden worden met de prioriteiten die gesteld zijn ten aanzien van de toepassing van biometrie, waarbij de hoogste prioriteit is gegeven aan de bestrijding van look-alike fraude, gevolgd door geautomatiseerde grenspassage, elektronische identificatie in het kader van WID en Wif, en identificatie op afstand. Ook zal aansluiting gezocht worden bij de beginselen van reisdocumentverificatie in de NGR, waar onderscheid gemaakt is tussen eerste-, tweede- en derde-lijns controle.

De ontwikkelingen aangaande biometrie binnen overheden, onderzoeksinstituten en industrie zijn in volle gang maar nog niet uitgekristalliseerd. Gezien dit maatschappelijk, politiek en bestuurlijk krachtenveld is het van groot belang het vervolgonderzoek naar de toepassing van biometrie te sturen op draagvlak en samenhang op technisch en organisatorisch gebied, zowel nationaal als internationaal. Naast samenhang is voor besluitvorming over toepassing van biometrie draagvlak nodig binnen de politiek, de Rijksoverheid en gemeenten, terwijl toepassing van biometrie geen onoverkomelijke weerstand mag oproepen bij de burgers. Toepassing van biometrie in Nederlandse reisdocumenten dient voorts te passen binnen internationale ontwikkelingen en standaards, binnen nationale en Europese wetgeving, en binnen de bestaande processen en procedures rond uitgifte en gebruik van reisdocumenten. Het onderzoek zal om deze redenen breed worden verankerd binnen BZK, terwijl de betrokkenheid van andere relevante departementen wordt geborgd met interdepartementaal overleg.

Het vervolgonderzoek zal worden uitgevoerd langs zes parallelle sporen, met als focus (1) Biometrische techniek, (2) Internationale afstemming, (3) Wetgeving, (4) Procedures, infrastructuur en beheer, (5) Financiën, en (6) Communicatie en draagvlak.

Spoor (1) 'Biometrische techniek' heeft als doel een verantwoorde vergelijking van biometrische technieken mogelijk te maken en zicht te geven op de mogelijkheden, risico's en bedreigingen alsmede de technische consequenties bij de toepassing van biometrie in reisdocumenten. De nadruk zal liggen op beoordeling van de effecten van grootschalige implementatie binnen de beoogde toepassingsgebieden.

Spoor (2) 'Internationale afstemming' heeft als doel de Nederlandse ontwikkelingen in de pas te laten lopen met internationale ontwikkelingen, met name binnen de EU en ICAO, de organisatie die verantwoordelijk is voor ontwikkeling van internationale normen en standaards op het gebied van reisdocumenten.

Spoor (3) 'Wetgeving' heeft als doel het tijdig onderkennen van wettelijke beperkingen bij toepassing van biometrie en het opstellen van aanbevelingen ter voorbereiding van de vereiste wetswijzigingen.

In spoor (4) 'Procedures, infrastructuur en beheer' zal worden onderzocht in hoeverre organisatie, procedures, infrastructuur en beheer rond uitgifte en verificatie van reisdocumenten aanpassing of aanvulling behoeven met als doel te komen tot aanbevelingen ten aanzien van de benodigde aanpassingen.

In spoor (5) 'Financiën' zullen de kosten van ontwikkeling, invoering, gebruik en beheer van biometrische reisdocumenten worden onderzocht met als doel vroegtijdig inzicht te verschaffen in de mogelijke financiële consequenties van invoering van biometrie.

Het doel van Spoor (6) 'Communicatie en draagvlak' is het verkennen en beïnvloeden van de maatschappelijke opinie op het gebied van biometrie.

De resultaten van het onderzoek zullen worden vevat in scenario's, elk voor een mogelijke wijze waarop biometrie in reisdocumenten zou kunnen worden toegepast en rekening houdend met een haalbare fasering in de tijd. Op basis van één of meer van deze scenario's zullen aanbevelingen worden gedaan ten aanzien van de wijze waarop biometrie in de Nederlandse reisdocumenten geïmplementeerd kunnen worden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 1 oktober 2001 is de Nieuwe Generatie Reisdocumenten (NGR) geïntroduceerd. Gelijktijdig met de ontwikkeling en invoering van de NGR zijn twee haalbaarheidsonderzoeken gestart. In het eerste onderzoek bestudeerde men de mogelijkheid van toepassing van biometrie ter bestrijding van look-alike fraude. Onder 'look-alike' fraude wordt verstaan het gebruik van een reisdocument door een niet-rechtmatige houder die uiterlijke gelijkenis vertoont met de rechtmatige houder. In het tweede onderzoek bekijkt men de mogelijkheden om de Nederlandse Identiteitskaart (NIK) geschikt te maken als elektronische identiteitskaart. Voor beide haalbaarheidsonderzoeken zijn studies uitgevoerd naar de technische componenten (chiptechnologie en biometrie) en de toepassingsmogelijkheden. Voorts zijn enkele pilotprojecten uitgevoerd. In samenwerking met de vreemdelingendienst in Rotterdam is de toepassing van een irisscan in een identiteitsdocument onderzocht en daarnaast wordt in twee andere pilots (Delft en Amsterdam Oud Zuid) de toepassing van een vingerscan getest bij elektronische transactie- en participatiediensten. Verder is zowel op Europees als op mondiaal niveau (vanuit ICAO/New Technologies Working Group) invloed aangewend om biometrie in reisdocumenten op te nemen.

Ten einde eind 2002 het haalbaarheidsonderzoek naar de toepassing van biometrie in reisdocumenten af te ronden in de vorm van definitieve voorstellen, is het van belang een precies beeld te verkrijgen van de activiteiten die aanvullend moeten plaatsvinden om tot die definitieve voorstellen te kunnen komen.

1.2 Doel van dit document

Dit document is een plan van aanpak voor de benodigde vervolgvactiteiten en beschrijft de wijze waarop deze vervolgvactiteiten uitgevoerd zullen worden. Het is geschreven voor de opdrachtgever (het Agentschap BPR) met als doel de beslissing te kunnen nemen het vervolgonderzoek uit te laten voeren volgens de in dit plan voorgestelde opzet.

Het plan van aanpak is opgesteld door Verdonck, Klooster & Associates, met medewerking van medewerkers van BPR en TNO TPD.

1.3 Opdrachtformulering

De door het Agentschap BPR geformuleerde opdracht luidt: "Stel op basis van de reeds verrichte studies en pilots een plan van aanpak op voor de nog resterende vervolgvactiteiten van het haalbaarheidsonderzoek naar invoering van biometrie in reisdocumenten. De vervolgvactiteiten dienen zodanig uitgevoerd te worden dat vóór eind 2002 definitieve voorstellen gedaan kunnen worden inzake de invoering van biometrie".

1.4 **Gevraagde vervolgactiviteiten**

Ter afronding van het haalbaarheidsonderzoek biometrie dienen in elk geval de navolgende vragen beantwoord te worden:

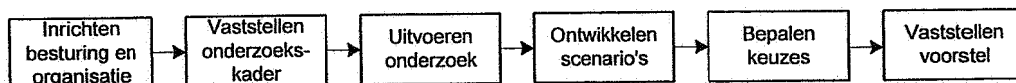
- is het toepassingsgebied voldoende uitgewerkt?
- wat is de status op dit moment en de invloed van ontwikkelingen in ICAO- en Europees verband, en hoe kunnen de Nederlandse ontwikkelingen hierin ingepast worden?
- welke aanvullende onderzoeks- en ervaringsgegevens zijn nodig om de keuze ten aanzien van biometrische kenmerken te onderbouwen?
- welke (aanvullende) eisen dienen gesteld te worden aan de reisdocumenten en het uitgifteproces?
- welke financiële, juridische, technische en beheersmatige consequenties heeft het gebruik van biometrie in reisdocumenten?
- indien dit tijdens het vervolgonderzoek mogelijk is, planning van het ontwikkel-, realisatie-, en implementatietraject.

Zie voor de afbakening van het onderzoeksveld paragraaf 4.4.

2. Wijze van uitvoeren vervolgonderzoek

2.1 Structuur vervolgonderzoek

De structuur van het plan van aanpak zoals in dit document beschreven volgt de procesmatige gang van het vervolgonderzoek en is globaal weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Opzet vervolgonderzoek

In bijlage 7.1 is het onderzoeksproces meer gedetailleerd schematisch weergegeven. Elk van de stappen in het proces vormt een onderdeel in dit plan van aanpak, en een activiteit in het vervolgonderzoek. Hierna worden de boven weergegeven onderzoeksstappen kort toegelicht. In de volgende hoofdstukken wordt de inrichting van het vervolgonderzoek nader uitgewerkt.

Inrichten besturing en organisatie

Alvorens het vervolgonderzoek te starten dienen de besturing en de organisatie ingericht te worden. Zie verder hoofdstuk 3.

Vaststellen onderzoekskader

Het vervolgonderzoek kan alleen tot het gewenste succes leiden wanneer de kaders van tevoren helder zijn bepaald. De probleemstelling, de kritische succesfactoren, de randvoorwaarden, wensen van de opdrachtgever en overige factoren die het onderzoek en de uitkomsten ervan kunnen beïnvloeden, dienen tevoren helder gemaakt te worden en gedragen door de opdrachtgever. Randvoorwaarden betreffen zowel het vervolgonderzoek zelf, als randvoorwaarden te stellen aan de reisdocumenten voorzien van biometrie. Zie verder hoofdstuk 4.

Uitvoeren onderzoek

Wanneer de piketpalen voor het onderzoek staan, kan het onderzoek zelf starten. Dit is beschreven in hoofdstuk 5.

Het onderzoek zal zich bewegen langs een zestal sporen, te weten:

1. **Biometrische techniek:**
Vergelijkend onderzoek om de best mogelijke keuze te kunnen maken ten aanzien van in te zetten biometrische technieken (zie paragraaf 5.1).
2. **Internationale afstemming:**
Afstemming, overleg, uitwisseling van informatie en standpunten met internationale organisaties op het gebied van biometrie (zie paragraaf 5.2).
3. **Wetgeving:**
Vorbereiden en in werking zetten van de eventuele benodigde aanpassingen in wet- en regelgeving (zie paragraaf 5.3).
4. **Procedures, infrastructuur en beheer:**
Onderzoek naar de benodigde (aanpassingen in) procedures, technische infrastructuur en

systemen op het gebied van productie, personalisatie, uitgifte, archivering en beheer (zie paragraaf 5.4).

5. Financiën:

Onderzoek naar de kosten van ontwikkeling, invoering, gebruik en beheer van biometrie in reisdocumenten (zie paragraaf 5.5).

6. Communicatie en draagvlak:

Verzorgen van het maatschappelijk draagvlak voor gebruik van biometrie in reisdocumenten; communiceren van BPR standpunten naar de buitenwereld (zie paragraaf 5.6).

De resultaten van het onderzoek zullen in een rapportage worden verrat. Zie verder paragraaf 6.1.

Ontwikkelen scenario's

De resultaten van het 'inhoudelijk' onderzoek dat hiervoor is geschetst, zullen vervolgens worden beschreven in een aantal scenario's. Ons inziens zullen er namelijk meerdere oplossingen zijn voor de wijze waarop biometrie kan worden toegepast in de reisdocumenten. Ter illustratie: er zou een scenario beschreven kunnen worden voor twee enkelvoudig op te nemen biometrische kenmerken, en een scenario voor een combinatie van twee biometrische kenmerken.

Voorts zal de vraag beantwoord worden hoe biometrie in de tijd gefaseerd ingevoerd dient te worden. Hierbij zal rekening gehouden worden met de prioriteiten die gesteld zijn ten aanzien van de toepassing van biometrie. De hoogste prioriteit heeft de bestrijding van look-alike fraude. Daarop volgen geautomatiseerde grenspassage, elektronische identificatie in het kader van WID en Wif, en identificatie op afstand. Ook zal aansluiting gezocht worden bij de beginselen van reisdocumentverificatie in de NGR, waar onderscheid gemaakt is tussen eerste-, tweede- en derde-lijns controle.

Vanuit deze optiek is het denkbaar dat de eerste fase van implementatie van biometrie in reisdocumenten de invoering van één biometrische techniek omvat, toe te passen als fall-back (stok achter de deur) bij grenscontrole voor het geval er bij fotoverificatie twijfel rijst ten aanzien van de identiteit van de houder. Fase twee kan vervolgens de invoering van geautomatiseerde grenspassage omvatten. In een derde fase is het denkbaar dat een tweede biometrische techniek wordt ingevoerd, die is toegesneden op toepassing door bijvoorbeeld banken en social diensten en zo mogelijk ook op identificatie op afstand. Zie hiervoor ook paragraaf 6.2.

Bepalen keuzes

Op basis van de scenario's is het aan de Opdrachtgever(s) om zijn keuzes te bepalen ten aanzien van het meest wenselijke scenario. Zie verder paragraaf 6.3.

Vaststellen voorstel

Één van de scenario's zal worden uitgewerkt tot een conceptvoorstel voor ambtelijk overleg. Op basis van de uitkomsten hiervan kan een definitief voorstel voor invoering van biometrie in reisdocumenten worden opgesteld. Zie verder paragraaf 6.4 en 6.5.

2.2 Doorlooptijd, capaciteit en kosten van het vervolgonderzoek

Het is wenselijk om het vervolgonderzoek spoedig na aanvang van 2002 te laten starten, zodat na zes maanden, kort na de verkiezingen voor de Tweede Kamer, een voldoende uitgewerkte tussenrapportage opgeleverd kan worden.

Het formuleren van definitieve voorstellen zal naar verwachting, doch afhankelijk van de benodigde tussentijdse afstemming, nog drie maanden in beslag nemen. De totale doorlooptijd van het vervolgonderzoek biometrie komt hiermee op circa 9 maanden.

Voor het uitvoeren van onderzoeksspoor (1) Biometrische techniek zijn naast de vaardigheden benodigd in onafhankelijk onderzoek de volgende kennis en eigenschappen vereist:

- diepgaande kennis op het gebied van de biometrie;
- in staat zijn publicaties, gebruikservaringen, leveranciersdocumentatie etc. te analyseren, te beoordelen en op waarde te schatten;
- in staat zijn om generieke informatie te kunnen vertalen naar specifieke toepassingen, zoals beoogd in dit project.

Voor de onderzoek binnen de sporen (2) Internationale afstemming, (3) Wetgeving, (4) Procedures, infrastructuur en beheer, (5) Financiën en (6) Communicatie en draagvlak is inzet van BPR medewerkers noodzakelijk vanwege hun kennis van deze materie. Zij zullen derhalve een plaats hebben in het Kernprojectgroep (zie paragraaf 3.3.7). Wij gaan uit van betrokkenheid van minimaal een BPR medewerker met het aandachtsgebied Beleid en Wetgeving, en een medewerker met het aandachtsgebied IT en procedures.

In de volgende tabel is de benodigde capaciteit globaal geraamd:

	Eerste zes maanden		Vervolg 3 maanden	
	FTE	Mandagen per week	FTE	Mandagen per week
Biometrische techniek (spoor 1)	2	10	0,4	2
Overig onderzoek (spoor 2 t/m 6)	1 - 1,5	5 - 7,5	0,4	2
Projectsecretariaat	0,5	2,5	0,2	1
Projectleider	0,8	4	0,4	2
Totaal	4,3 - 4,8	21,5 - 24	1,4	7

Een nauwkeuriger raming kan pas opgesteld worden nadat vaststaat op welke wijze het vervolgonderzoek ingericht zal worden en door wie de diverse functies en rollen zullen worden ingevuld.

De tijdsbesteding en kosten van deelnemers in de Stuurgroep, de Interdepartementale werkgroep, het VNG afstemmingsoverleg en de expertgroepen zijn buiten beschouwing gelaten¹.

¹ Zie voor de projectorganisatie en -besturing hoofdstuk 3.

Voorts zijn de kosten van reizen, eventuele technische proefnemingen en aankoop van rapporten buiten beschouwing gelaten.

3. Organisatie en besturing

3.1 Inleiding

Biometrie staat alom in de belangstelling binnen politiek en overheid, zowel nationaal als internationaal. Zowel de Ministerraad als de Tweede Kamer hebben de wens geuit op termijn te komen tot toepassing van biometrie in reisdocumenten, daar dit gezien wordt als een geëigend middel ter bestrijding van look-alike fraude met reisdocumenten. Onder 'look-alike' fraude wordt verstaan het gebruik van een reisdocument door een niet-rechtmatige houder die uiterlijke gelijkens vertoont met de rechtmatige houder. De ontwikkelingen aangaande biometrie binnen overheden, onderzoeksinstituten en industrie zijn in volle gang maar nog niet uitgekristalliseerd. Gezien dit maatschappelijk, politiek en bestuurlijk krachtenveld is het van groot belang het vervolgonderzoek naar de toepassing van biometrie te sturen op draagvlak en samenhang op technisch en organisatorisch gebied, zowel nationaal als internationaal. Naast samenhang is voor besluitvorming over toepassing van biometrie draagvlak nodig binnen de politiek, de Rijksoverheid en gemeenten, terwijl toepassing van biometrie geen onoverkomelijke weerstand mag oproepen bij de burgers. Toepassing van biometrie in Nederlandse reisdocumenten dient voorts te passen binnen internationale ontwikkelingen en standaards, binnen nationale en Europese wetgeving, en binnen de bestaande processen en procedures rond uitgifte en gebruik van reisdocumenten.

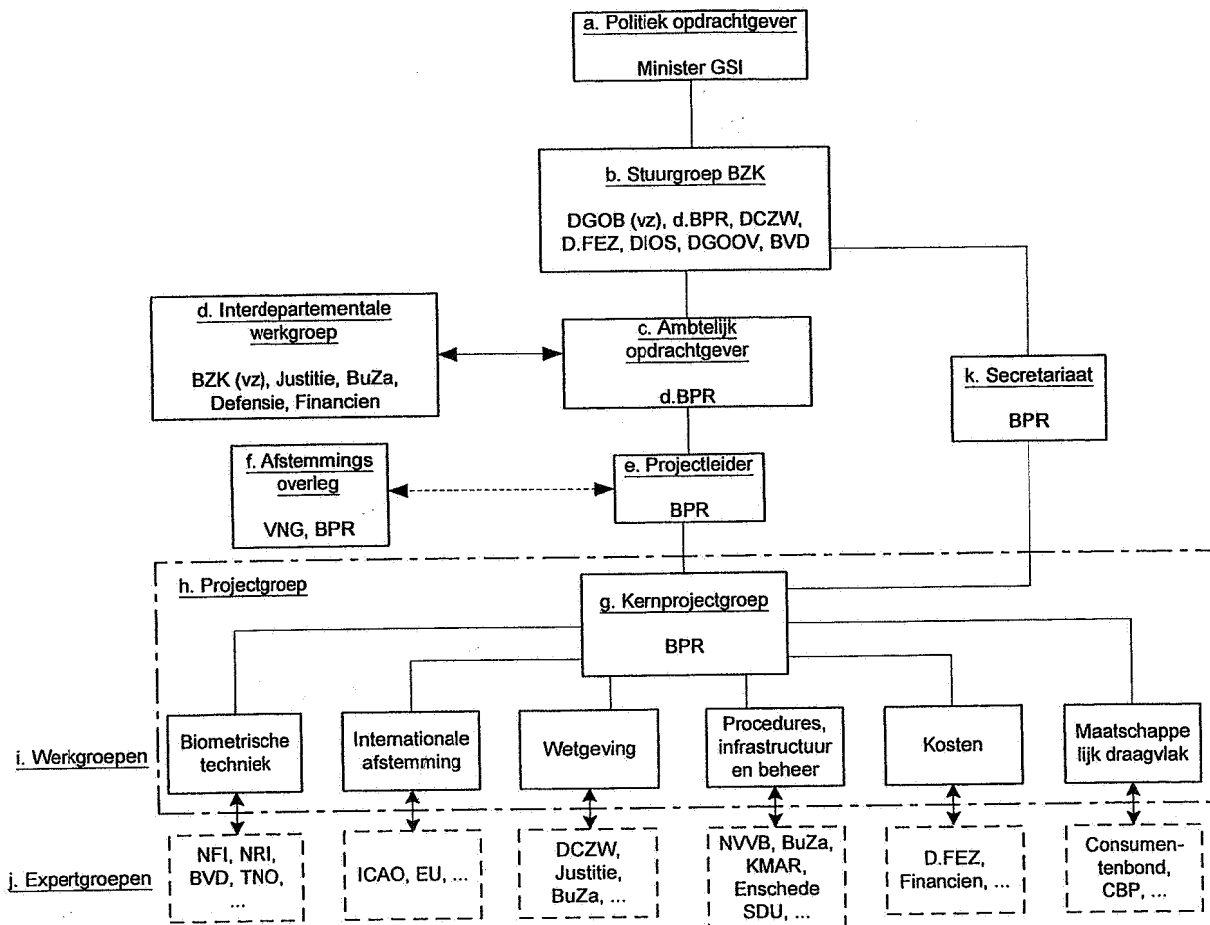
In het licht van het vorenstaande kunnen de volgende randvoorwaarden voor de besturing van het vervolgonderzoek worden geformuleerd:

- Brede verankering van het project binnen BZK met sturing en verantwoordelijkheid vanuit de relevante directies en inzet en expertise vanuit alle benodigde disciplines.
- Betrokkenheid van, en draagvlak bij andere betrokken departementen door middel van interdepartementaal overleg.
- Gebruik van de binnen de Rijksoverheid en daarbuiten aanwezige expertise.
- Voorkomen van het ontstaan van maatschappelijke tegenkrachten door het betrekken en informeren van relevante maatschappelijke organisaties.
- Uitvoering van het vervolgonderzoek met nauwe betrokkenheid van de ambtelijk opdrachtgever en BPR, als verantwoordelijke organisatie voor reisdocumenten.

Het hierna voorgestelde besturingsmodel beoogt aan alle bovengenoemde eisen en randvoorwaarden te voldoen.

3.2 Schema organisatie en besturing

In figuur 2 is de projectbesturing en -organisatie schematisch weergegeven. In de volgende paragrafen is aangegeven welke plaats en rol de diverse betrokken organisaties en personen spelen. De letters in de paragraafkoppen corresponderen met de letters in het schema.



Figuur 2: Schema organisatie en besturing

3.3 Inrichting

3.3.1 Politiek opdrachtgever (a)

De minister voor GSI is politiek opdrachtgever. Hij stelt vast welke vervolgstappen genomen dienen te worden rond de mogelijke toepassing van biometrie in reisdocumenten.

3.3.2 Stuurgroep BZK (b)

Gedurende het vervolgonderzoek zullen regelmatig besluiten genomen moeten worden die het verdere verloop en de richting van het onderzoek bepalen. Om het noodzakelijke gewicht in deze beslissingen te creëren, zal er een stuurgroep met brede vertegenwoordiging vanuit BZK ingesteld worden. De stuurgroep zal bestaan uit gemandateerde vertegenwoordigers van DGOB (tevens voorzitter van de stuurgroep), BPR, BVD, DCZW, D.FEZ, DGOOV en DIOS. De Stuurgroep komt elke twee maanden bijeen en bepaalt de koers van het project, beoordeelt tussenproducten en bewaakt de kwaliteit van het onderzoek.

3.3.3 Ambtelijk opdrachtgever (c)

De Directeur BPR is ambtelijk opdrachtgever. Hij draagt zorg voor het inrichten van de besturings- en projectstructuur overeenkomstig de aanwijzingen en besluiten van de Stuurgroep. In uitvoerende zin wordt hij hierin terzijde gestaan door de Projectleider. Ambtelijk opdrachtgever en Projectleider bereiden tezamen Stuurgroepvergaderingen voor, alsmede, in opdracht van de Stuurgroep, het overleg in de Interdepartementale werkgroep. De Ambtelijk opdrachtgever en de Projectleider overleggen periodiek met de Interdepartementale werkgroep (paragraaf 3.3.4).

3.3.4 Interdepartementale werkgroep (d)

Om te zorgen voor interdepartementale afstemming en draagvlak wordt een Interdepartementale werkgroep ingesteld. Zitting hierin hebben vertegenwoordigers van BZK, Justitie, BuZa, Defensie en zonodig Financiën. De Interdepartementale werkgroep levert input aan de Stuurgroep, en bespreekt de (tussen)resultaten van het project. De Ambtelijk opdrachtgever en de Projectleider overleggen periodiek met de Interdepartementale werkgroep.

3.3.5 Projectleider (e)

Het Agentschap BPR levert de projectleider. De projectleider is de spil tussen de bestuurlijke structuur en de (kern)projectgroep die het onderzoek uitvoert. De projectleider rapporteert aan de ambtelijk opdrachtgever en vraagt zo nodig beslissingen. De projectleider geeft in opdracht van de Ambtelijk opdrachtgever leiding aan de (kern)projectgroep. De projectleider zorgt voor de coördinatie tussen de diverse sporen, en de communicatie binnen en buiten de Projectgroep.

3.3.6 Afstemmingsoverleg VNG (f)

Als overgegaan wordt tot invoering van biometrie in reisdocumenten heeft dit consequenties voor de werkwijze van gemeenten rond de aanvraag, uitgifte en vernieuwing van reisdocumenten. Om die reden is het van belang de gemeenten, vertegenwoordigd door de VNG, tijdig bij het vervolgonderzoek te betrekken. Derhalve zal, zodra het vervolgonderzoek ver genoeg gevorderd is om zicht te hebben op de mogelijke consequenties voor gemeenten, periodiek afstemmingsoverleg plaatsvinden tussen de Projectleider en een vertegenwoordiging van de VNG.

3.3.7 Kernprojectgroep (g) en Projectgroep (h)

Het vervolgonderzoek naar de invoering van biometrie wordt uitgevoerd door de Projectgroep, die bestaat uit een Kernprojectgroep en een aantal Werkgroepen.

Vanuit BPR zal een vaste 'kern'bemanning deel uitmaken van de Kernprojectgroep. Voor elk van de gedefinieerde onderzoekssporen zal binnen de Kernprojectgroep één persoon verantwoordelijk en aanspreekbaar zijn, en leiding geven aan de voor dat spoor ingestelde Werkgroep. Medewerkers van BPR met kennis van de juridische, beleidsmatige, technische en administratieve aspecten van de NGR zullen deelnemen in de Kernprojectgroep.

De Kernprojectgroep zorgt voor de benodigde coördinatie en afstemming tussen de diverse sporen. De Projectleider geeft leiding aan de Kernprojectgroep, en via de Kernprojectgroepleden, aan de Werkgroepen.

3.3.8 Werkgroepen (i)

Voor elk onderzoeksspoor zal onder leiding van een lid van de Kernprojectgroep een Werkgroep worden ingesteld. Deze werkgroepen bevatten, naast het lid van de Kernprojectgroep, terzake kundige BPR-medewerkers of externen. De Werkgroepen houden zich bezig met uitvoerende werkzaamheden binnen het onderzoek.

3.3.9 Expertgroepen (j)

Het is van groot belang alle binnen en buiten de overheid beschikbare expertise te mobiliseren. In aanvulling op de expertise bij de leden van de (kern)projectgroep wordt derhalve voor elke Werkgroep zondig een Expertgroep geformeerd. De Expertgroep heeft geen uitvoerende taken, maar geeft – op basis van de stukken – inhoudelijke input aan de betreffende Werkgroep om de kwaliteit van het werk en draagvlak vanuit het veld te bevorderen.

De volgende organisaties kunnen uitgenodigd worden een vertegenwoordiger/expert af te vaardigen in de volgende Expertgroepen:

- Biometrische techniek: BVD, NFI, NRI, TNO;
- Internationale afstemming: ICAO, EU;
- Wetgeving: BuZa, DCZW, Justitie en eventueel CBP;
- Procedures, infrastructuur en beheer: BuZa, Enschede/SDU, KMAR, NVVB;
- Kosten: D.FEZ, Financiën;
- Maatschappelijk draagvlak: CBP, Consumentenbond en (politieke) opinion-leaders.

Bovenstaande lijst is geen uitputtende opsomming; andere relevante organisaties kunnen eveneens uitgenodigd worden een expertlid af te vaardigen.

3.3.10 Secretariaat (k)

Ter ondersteuning van de organen in de besturings- en projectstructuur wordt binnen BPR capaciteit vrijgemaakt voor een secretariaatsfunctie. Het secretariaat staat onder leiding van de Projectleider. Taken van het secretariaat zijn het klaarmaken van stukken voor overleg, het beheren van het projectarchief, en het notuleren tijdens vergaderingen.

4. Vaststellen onderzoekskader

4.1 Inleiding

Een nauwkeurige vaststelling van het onderzoekskader is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de vervolgactiviteiten ook daadwerkelijk de nog ontbrekende informatie zullen opleveren, zodat degelijk onderbouwde voorstellen ten aanzien van de invoering van biometrie in reisdocumenten kunnen worden gedaan binnen de daarvoor gestelde termijn.

De tot op heden uitgevoerde onderzoeken zijn vooral gebaseerd op expert-opinions, en minder op wetenschappelijk onderzoek of best practices. De lopende pilot-projecten zijn beperkt in omvang, en geven geen antwoord op de vraag of de gebruikte technologie schaalbaar genoeg is voor toepassing in reisdocumenten.

Derhalve is het noodzakelijk bij alle te onderzoeken aspecten een significante verdieping van de kennis en ervaring te realiseren. Met name op technisch gebied zal een wetenschappelijker aanpak gevolgd moeten worden om 'echte' antwoorden te krijgen op de voorliggende vragen zoals vermeld in de opdrachtformulering (zie paragraaf 1.3 en 1.4).

4.2 Probleemstelling

De behoefte aan een biometrisch kenmerk in reisdocumenten is ontstaan door de betere beveiliging tegen namaak en vervalsing van de nieuwe generatie reisdocumenten. Hierdoor ontstaat er een verschuiving naar andere vormen van fraude. Een betere beveiliging tegen 'look-alike' fraude is derhalve noodzakelijk. Onder 'look-alike' fraude wordt verstaan het gebruik van een reisdocument door een niet-rechtmatige houder die uiterlijke gelijkenis vertoont met de rechtmatige houder. In de huidige reisdocumenten is de mogelijkheid tot verificatie beperkt tot vergelijking van de pasfoto met de houder. Met een biometrisch kenmerk in het reisdocument kan een effectievere verificatie van de identiteit plaatsvinden. Bovendien wordt de mogelijkheid geboden om ook geautomatiseerde identiteits- en grenscontrole uit te voeren.

Bovenstaande probleemstelling dient in het vervolgonderzoek nader te worden uitgewerkt, met name in hoeverre een versnelde (= geautomatiseerde) identiteits- en grenscontrole tot de doelstellingen behoort. Deze doelstelling kan immers de keuze van de te gebruiken biometrische technieken beïnvloeden.

Voorts dient vastgesteld te worden voor welke verificatiemomenten en -plaatsen het te kiezen biometrisch systeem geoptimaliseerd dient te worden. Bepaalde biometrische systemen, bijvoorbeeld de irisscan, vereisen relatief omvangrijke en kostbare apparatuur in vergelijking met bijvoorbeeld de vingerscan. De keuze van een biometrisch systeem bepaalt derhalve in behoorlijke mate op welke en op hoeveel plaatsen het redelijkerwijs te verwachten is dat biometrische apparatuur geïnstalleerd zal kunnen worden.

4.3 Kritische succesfactoren

De volgende kritische succesfactoren konden geformuleerd worden tijdens het opstellen van dit plan:

- De toe te passen vormen van biometrie dienen bij te dragen aan de bestrijding van look-alike fraude.
- De toe te passen vormen van biometrie dienen zowel bij enrollment (opname van het biometrisch kenmerk) als bij verificatie op een voldoende groot aantal houders van reisdocumenten toegepast te kunnen worden.
- De toe te passen vormen van biometrie dienen bestand te zijn tegen alle denkbare bedreigingen.
- Het toepassen van biometrie dient zowel bij enrollment als bij verificatie niet zodanig omslachtig of kostbaar te zijn dat toepassing van biometrie om praktische of financiële redenen strandt.
- Het toepassen van biometrie moet bij voorkeur aansluiten op, althans niet strijdig zijn met, de maatschappelijke gevoelens op het gebied van biometrie.
- De ontwikkeling van biometrie in Nederlandse reisdocumenten dient zo veel mogelijk aan te sluiten bij de relevante internationale ontwikkelingen.

Verdere kritische succesfactoren zullen tijdens de aanloopfase van het vervolgonderzoek (vaststellen onderzoekskader) dienen te worden bepaald.

4.4 Afbakening

Op basis van het beschikbare biometriedossier en gesprekken met de opdrachtgever(s) wordt het vervolgonderzoek als volgt afgebakend:

- Onder reisdocumenten wordt verstaan het Nederlandse paspoort en de Nederlandse Identiteitskaart (NIK).
- Biometrie in reisdocumenten heeft als primair doel de bestrijding van look-alike fraude. Als secundaire doel geldt het mogelijk maken van geautomatiseerde grenscontrole. Het vervolgonderzoek zal zich derhalve richten op toepassing en geschiktheid van biometrie als middel tegen look-alike fraude.
- Het vervolgonderzoek richt zich met name op toepassing van biometrie bij officiële verificatiemomenten in het kader van grenspassages en verificatie in het kader van de WID en de Wif. Zie voor een overzicht van WID en Wif verificaties bijlage 7.5.
- Onderzoek naar het geschikt maken van de NIK tot elektronische identiteitskaart valt buiten het bestek van het vervolgonderzoek.

4.5 Randvoorwaarden

De volgende randvoorwaarden konden geformuleerd worden tijdens het opstellen van dit plan:

- De ontwikkeling van Nederlandse reisdocumenten dient plaats te vinden met inachtneming van de ICAO- en de Europese normen. Voor wat betreft biometrie is er evenwel nog slechts zeer beperkt sprake van (bestaande) normen. Tijdens het vervolgtraject dient derhalve goed zicht gehouden te worden op de koers en koerswijzigingen van het inter- en supranationale beleid.

- Vanwege de beperkte duur van het vervolgonderzoek, namelijk circa 6 tot 9 maanden, is er weinig ruimte voor het uitvoeren van pilotprojecten.

Verdere randvoorwaarden zullen tijdens de aanloopfase van het vervolgonderzoek (vaststellen onderzoekskader) dienen te worden bepaald.

4.6 Afhankelijkheden

De volgende afhankelijkheden konden geformuleerd worden tijdens het opstellen van dit plan:

- Het vervolgonderzoek kent 6 paralleltrajecten, die deels onafhankelijk van elkaar kunnen worden uitgevoerd. Er zijn echter afhankelijkheden en onderling beïnvloedende factoren, die bij de aanvang van het vervolgonderzoek in kaart gebracht moeten worden, en tijdens het onderzoek gemonitord. Dit laatste zal één van de belangrijkste taken van de projectmanager zijn.
- Een andere afhankelijkheid is die tussen technische keuzes ten aanzien van biometrische technieken, en de maatschappelijke acceptatie van biometrie.
- Bij het bepalen van de mogelijkheden om fraude met biometrie te voorkomen, dienen technische en procedurele maatregelen in nauwe samenhang bekeken te worden.
- Voorts kunnen er andere projecten binnen BPR (bijvoorbeeld KOA) of buiten BPR (Vreemdelingendocument) bestaan waarmee afhankelijkheden kunnen bestaan.

Verdere afhankelijkheden zullen tijdens de aanloopfase van het vervolgonderzoek (vaststellen onderzoekskader) dienen te worden bepaald.

4.7 Risico's

De volgende risico's konden geformuleerd worden tijdens het opstellen van dit plan:

- Het vervolgonderzoek kan uitsluitend succesvol bijdragen aan de verdere besluitvorming rond biometrie in reisdocumenten wanneer het voorziene toepassingsgebied en de (niet alleen technische) eisen te stellen aan biometrie in een reisdocument tevoren voldoende kunnen worden afgebakend.
- De beoogde einddatum van het vervolgonderzoek noopt tot een tijdige start, aansluitend op de goedkeuring van dit plan van aanpak. Vertraging van de start zal onvermijdelijk leiden tot verschuiving van de afronding van het onderzoek.
- De niet-tijdige beschikbaarheid van de juiste personen (zowel binnen BPR als van buiten), en onvoldoende beschikbare tijd bij elk van hen gedurende het gehele onderzoek is een risico, gezien de beperkte tijd van zes maanden waarin het leeuwendeel van het onderzoek moet worden uitgevoerd.
- Het niet tijdig beschikbaar komen van de resultaten van elders lopend onderzoek van bijvoorbeeld ICAO of de Biometrics Working Group (zie paragraaf 5.2.2 en bijlage 7.3) kan voor kortere of langere duur onduidelijkheid veroorzaken omtrent de buiten Nederland gevolgde lijn.
- Het niet kunnen invullen van de gesignaleerde kennisleemtes. (zie paragraaf 5.1.3 en bijlage 7.2).

Overige risico's zullen tijdens de aanloopfase van het vervolgonderzoek (vaststellen onderzoekskader) dienen te worden bepaald.

5. Uitvoeren onderzoek

In dit hoofdstuk zullen voor elk van de zes onderzoekssporen (1) Biometrische techniek, (2) Internationale afstemming, (3) Wetgeving, (4) Procedures, infrastructuur en beheer, (5) Financiën, en (6) Communicatie en draagvlak achtereenvolgens worden beschreven de stand van zaken ten tijde van het schrijven van dit plan van aanpak en de tijdens het vervolgonderzoek uit te voeren activiteiten.

5.1 Biometrische techniek

5.1.1 Inleiding

Bij de keuzes rond de invoering van biometrie is een goed zicht op de (on)mogelijkheden en risico's van de te overwegen biometrische technieken van groot belang. Hoewel nationaal en internationaal diverse technische studies gedaan zijn, ontbreekt tot op heden het overzicht en een op de beoogde toepassingsgebieden gerichte vergelijking van biometrische technieken. Het vervolgonderzoek zal geen (algemeen) totaaloverzicht van biometrie opleveren, maar de benodigde onderbouwing voor beslissingen ten aanzien van het opnemen van biometrie in Nederlandse reisdocumenten.

In paragraaf 5.2.2 worden de internationale ontwikkelingen kort geschetst. Hieruit komt naar voren dat in de loop van 2002 diverse onderzoeksrapporten betreffende vergelijkend onderzoek van biometrische systemen en technieken zullen worden gepubliceerd. Om voor eind 2002 definitieve voorstellen te doen aangaande de invoering van biometrie in Nederlandse reisdocumenten, kan publicatie van deze rapporten echter niet worden afgewacht. BZK zal derhalve zelf een gefundeerde analyse moeten maken van biometrische technieken. Voorafgaand daaraan wordt in paragraaf 5.1.2 de stand van zaken tot nu toe kort weergegeven. In bijlage 7.3 wordt de stand van zaken uitgebreider besproken met relevante passages uit het reeds in opdracht van BZK verrichte onderzoek.

5.1.2 Stand van zaken

Zoals eerder vermeld, heeft BZK al een aantal onderzoeken en pilots uitgevoerd om een beter zicht te krijgen op de problematiek rond de toepassing van biometrie.

In 1999 heeft TNO een studie gedaan² waarbij onderzocht is welke vormen van biometrie geschikt zijn voor toepassing op drie onderscheiden toepassingsgebieden, te weten: (1) het opsporen van look-alike fraude bij controle van reisdocumenten, (2) het gebruik van reisdocumenten voor identificatie op afstand met behulp van een biometrische kiosk in de openbare ruimte en (3) het gebruik van reisdocumenten voor identificatie op afstand met behulp van een PC in de privé sfeer. In het onderzoek worden aannames gedaan ten aanzien van verificatiewijze en vereist beveiligingsniveau voor de drie toepassingsgebieden. Na beoordeling en op basis van commerciële beschikbaarheid ten tijde van het onderzoek komen gelaatsherkenning en

² Quick Scan Biometrie – Alle mensen zijn ongelijk, EIB-RPT-990069, opgesteld door TNO-EIB, 29 oktober 1999

irisherkenning naar voren als de meest geschikte technieken. Ook wordt aanbevolen verder onderzoek te doen naar de mogelijkheden van het combineren van biometrische technieken, met als doel voor alle beoogde toepassingen een optimale combinatie van biometrische technieken te vinden. Zie voor een meer gedetailleerde samenvatting bijlage 7.3.

Begin 2001 is een studie uitgevoerd door Ernst & Young Forensic Services³ met als doel het analyseren en evalueren van de mate waarin de toepassing van biometrische detectiemethoden een meerwaarde kunnen bieden bij het verkleinen van de look-alike fraude, alsmede het onderzoeken van de maatschappelijke, juridische, technische en financiële eisen en haalbaarheid van het gebruik van biometrie bij de identiteitscontrole en verificatie van reisdocumenten. Het onderzoek steunt in grote lijnen de conclusies uit andere onderzoeken, zoals het eerder genoemde onderzoek van TNO. Het onderzoek rept verder over de mogelijkheid het gebruik van biometrie als fall-back toe te passen. Wanneer op basis van de gangbare fotoverificatie twijfel rijst ten aanzien van de identiteit van de houder, wordt overgegaan tot (begeleide) biometrische verificatie. De waarde van biometrie ligt dan vooral in de beschikbaarheid van een gedegen extra controlemiddel als 'stok achter de deur'. De irisscan en de vingerscan blijken volgens de onderzoekers het meest in aanmerking te komen voor toepassing in reisdocumenten. Gezichtsherkenning scoort niet hoog, ondanks de gebruikersvriendelijkheid. De opzet van de voor toepassing van biometrie benodigde infrastructuur is tijdens het onderzoek beoordeeld. Omdat bij de invoering van de NGR reeds rekening is gehouden met de toepassing van chiptechnologie in het reisdocument en in het personalisatie- en productieproces, verwacht men dat de bestaande infrastructuur geschikt te maken is voor toepassing van chipkaarttechnologie en biometrie. Zie voor een meer gedetailleerde samenvatting bijlage 7.3.

Om ervaring op te doen met het praktisch gebruik van biometrie zijn door BZK enkele kleinschalige pilotprojecten uitgevoerd. Tussen juni en december 2001 is in samenwerking tussen BZK en de Politie Taak Organisatie Vreemdelingen (TOV) in Rotterdam een pilotproject uitgevoerd om praktijkervaring op te doen met identificatie door middel van een irisscan. De deelnemers aan de pilot werden voorzien van een contactloze chipkaart met een iristemplate, waarmee zij aan hun maandelijkse meldingsplicht bij de Vreemdelingendienst konden voldoen. De chipkaart kon door een elektronische zuil worden gelezen, waarna met behulp van een speciale camera de iris van de melder met de template werd vergeleken. Hoewel de ervaringen van gebruikers, Burgerzaken en Vreemdelingendienst positief zijn, kan vanwege de problemen met de technologie niet geconcludeerd worden dat het gebruikte irisscansysteem geschikt is voor grootschalig gebruik. Over de bruikbaarheid van de irisscanttechnologie op zich kunnen echter op basis van deze pilot geen andere conclusies getrokken worden dan dat de technologie geschikt lijkt. Zie ook bijlage 7.3.

In een samenwerking tussen Arbeidsvoorziening Nederland, BZK, GAK, Gemeente Delft (Burgerzaken en WIZ) en LISV is gedurende 2001 een aantal elektronische diensten aangeboden aan werkzoekenden. Doel voor BZK was het testen van een smartcardinfrastructuur met vingerscan op technische, organisatorische, procedurele, financiële en beheermatige aspecten. Het evaluatierapport zal begin 2002 verschijnen, maar enkele voorlopige conclusies kunnen wel

³ Rapportage voor BZK inzake gebruik van biometrie bij identiteitscontrole met reisdocumenten, 22 maart 2001

getrokken worden. Het geringe aantal deelnemers en de lange doorlooptijd van aanvraagmoment tot eerste kaartgebruik lijkt samen te hangen met het feit dat het een moeilijk te bereiken doelgroep van werkzoekenden betrof. Voorts waren er kennelijk problemen met de stabiliteit van de software, die ook niet door de gebruikers zelf geïnstalleerd kon worden. Voorts waren er enkele problemen met de opname van moeilijk zichtbare vingerpatronen. Zie ook bijlage 7.3.

In Amsterdam Oud Zuid is op 1 december 2001 een zes maanden durende pilot gestart waar aan maximaal 250 burgers een eID kaart wordt uitgereikt die voorzien is van een vingerscan. Met deze eID kaart kan men via internet discussiëren met de stadsdeelraad en andere bewoners, deelnemen aan enquêtes, en op afstand zijn stem uitbrengen. Zie ook bijlage 7.3.

5.1.3 Onderzoeksdoel

Zoals eerder verwoord in paragraaf 5.1.1 is het doel van het biometrisch-technisch onderzoek een verantwoorde vergelijking van biometrische technieken mogelijk te maken en zicht te geven op de mogelijkheden, risico's en bedreigingen alsmede de technische en organisatorische consequenties bij de toepassing van biometrie in reisdocumenten. Het biometrisch-technisch onderzoek heeft tot doel de leemtes in de beschikbare kennis in te vullen.

Alvorens de onderzoeks aanpak te beschrijven staan wij eerst stil bij de leemtes of blinde vlekken in de beschikbare kennis over biometrie. Vervolgens wordt aangegeven met welke informatie deze leemtes kunnen worden ingevuld en welke bronnen daarvoor beschikbaar zijn. Zonodig wordt aangegeven op welke punten onvoldoende informatie beschikbaar is om de leemte in te vullen. In zulke gevallen wordt volstaan met een zo goed mogelijk onderbouwde inschatting of semi-kwantitatieve analyse.

Onderstaand volgt een overzicht van de leemtes in de beschikbare kennis op het gebied van look-alike fraude en biometrie. Een uitgebreider overzicht van deze leemtes en de benodigde kennis en bronnen om die leemtes in te vullen is opgenomen als bijlage 7.2.

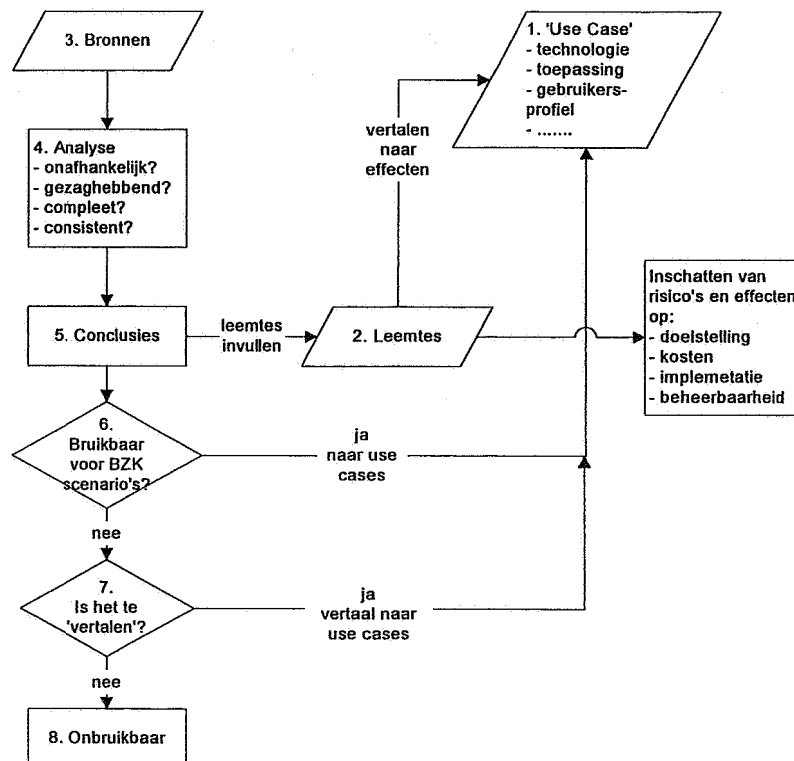
1. Er zijn onvoldoende ervaringsgegevens over het gebruik van biometrie voor de voorziene toepassingsgebieden en op de voorziene grote schaal.
2. Onafhankelijke tests en vergelijkingen van biometrische technieken zijn beperkt voorhanden, vaak niet meer actueel, en vaak niet geënt op de voorziene toepassingsgebieden.
3. Er is beperkte informatie beschikbaar over de aard en omvang van look-alike fraude met Nederlandse reisdocumenten.
4. Er zijn geen ervaringsgegevens over de wijze waarop fraudeurs bij enrollment of verificatie de beoogde toepassing van biometrie trachten te omzeilen.
5. Het is onbekend aan welke eisen een biometrisch systeem minimaal moet voldoen om look-alike fraude in voldoende c.q. de gewenste mate te bestrijden.
6. Er zijn geen gegevens voorhanden over hoe (in technische zin) om te gaan met sabotage van de chip waarop de biometrische template is vastgelegd.

7. Het is niet bewezen dat het niet mogelijk is met behulp van reversed engineering een biometrische template te reconstrueren tot een beeld van het oorspronkelijke biometrische kenmerk.
8. De mate waarin Privacy Enhancing Technologies (PET) nuttig c.q. geschikt zijn voor toepassing op biometrische systemen is onbekend.
9. Er bestaat geen compleet beeld van kwantiteiten en frequenties rond uitgifte en gebruik van Nederlandse reisdocumenten.
10. De kosten van implementatie en gebruik van een biometrische techniek in een reisdocument zijn niet bekend.
11. Het is niet bekend of meerdere (verschillende) biometrische templates op 1 chip samengebracht kunnen worden.
12. Het is slechts in beperkte mate duidelijk welke keuzes ten aanzien van internationale standaards voor biometrie gemaakt zullen worden, en de mate waarin de keuze voor Nederlandse reisdocumenten hierdoor beperkt kan worden.

5.1.4 Onderzoeksaanpak

Zoals gezegd is het doel van het onderzoek de ontbrekende kennis aan te vullen. In de volgende twee paragrafen wordt kort uiteengezet hoe de benodigde kennis zal worden opgebouwd.

In de figuur 3 is de onderzoeksaanpak schematisch weergegeven en toegelicht.



Figuur 3: Schema onderzoeksaanpak

Het uitgangspunt daarvan is de Use Case (1) (zie paragraaf 5.1.5) van de beoogde biometrische toepassing. Een Use Case omvat aspecten als biometrische technologie, toepassingsgebied,

gebruiksomgeving, gebruikersprofiel, etc. Er is geconstateerd dat er leemtes (2) bestaan in de benodigde kennis voor het implementeren van de biometrische systemen in de beoogde toepassing. Teneinde de leemtes op te vullen staan verschillende bronnen (3) ter beschikking. Deze bronnen zullen worden geanalyseerd (4) op onafhankelijkheid, gezaghebbendheid, compleetheid en onderlinge consistentie. Deze bevindingen zullen worden vevat in conclusies (5) op basis waarvan naar verwachting een aantal leemtes (2) kan worden ingevuld. Voor die conclusies die niet rechtstreeks bruikbaar (6) zijn voor de beoogde toepassing, zal worden bezien of er een mogelijkheid bestaat deze te "vertalen" (7). Voor de vlekken die niet kunnen worden ingevuld, zal per biometrische techniek een inschatting worden gemaakt (7) van de risico's en effecten met betrekking tot de doelstelling, kosten implementatie en beheersbaarheid etc. van de beoogde toepassing.

5.1.5 Uit te voeren activiteiten

Het technische onderzoek zal als volgt opgezet en uitgevoerd worden:

- Fase I: Technische verkenning

Een generiek en oriënterend onderzoek, gericht op:

- ordening van beschikbare kennis;
- opstellen van een statusrapportage;
- rapporteren over de Europese stand van zaken⁴
- beschrijven van Use Cases;
- analyseren van referentieprojecten.

- Fase II: Marktverkenning

Een specifiek en marktgericht onderzoek, gericht op:

- evaluatie van biometrische technieken;
- opstellen van technische scenario's;
- begroten van kosten.

De fasen en stappen worden onderstaand nader toegelicht.

Fase I: Technische verkenning

Stap 1: Opstellen Statusrapportage

Op basis van de gesignaleerde kennisleemtes zal bronnenonderzoek verricht worden gericht op invulling van de leemtes. Dit onderzoek bestaat uit:

1. Literatuuronderzoek

Studie van beschikbare relevante documentatie zoals rapporten, tests, beschrijvingen en analyses, onder meer van biometrie organisaties, onafhankelijke onderzoeksinstituten (zodanig relevante rapporten aankopen); universitaire onderzoekers; octrooibureaus; leveranciers. Hieruit kan informatie over de performance van de biometrische technieken onder optimale condities van gebruik verkregen worden.

⁴ Het onderzoek naar de stand van zaken rond biometrie in Europese landen valt buiten het in dit plan beschreven onderzoek en wordt separaat uitgevoerd. Afstemming met dit onderzoek zal binnen BPR plaatsvinden.

2. analyse en beoordeling van bronmateriaal
Beoordelen onafhankelijkheid en kwaliteit van het materiaal, en verklaren van eventuele inconsistenties;
3. Systeem analyse
Onderzoek naar interoperabiliteit en upgrading, mede rekening houdend met de ontwikkeling van BioAPI (Biometric Application Programming Interfaces)⁵.

Stap 2: Opstellen van 'Use Cases'

Opstellen van beschrijvingen van de beoogde gebruikscontext tijdens enrollment, hernieuwde aanvraag, en de binnen het toepassingsgebied gelegen verificatiemomenten, met als doel de praktische bruikbaarheid van de te onderzoeken biometrische technieken te kunnen toetsen aan de praktijk. Een Use Case ziet er als volgt uit. Voor elk beoogd verificatiemoment (b.v. enrollment, hernieuwde aanvraag, verificatie op luchthaven, verificatie in zeehaven, mobiele verificatie vanuit politievoertuig, verificatie bij een bank, etc.) en voor de beoogde typen verificatiesubjecten (b.v. volwassene, kind, rolstoelgebruiker, blinde, niet Nederlands-sprekende, terrorist, etc.) zal een script van de beoogde gang van zaken bij verificatie worden opgesteld.

Stap 3: Beschrijven referentieprojecten/praktijkervaringen

Er zal gezocht worden naar referentieprojecten waar bestrijding van look-alike fraude een hoofddoelstelling is. Hiervan wordt een zo gedetailleerd mogelijke casebeschrijving opgesteld. In bijlage 7.4 is een voorlopige lijst opgenomen van mogelijk geschikte referentieprojecten. De referentieprojecten kunnen informatie geven over de te verwachten prestatie van mogelijke biometrische technieken voor de beoogde toepassing (beveiliging van identiteitspapieren en bestrijding van look-alike fraude). Er zal de nodige aandacht besteed worden aan schaalbaarheid en kosten, met als doel in een vroeg stadium een globaal beeld van de kosten van toepassing van biometrie te verkrijgen.

Fase II: Marktverkenning

Stap 4: Evaluatie

De evaluatie van biometrische technieken zal aansluiten op de beoogde toepassingsgebieden en verificatiesubjecten (d.m.v. de Use Cases).

1. Opstellen van een evaluatieraamwerk
Opstellen van een framework voor vergelijking van technieken, en combinaties daarvan, op basis van de eisen gesteld vanuit de beoogde toepassingsgebieden; bepalen van het toe te wijzen gewicht aan elk vergelijkingscriterium;
2. Opstellen en uitsturen van een RFI
Vaststellen van wat de markt te bieden heeft voor de beoogde toepassingsgebieden, niet met als doel een systeem te selecteren, maar om de kosten te toetsen.
3. Uitvoeren evaluatie
Vergelijken en waarderen van de te onderzoeken biometrische technieken en systemen.

⁵ Het BioAPI Consortium (<http://www.bioapi.com/>) houdt zich bezig met de ontwikkeling van standaardisatie om de implementatie en onderlinge uitwisseling van biometrische systemen te vereenvoudigen.

4. Expert Review

De analyse, vergelijking en waardering van biometrische technieken zal ter controle aan een groep experts worden voorgelegd.

Stap 5: Uitwerken technische scenario's

Op basis van de geformuleerde Use Cases zullen voor de onderzochte biometrische technieken en systemen technische scenario's worden opgesteld. Hierin zal vervat worden hoe de betreffende techniek in de praktijk gaat werken.

De mogelijke fasering in de tijd van implementatie van biometrie wordt eveneens uitgewerkt. Een voorbeeld van een mogelijke fasering in de tijd:

- fase 1: invoering van 1 biometrische techniek die als fall-back (stok achter de deur) wordt toegepast;
- fase 2: invoering van geautomatiseerde grenspassage met 1 biometrische techniek;
- fase 3: invoering van een tweede biometrische techniek voor verificatie door banken, sociale dienst etc.

Stap 6: Begroten van kosten die samenhangen met de technische keuzes

Op basis van de technische scenario's en leveranciersinformatie zullen de kosten die samenhangen met toepassing van de betreffende techniek(en) worden begroot. Hiervoor wordt een economisch model ontwikkeld. Het doel is om in een zo vroeg mogelijk stadium gevoel te krijgen voor de bandbreedte van de kosten, gevolgd door verdere precisering van de kosten zodra dit mogelijk is op basis van de verkregen gegevens.

Stap 7: Rapportage

Vastlegging van de resultaten van het technisch onderzoek. Na elke Fase en Stap in het onderzoek zal een tussenrapportage opgesteld worden voor de Stuurgroep. Deze tussenrapportage bevat zonnodig beslispunten ten aanzien van de verder te volgen onderzoeksrichting. Beslissingen van de Stuurgroep zijn richtinggevend voor de volgende stap in het onderzoek.

5.2 Internationale afstemming

5.2.1 Inleiding

De verdere ontwikkeling van Nederlandse reisdocumenten kan niet los gezien worden van de ontwikkelingen die elders – nationaal en internationaal – plaatsvinden. Deze ontwikkelingen houden alle min of meer gelijke tred, zodat slechts in geringe mate geprofiteerd kan worden van de verrichtingen elders. Diverse (Europese) landen, de EU, ICAO, ISO, ANSI en andere ministeries overwegen en/of onderzoeken de toepassing van biometrie. In nationale afstemming en coördinatie op het gebied van biometrie is voorzien door het instellen van een Interdepartementale werkgroep en het inzetten van expertise uit diverse geledingen binnen de overheid in Expertgroepen. Zie hiervoor paragrafen 3.3.4 en 3.3.9.

Omdat BPR zowel een leidende als een volgende rol wil spelen in deze ontwikkelingen, is voortdurende toetsing aan en afstemming met de ontwikkelingen elders van groot belang.

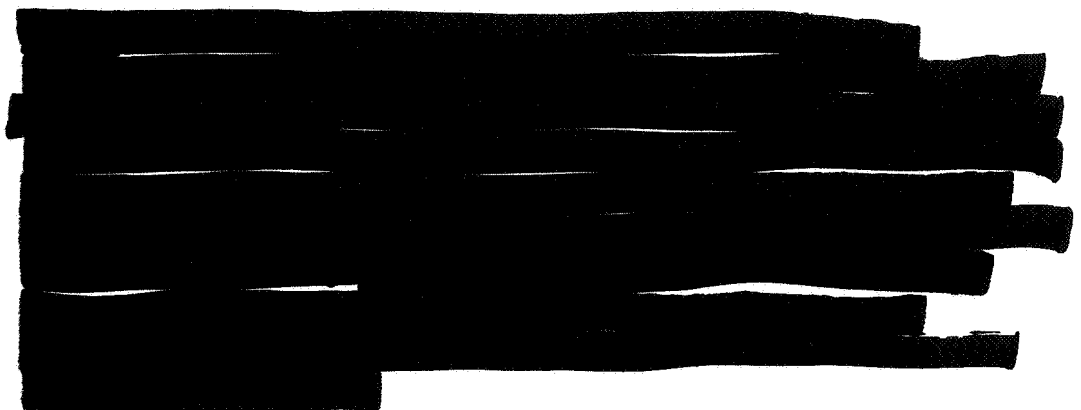
Eenzijds kunnen de ontwikkelingen binnen BPR (mede) bepalend zijn voor het beleid elders, anderzijds dient het beleid van BPR te passen binnen de bestaande nationale en internationale kaders. Intensieve uitwisseling van standpunten en onderzoeksgegevens kan de voortgang van de besluitvorming en invloed van BPR op de richting waarin het denken zich beweegt mede bepalen.

In de volgende paragraaf wordt de stand van zaken op het gebied van biometrie binnen relevante nationale en internationale organisaties kort geschetst. Een verder uiteenzetting hieromtrent is opgenomen in bijlage 7.3.

5.2.2 Stand van zaken

Om de internationale acceptatie van reisdocumenten te waarborgen worden er normen ontwikkeld en vastgesteld. Hiervoor is de International Civil Aviation Organisation (ICAO) verantwoordelijk. Het doel van de normstelling is het – met in achtneming van veiligheidscriteria – faciliteren van het reizigersverkeer bij grenspassage op luchthavens. Hoewel de normen geen dwingend karakter hebben, bieden ze wel waarborgen voor acceptatie van reisdocumenten door andere landen. De voorwaarden die door de Europese Unie worden gesteld aan reisdocumenten zijn ontwikkeld met inachtneming van de ICAO-normen, die daardoor integraal deel uitmaken van de Europese normen. De ontwikkeling van Nederlandse reisdocumenten vindt plaats met inachtneming van de ICAO- en de Europese normen. Elke drie jaar doet de New Technologies Working Group (NTWG) van ICAO een Request For Information (RFI) uitgaan om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van reisdocumenten. De meest recente RFI is op 31 oktober 2001 gesloten. Rond juni 2002 wordt het evaluatierapport van de NTWG verwacht. Het is wellicht mogelijk al voor juni inzage te krijgen in de voorlopige resultaten van dit onderzoek⁶.

De internationale en Amerikaanse standaardisatieorganisaties ISO en ANSI houden zich al sinds de jaren 70 bezig met standaardisatie van (chip)kaarttechnologie. Ook op het gebied van biometrie zijn er standaards in opkomst⁷.



⁶ Bron: Nederlandse vertegenwoordiger in ICAO NTWG.

⁷ Information technology: Refining personal identification techniques using biometric data, Freda Bennet, secretary for ISO/IEC JTC1/SC17, ISO Bulletin September 2001

⁸

Als relevante ontwikkeling in andere landen kan genoemd worden dat Australië, Canada en de USA plannen hebben om gelaatsherkenning toe te passen in reisdocumenten. Duitsland overweegt eveneens biometrie in te voeren, alsmede Italië. In opdracht van de Britse overheid werkte een Biometrics Working Group in november 2001 aan een rapport waarin de resultaten van een groot aantal recente tests van biometrische systemen worden samengebracht. Dit rapport zal richtingbepalend zijn voor de koers van de Britse overheid op het gebied van biometrie. Een eerste intern concept van het rapport wordt in februari 2002 verwacht, waarna in september 2002 de publicatie zal volgen.

Verder is relevant om te noemen dat op de luchthaven Schiphol in december 2001 het pilotproject voor automatische grenspassage PRIVIUM⁹ is gestart. Doel van de pilot is een snellere grenspassage mogelijk te maken voor frequent flyers van negen luchtvaartmaatschappijen. Hiervoor wordt op basis van een geldig reisdocument een chipcard afgegeven die voorzien is van een irisscan. Alleen houders van een reisdocument uit de landen van de Europese Economische Ruimte kunnen gebruikmaken van de dienst. Verder overweegt Schiphol Group voor alle personen die voor hun werkzaamheden toegang hebben tot de terminal een toegangscontrole met irisscan in te voeren. Het gaat hierbij om ongeveer 50.000 mensen.



5.2.3 Uit te voeren activiteiten

Om te zorgen dat de ontwikkelingen die BZK voorstaat met de Nederlandse reisdocumenten zoveel mogelijk in de pas lopen met internationale ontwikkelingen, is binnen het vervolgonderzoek een spoor voor internationale afstemming ingericht.

Het gaat hier niet alleen om het op de hoogte blijven van ontwikkelingen elders, maar ook om het inbrengen van het BZK beleid in de internationale gremia. Niet alle ontwikkelingstrajecten zijn immers al zo ver gevorderd dat alleen het zich erachter scharen tot de mogelijkheden behoort.

Binnen het op te zetten projectteam Biometrie zal een vaste contactpersoon verantwoordelijk gemaakt worden voor de internationale coördinatie en afstemming. Tot de taken behoren het waar mogelijk internationaal inbrengen van BZK beleid en ontwikkelingen, en het voeden van het projectteam met wat zich elders aan richtinggevende ontwikkelingen voordoet. De voornaamste internationale organisatie om mee af te stemmen is ICAO. De Nederlandse vertegenwoordiger binnen ICAO is werkzaam bij BPR, waardoor het voor de hand ligt hem met de taken op het gebied van internationale afstemming te belasten.

⁹ www.schiphol.nl/privium

¹⁰



5.3 Wetgeving

5.3.1 Inleiding

Het juridisch kader voor biometrie in reisdocumenten bestaat uit de Paspoortwet, het Vreemdelingenbesluit, de Wet bescherming persoonsgegevens (WBP) en de Europese Privacyrichtlijn. Verder zijn de WID en de Wif van belang, en de PUN, een uitvoeringsregeling van de Paspoortwet.

5.3.2 Stand van zaken

Paspoortwet

In artikel 3 van de Paspoortwet zijn de persoonsgegevens die in het reisdocument zijn opgenomen limitatief opgesomd. De te kiezen biometrische kenmerken dienen derhalve in het artikel – direct of indirect - opgenomen te worden.

Vreemdelingenbesluit

Zoals uiteengezet in paragraaf 5.2.2, zal de ontwikkeling van het Vreemdelingendocument gelijke tred houden met die van de Nederlandse reisdocumenten. Ook om praktisch/technische redenen is het aanbevelenswaardig dezelfde biometrische kenmerken toe te passen als in de reisdocumenten.

PUN

De PUN regelt de procedures rond uitgifte van reisdocumenten, en opslag van de persoonsgegevens.

Wet bescherming persoonsgegevens en Europese privacyrichtlijn

Biometrische kenmerken dienen te worden beschouwd als persoonsgegevens, waarvoor geldt dat ze op een gerechtvaardigde wijze moeten worden verwerkt en alleen mogen worden gebruikt voor het doel waarvoor ze opgenomen zijn. Bovendien moet dit doel bij de persoon waarvan de gegevens worden opgenomen bekend zijn bij de opname. Voorts mogen geen zogeheten gevoelige gegevens worden verwerkt waarmee onthuld kan worden van welke raciale of ethnische origine iemand is, wat diens politieke, religieuze of filosofische overtuiging is, en of de persoon lid is van een vakbond. Ook informatie over gezondheid of sexleven mag niet te onthullen zijn. Saillant is in dit verband het algemeen gebruik van de pasfoto in reisdocumenten, waaruit in bepaalde gevallen de raciale of ethnische afkomst of geloofsovertuiging is af te leiden.

Het vorenstaande betekent dat:

- het gebruik van biometrische kenmerken in reisdocumenten bij wet dient te zijn voorgeschreven.
- het doel van opname van biometrische gegevens op reisdocumenten duidelijk is omschreven, te weten een aanvulling op de reeds bestaande biometrische gegevens als foto en handtekening, met als doel de mogelijkheden tot verificatie van een identiteit te verbeteren.
- de houder van het reisdocument kan weten op welke wijze het biometrische gegeven in het reisdocument wordt verwerkt en welk gebruik ervan kan worden gemaakt.

- de biometrische gegevens dienen zodanig verwerkt te worden, dat ze niet als gevoelig beschouwd kunnen worden. De gangbare biometrische praktijk lijkt hierbij aan te sluiten. Deze werkt met een 'template', een weergave van het biometrisch kenmerk waaruit nooit het originele biometrische beeld herleid kan worden. Met name bij de irisscan zijn hierover nog wel eens misverstanden. Een en ander zal echter onomstotelijk dienen vast te staan, en derhalve zal hiernaar verder onderzoek verricht moeten worden.

Voorts is de voorziene toepassing van biometrie in de Nederlandse reisdocumenten:

- op naam (als onderdeel van het document);
- kent een open gebruik (niet tevoren gespecificeerd);
- en is inkluderend (als de persoon van de houder en de biometrische kenmerken overeenkomen, geldt dit als verificatie van de identiteit van de houder).

5.3.3 Uit te voeren activiteiten

Allereerst dient gezorgd te worden dat de wijze waarop biometrie in reisdocumenten zal worden toegepast in overeenstemming is met de Wet bescherming persoonsgegevens en de Europese privacyrichtlijn. De huidige beleidslijn op het gebied van biometrie past binnen deze regelingen. Daarnaast dient gaande het vervolgonderzoek gezien te worden of de Paspoortwet voor de invoering van biometrie in reisdocumenten verder aangepast dient te worden. Het inmiddels ingediende voorstel tot aanpassing van de Paspoortwet voorziet in een wijziging die het mogelijk maakt te zijner tijd bij algemene maatregel van bestuur te bepalen welke biometrische kenmerken daadwerkelijk in de reisdocumenten zullen worden opgenomen. Thans lijkt dit de juiste weg, maar wijziging van inzichten of wetgeving (nationaal of supranationaal) kan hierin verandering brengen. Gezien de duur van een wetwijzigingstraject dient hierop zonedig tijdig geanticipeerd te worden. Ten aanzien van het voorgenomen open gebruik dient nog vastgesteld te worden of dit past binnen de wetgeving. Voorts dient getoetst te worden of aanpassing van het Vreemdelingenbesluit nodig is, alsmede van de WID en de Wif, om – ten aanzien van de laatste twee – een toename van de identificatie met het minder fraudebestendige rijbewijs te voorkomen.

5.4 Procedures, infrastructuur en beheer

5.4.1 Inleiding

Hoewel bij ontwerp en invoering van de NGR rekening is gehouden met de toevoeging van biometrie aan de reisdocumenten, wordt aan procedures, infrastructuur en beheer toch een dimensie toegevoegd door de invoering van biometrie. De stand van zaken, vraagpunten en de uit te voeren activiteiten teneinde procedures, infrastructuur en beheer te toetsen en zonedig aan te passen aan biometrie worden beschreven in de volgende twee paragrafen.

5.4.2 Stand van zaken

Bij het onderzoek inzake gebruik van biometrie in reisdocumenten¹¹ is geconstateerd dat in de opzet van de infrastructuur voor de NGR reeds rekening is gehouden met de mogelijkheid dat

¹¹ Rapportage voor BZK inzake gebruik van biometrie bij identiteitscontrole met reisdocumenten, opgesteld door Ernst & Young Forensic Services, 22 maart 2001. Zie ook paragraaf 5.1.2.

biometrie aan de reisdocumenten wordt toegevoegd. De producent zal dan de productie en personalisatie dienen aan te passen. De productie van het NGR-reisdocument voorziet al in het plaatsen van een chip op de kunststof houderpagina, en de personalisatie van de gegevens op de chip kan redelijk eenvoudig worden gerealiseerd door de modulaire opzet van de personalisatieafdeling bij de producent, die ook ervaring heeft met het proces van personaliseren van chipkaarten.

De software voor aanvraag van een reisdocument zal moeten worden aangepast cq. uitgebreid voor de opname van biometrie. Deze software dient geïnstalleerd te worden op alle aanvraag stations, en in beheer genomen worden.

Het beveiligd versturen van gegevens van een aanvraaglocatie naar de personalisator is onderdeel van de huidige procedures en infrastructuur voor de NGR, en hoeft naar verwachting niet aangepast te worden voor de toepassing van biometrie. Wel neemt de berichtgrootte toe door opname van de biometrische templates.

De transport- en opslagcapaciteit van de systemen op de aanvraaglocaties en bij de personalisator dienen hierop zonedig aangepast te worden. Voorts zal op alle uitgifte locaties biometrische opnameapparatuur beschikbaar moeten komen, die op een fraudebestendige manier (als secure device) gekoppeld zijn aan de aanvraagstations.

Ook bij alle controlerende instanties dient de juiste biometrische apparatuur beschikbaar te zijn, en deze apparatuur dient op de juiste wijze te zijn afgesteld. De biometrische apparatuur op alle aanvraag- en verificatielocaties in binnen- en buitenland dient onderhouden en beheerd te worden op een manier die fraude uitsluit.

De toepassing van biometrie kan een verschuiving teweegbrengen in het gebruik van en de verificatie met identificatiedocumenten (waaronder begrepen reisdocumenten). Het kan aantrekkelijk worden om, waar toegestaan, het rijbewijs te gebruiken voor identificatie. Dichten van dit potentiële 'lek' dient derhalve juridisch, maar ook procedureel, voorzien te worden. Zie hiervoor ook paragraaf 5.3.3.

Evenals de 'lekkage' via het rijbewijs, is te voorzien dat malafide houders van een Nederlands reisdocument zullen aansturen op een non-verificatie (zero effort attack) op de biometrische kenmerken, in de hoop gebruik te maken van de fall-back procedure. Deze procedure dient derhalve onaantrekkelijk gemaakt te worden, en zwaarder dan de normale biometrische verificatieprocedure.

5.4.3 Uit te voeren activiteiten

In de vorige paragraaf is uiteengezet wat de stand van zaken is aangaande procedures, infrastructuur en beheer, en welke vragen beantwoord moeten worden om biometrie succesvol te kunnen invoeren. De huidige procesgang bij aanvraag en vernieuwing, en de procedures rond verificatiemomenten dienen te worden getoetst en waar nodig aangepast en uitgebreid voor het gebruik van biometrie. Ditzelfde geldt voor de gang van zaken rond het beheer van de RAAS en alle andere relevante onderdelen van de infrastructuur.

Onder meer zal nog nadere aandacht besteed moeten worden aan de volgende zaken:

De opslag van het biometrisch kenmerk in een database. Er zal bekeken moeten worden of er een noodzaak is tot opslag van een biometrische template. Het lijkt moeilijk te verdedigen niet te kiezen voor opslag in een database. Bij heruitgave van een verloren of beschadigd document zal

geverifieerd moeten worden of de aanvrager de rechtmatige eigenaar van het oorspronkelijke document is. Er zullen keuzes gemaakt moeten worden ten aanzien van de gegevens die worden opgeslagen in de database. Elke opslag brengt eigen gevolgen inzake beveiliging en privacy met zich mee. Er zal bekeken moeten worden in welke database opslag van de biometrie moet plaats vinden. RAAS en GBA hebben ieder hun eigen voordelen én sluiten elkaar niet uit. De keuze heeft echter wel gevolgen, zowel in juridische als operationele zin. Onderzoek naar opslag in de GBA is nog niet afgerond. Wellicht zijn er andere systemen waarin ook gegevens dienen te worden opgeslagen, zoals het centrale registratiesysteem voor reisdocumenten.

De procedure die gevolgd moet worden bij opslag van de template op het paspoort is nog onbewandeld terrein. Wie op de afdeling burgerzaken wordt ermee belast? Wat gebeurt er met het originele biometrische beeld, zo er al sprake van is dat dit door het biometrische systeem wordt opgenomen?

De procedure die gevolgd moet worden bij fall-back moet nader onderzocht worden. Overleg met ABS en KMAR is hierbij noodzakelijk.

De biometrische sjabloon wordt in de chip op het reisdocument opgeslagen. Houdt dit in dat iedere bezitter van het betreffende biometrische systeem de houder van het document biometrisch kan verifiëren, of wordt deze controle op een of andere wijze voorbehouden aan bepaalde instanties? Er moet derhalve duidelijkheid komen over de bevoegdheid tot uitlezen van de chip of delen daarvan. Is het wenselijk dat bijvoorbeeld een werkgever (in het kader van de WID), of een bank (in het kader van de Wif) het biometrisch kenmerk kan gebruiken om de houder en het document te kunnen koppelen?

Aangenomen wordt algemeen dat biometrische sjablonen (templates) geen gevoelige informatie m.b.t. ras, godsdienst, etc. kunnen bevatten, aangezien de oorspronkelijke biometrische informatie hieruit niet kan worden afgeleid (one-way encoding).

"Gevoelige informatie" en de "oorspronkelijke biometrische informatie" zijn echter niet identiek. De een kan onder omstandigheden uit de ander worden afgeleid, maar niet andersom. De vraag rijst daarom of deze aanname altijd gerechtvaardigd is.

- In hoeverre kan worden aangetoond dat de oorspronkelijke biometrische informatie inderdaad niet geheel of gedeeltelijk kan worden gereconstrueerd uit de biometrische sjabloon?
- In hoeverre kan worden aangetoond dat de biometrische sjabloon (zonder dat de volledige oorspronkelijke informatie kan worden gereconstrueerd – bedoeld of onbedoeld) geen gevoelige informatie bevat, zoals over huidskleur?
- Moet *niet-sensitiviteit* voor de start van een toepassing worden aangetoond of mag het worden aangenomen tot het tegendeel blijkt?
- Moet worden overwogen of via audits de certificering van biometrische technieken wordt vereist, om tot een antwoord op deze vragen te komen?

Zero-effort aanval

Look-alikes zullen trachten *non-verificatie* te realiseren teneinde in een niet biometrische fall-back procedure te komen. In feite is dit een *zero-effort aanval*: een look-alike zal, naar verwachting,

vrijwel altijd worden afgewezen door het biometrische systeem. De look-alike heeft hierin in feite geen keus. De look-alike kan echter claimen ten onrechte te zijn afgewezen. Een dergelijke claim is niet zondermeer ongeloofwaardig want naar verwachting zullen false rejects niet zeldzaam zijn, terwijl false en genuïne rejects niet zondermeer kunnen worden onderscheiden.

- Hoe kan deze false-claim in fall-back adequaat worden weerlegd zonder gebruik te maken van biometrie?
- Dient niet in fall-back de biometrische verificatie onder nauwkeurig toezicht herhaald te worden?
- Kan worden overwogen in fall-back gebruik te maken van een tweede biometrie?

Sabotage van de aanmeldingsprocedure (enrollment procedure)

De Failure to Enroll (FTE) voor verschillende biometrische technieken is niet verwaarloosbaar.

Wanneer twee biometrische technieken worden gecombineerd, tellen de FTE rates op.

Bedriegers zullen bij biometrische aanmelding met alle ter beschikking staande middelen trachten een FTE te forceren. Het zal voor de gemeenteambtenaar niet altijd eenvoudig zijn te onderscheiden tussen false FTE en genuïne FTE. Onvermijdelijk zullen paspoorten moeten worden uitgegeven waarop de biometrische functionaliteit ontbreekt t.g.v. een FTE. Look-alikes die niet-biometrische paspoorten aanbieden onttrekken zich aan iedere vorm van biometrische verificatie.

- Dient een procedure te worden ontworpen om de gemeenteambtenaar in staat te stellen zo goed mogelijk onderscheid te maken tussen false FTE en genuïne FTE?
- Hoe zullen biometrische paspoorten en niet-biometrische paspoorten van elkaar worden onderscheiden?
- Als de FTE rate 0,1% bedraagt, hetgeen een conservatieve schatting lijkt, zal tenslotte een aantal van circa 10.000 niet-biometrische paspoorten worden uitgereikt. In hoeverre is een dergelijk aantal uitgereikte niet biometrisch functionele paspoorten aanvaardbaar?

Sabotage functionaliteit biometrie op het reisdocument

Wanneer in fall-back onder toezicht na een eerste biometrie, een tweede biometrie wordt toegepast, wordt de false-claim van de look-alike mogelijk ongeloofwaardig, hoewel nooit geheel. Dit vooruitzicht nodigt, naar verwachting, de look-alike uit tot sabotage van de biometrische functionaliteit van het reisdocument. Verschillende mogelijkheden zijn denkbaar en nieuwe zullen zich aandienen. In de praktijk zal naar verwachting een zeker percentage van de biometrische functionaliteit van reisdocumenten uitvallen door verschillende oorzaken (productiefouten, ruw gebruik). Het niet functioneren van de biometrische functionaliteit van het reisdocument wijst dus niet zondermeer op fraude. Met een dergelijke sabotage verzekert de look-alike zich dus vooralsnog van een niet-biometrische fall-back procedure. De uiterste consequentie hiervan is dat de groep look-alikes zich grotendeels of geheel onttrekt aan een controle die in beginsel voor hen is bedoeld.

Centrale registratie van het gepersonaliseerde biometrische sjabloon in het centrale reisdocumenten register of semi-centrale opslag in het GBA is mogelijk een oplossing. In fall-back kan dan altijd worden teruggegrepen op biometrische verificatie onafhankelijk van de biometrische functionaliteit van het reisdocument (on-line verificatie).

Een dergelijke motivatie voor (semi-)centrale opslag gaat verder dan de overwogen toepassing van centrale opslag t.b.v. verificatie bij heruitgave van verloren of beschadigde documenten.

- In hoeverre is een (semi-)centrale opslag t.b.v. on-line biometrische verificatie realiseerbaar?
- Indien (semi-)centrale opslag van biometrische sjablonen onvermijdelijk wordt geacht, in hoeverre is decentrale opslag (in-chip) op het reisdocument dan nog zinvol?

Een (semi-)centrale opslag van biometrische sjablonen loopt het gevaar van een aanval op de confidentialiteit, beschikbaarheid en integriteit door hackers. Te denken is aan het lezen van, het uitwissen van en het toevoegen van gepersonaliseerde templates uit de database. Dergelijke gevaren treden niet, of in veel geringere mate, bij decentrale opslag van sjablonen op de chip.

- Hoe kan het risico van een dergelijke aanval in voldoende mate worden geminimaliseerd?

Bijgeschreven kinderen

Citaat BPR website: "Bij de nieuwe reisdocumenten blijft het mogelijk om kinderen te laten bijschrijven. Wel zal het bijschrijven van kinderen beter worden beveiligd door een foto toe te voegen aan de huidige gegevens. Verder voldoen de documenten aan de eis om in een later stadium een chip te kunnen aanbrengen voor de toepassing van onder meer biometrie." Het is onduidelijk hoe in verband met biometrie omgegaan dient te worden met op een reisdocument 'bijgeschreven' kinderen. De vraag is of de template van kinderen zal worden opgenomen, en of die op dezelfde chip kan worden opgeslagen als de template van de paspoorthouder. De ruimte op de chip is immers beperkt, zeker indien besloten wordt meerdere biometrische technieken gelijktijdig te gebruiken. De kans is groot dat voor templates van bijgeschreven kinderen derhalve geen plaats is op de chip.

5.5 Financiën

5.5.1 Inleiding

De invoering van biometrie in reisdocumenten kent een aantal financieringsaspecten die afwijken van de invoering van de NGR. Het betreft hier de systemen die nodig zijn voor enrollment en verificatie van biometrische kenmerken, die op een groot aantal plaatsen beschikbaar moeten zijn, en de er mee samenhangende beheerkosten.

5.5.2 Stand van zaken

Tijdens het voor dit plan van aanpak verrichte vooronderzoek zijn over de financiële kant van het gebruik van biometrie geen gegevens gevonden, zodat op dit moment geen goed beeld van de kosten van implementatie van biometrie in een reisdocument bestaat.

5.5.3 Uit te voeren activiteiten

Het onderzoek naar de kosten van toepassing van biometrie wordt gesplitst in twee delen, te weten:

- 1) kosten die afhankelijk zijn van de keuze van biometrische technieken;
- 2) kosten die onafhankelijk zijn van de keuze van techniek. Het betreft hier bijvoorbeeld aanpassing van het productie-, personalisatie-, aanvraag- en uitgifte proces en de infrastructuur.

In het biometrisch technisch onderzoek zullen 'best practice' beschrijvingen gemaakt worden van relevante en vergelijkbare projecten in Nederland en elders in de wereld. Hoewel op dit moment onduidelijk is welke gegevens beschikbaar zullen komen, zullen hoe dan ook aanknopingspunten gezocht moeten worden voor de kosten van deze projecten. Leveranciers van biometrische systemen

kunnen naar verwachting ook over financiële gegevens beschikken die aanknopingspunten bieden.

Ter voorbereiding van de kostenramingen dient onderzoek gedaan te worden naar een grote hoeveelheid kwantitatieve basisgegevens omtrent reisdocumenten, zoals bijvoorbeeld het aantal aanvragen voor een nieuw reisdocument per periode, het aantal verificaties van Nederlandse reisdocumenten per periode, en het aantal verificatiepunten waar biometrische apparatuur geplaatst moet worden. De volgende stap zal zijn het opstellen van kostenramingen voor elk van de te presenteren scenario's voor de onderdelen ontwikkeling, invoering en beheer, alsmede voor de verificatie en fall-back. Met het onderzoek naar techniekonafhankelijke kosten en kwantiteiten kan bij de start van het onderzoek begonnen worden. Het onderzoek naar de techniekafhankelijke kosten kan pas plaatsvinden nadat een selectie van biometrische technieken heeft plaatsgevonden en in enkele scenario's is verwerkt.

5.6 Communicatie en draagvlak

5.6.1 Inleiding

Het maatschappelijk draagvlak voor de toepassing van biometrie wordt gezien als een belangrijke peiler onder de uiteindelijke haalbaarheid. Voorts zijn er in de maatschappij veel onduidelijkheden over biometrie, deels gebaseerd op onjuiste interpretatie van of onbekendheid met de feiten. Het lijkt derhalve verstandig al tijdens het vooronderzoek aandacht te besteden aan het inrichten van de communicatie vanuit en naar de burger, maar zeker van en naar de meer direct betrokkenen, zoals ambtenaren Burgerzaken van gemeenten.

5.6.2 Stand van zaken

Op dit moment is slechts globaal bekend wat er onder de burgers leeft op het gebied van biometrie. Onderzoek hiernaar is voor zover kon worden vastgesteld nooit gedaan. Ook is er op dit moment nog geen sprake van gestructureerde communicatie vanuit BPR over biometrie.

5.6.3 Uit te voeren activiteiten

Om tijdig en gedoseerd de juiste informatie over biometrie beschikbaar te maken voor het publiek kan periodiek overleg gevoerd worden met relevante belangenorganisaties. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de Consumentenbond en de Commissie Bescherming Persoonsgegevens. Voorts kan de inzet van (politieke) opinion-leaders worden overwogen om het publieke debat te beïnvloeden en zo mogelijk te sturen.

Om te zorgen dat de denkbeelden van burgers overeenstemmen met de werkelijkheid, kan gedacht worden aan het produceren van een brochure met frequently asked questions, te verspreiden via Postbus 51 en de afdelingen Burgerzaken van gemeenten. Te overwegen valt verder of een telefonische 'hotline' voor verdere vragen geopend kan worden.

Er kan een biometrie-pagina aan de website van BPR worden toegevoegd, waar de FAQ's uit de brochure te vinden zijn.

6. Uitwerken onderzoeksresultaten

6.1 Tussenresultaten onderzoek

De resultaten van elk van de zes onderzoekssporen (1) Biometrische techniek, (2) Internationale afstemming, (3) Wetgeving, (4) Procedures, infrastructuur en beheer, (5) Financiën en (6) Communicatie en draagvlak worden vastgelegd in deelrapportages voor elk spoor.

6.2 Ontwikkeling scenario's

De resultaten van het 'inhoudelijk' onderzoek dat in het vorige hoofdstuk is geschetst, en vastgelegd in deelrapportages, zullen vervolgens worden gepresenteerd in een aantal scenario's. Ons inziens zullen er vermoedelijk meerdere oplossingen zijn voor de wijze waarop biometrie zal worden toegepast in de reisdocumenten. Ter illustratie: er zou een scenario beschreven kunnen worden voor twee enkelvoudig op te nemen biometrische kenmerken, en een scenario voor een combinatie van twee biometrische kenmerken.

Voorts zal de vraag beantwoord worden hoe biometrie in de tijd gefaseerd ingevoerd dient te worden. Hierbij zal rekening gehouden worden met de prioriteiten die gesteld zijn ten aanzien van de toepassing van biometrie. De hoogste prioriteit heeft de bestrijding van look-alike fraude. Daarop volgen geautomatiseerde grenspassage, elektronische identificatie in het kader van WID en Wif, en identificatie op afstand. Ook zal aansluiting gezocht worden bij de beginselen van reisdocumentverificatie in de NGR, waar onderscheid gemaakt is tussen eerste-, tweede- en derde-lijns controle.

Vanuit deze optiek is het denkbaar dat de eerste fase van implementatie van biometrie in reisdocumenten de invoering van één biometrische techniek omvat, toe te passen als fall-back (stok achter de deur) bij grenscontrole voor het geval er bij fotoverificatie twijfel rijst ten aanzien van de identiteit van de houder. Fase twee kan vervolgens de invoering van geautomatiseerde grenspassage omvatten. In een derde fase is het denkbaar dat een tweede biometrische techniek wordt ingevoerd, die is toegesneden op toepassing door bijvoorbeeld banken en sociale diensten en zo mogelijk ook voor identificatie op afstand.

6.3 Bepalen keuzes

Op basis van de scenario's is het aan de Opdrachtgever(s) om zijn keuzes te bepalen ten aanzien van het meest wenselijke scenario.

6.4 Opstellen concept-voorstel

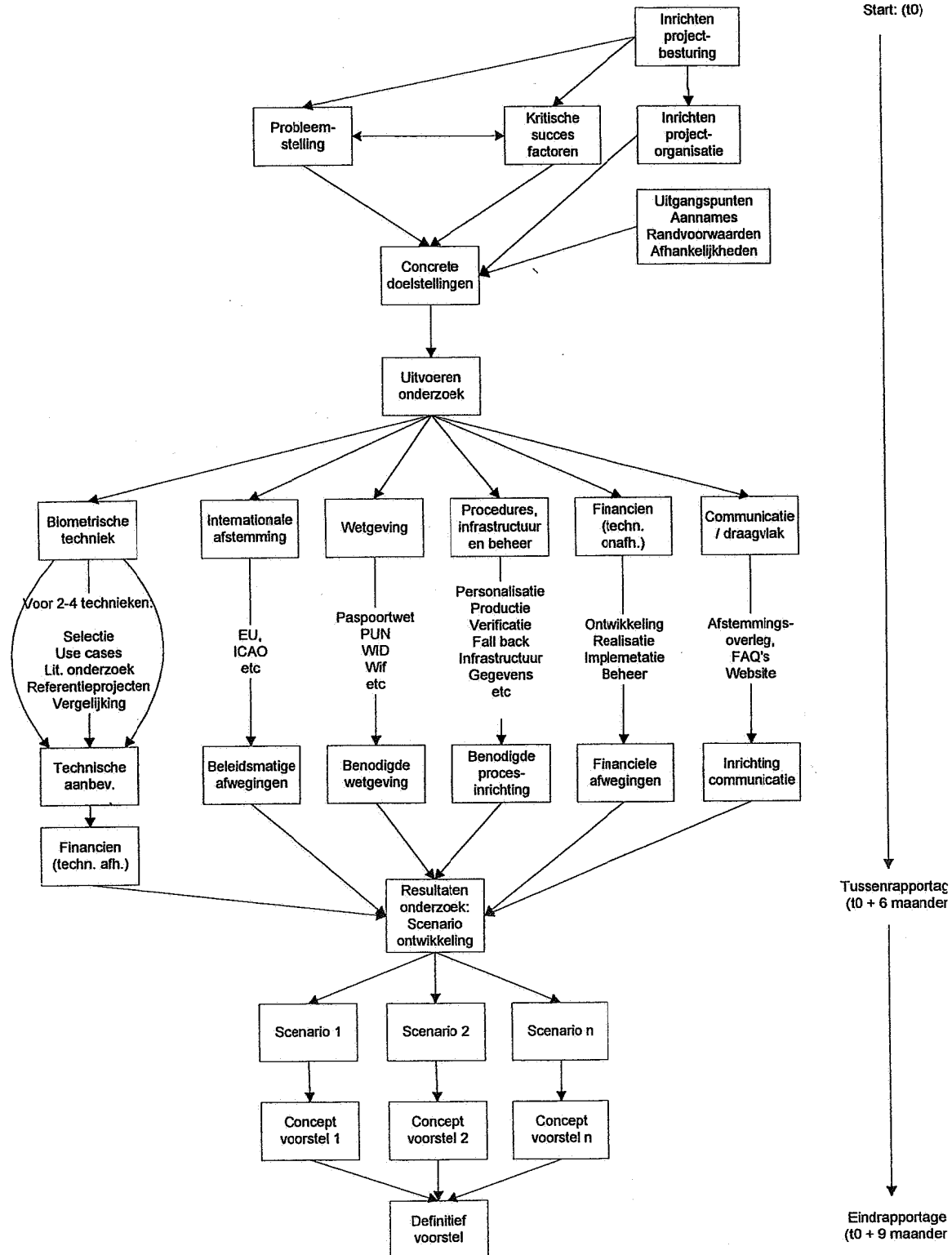
Één van de scenario's zal worden uitgewerkt tot een conceptvoorstel voor ambtelijk overleg. Op basis van de uitkomsten hiervan kan een definitief voorstel voor invoering van biometrie in reisdocumenten worden opgesteld.

6.5 Opstellen definitief voorstel

Op basis van de uitkomst van het ambtelijk overleg wordt een definitief voorstel opgesteld, voorzien van alle benodigde afwegingen en onderbouwingen.

7. Bijlagen

7.1 Schematische weergave aanpak vervolgonderzoek



Figuur 4: Aanpak vervolgonderzoek

7.2 Overzicht van kennisleemtes

Onderstaand volgt een overzicht van de leemtes in de beschikbare kennis van biometrie en look-alike fraude, de benodigde kennis en bronnen om die leemtes in te vullen, en de risico's van het niet kunnen invullen van de geconstateerde leemtes.

1. Ervaringsgegevens

Er bestaan onvoldoende ervaringsfeiten over gebruik van biometrie voor de voorziene toepassingsgebieden en op de voorziene grote schaal. Het is onduidelijk wat de effecten zijn van het opschalen van een pilot-project tot een grootschalige operationele implementatie. Vanwege het gebrek aan deze ervaringsgegevens is het onbekend hoe de prestaties van biometrische technieken in de praktijk zich zullen verhouden tot die van pilot- en laboratoriumsituaties. Mede in het licht van het bovenstaande is het moeilijk de door leveranciers opgegeven prestaties op waarde en realiteitsgehalte te beoordelen. Het is vaak onbekend onder welke omstandigheden de opgegeven prestaties gemeten zijn. De kennis over bruikbare referentieprojecten is beperkt, evenals de mate waarin deze projecten representatief kunnen zijn voor de beoogde toepassingsgebieden.

- Benodigde kennis:

De benodigde informatie kan verkregen worden uit gegevens over reeds uitgevoerde pilotprojecten en operationele implementaties. Vanzelfsprekend dienen deze liefst een vergelijkbaar toepassingsgebied te hebben. Voor zover hierover niet beschikt kan worden, kan een project of implementatie waarbij een mogelijk te kiezen techniek toegepast is wel informatie verschaffen over de prestaties van die techniek.

- Mogelijke bronnen:

Referentieprojecten gevonden via de contacten bij internationale biometrische organisaties (b.v. Biometric Consortium) en vakbladen (b.v. Biometric Technology Today), verifieerbare referenties opgegeven door leveranciers, laboratoriumgegevens van leveranciers en gegevens van buitenlandse overheidsinstellingen en onderzoeksinstituten.

- Risico's:

Wanneer niet of in te beperkte mate over deze gegevens beschikt kan worden, zal het moeilijk blijven om resultaten van (kleinschalige) pilots te vertalen naar grootschalige implementatie. Dit blijft mogelijk een leemte in het vervolgonderzoek.

2. Onafhankelijke tests

Onafhankelijke tests en vergelijkingen van biometrische technieken zijn beperkt voorhanden, en gezien de snelle ontwikkelingen van de techniek vaak niet actueel. Ook is vooralsnog onduidelijk of en hoe gegevens uit verschillende tests kunnen worden samengevoegd om een objectief en evenwichtig beeld te geven. Hoewel er voor diverse biometrie-onderzoeken onafhankelijke tests zijn uitgevoerd, staat het niet vast of er een model bestaat dat rekening houdt met de hier beoogde toepassingsgebieden, de beoogde schaal, het te verwachten gebruikersprofiel en de voor toepassing in aanmerking komende technieken.

- Benodigde kennis:

Onafhankelijke tests uitgevoerd door onderzoeksinstituten of tests uitgevoerd door bedrijven en overheidsinstellingen die – liefst voor vergelijkbare toepassingsgebieden – een

keuze hebben gemaakt voor invoering van biometrie.

- **Mogelijke bronnen:**

Universiteiten (Bologna, Michigan State, etc.), onderzoeksinstituten (Fraunhofer-D, BSI-D, NPL-UK, ICAO NTWG, BWG-UK, US National Biometric Test center van de San José State University, Biometric Consortium, etc.), vakbladen (BTT).

- **Risico's:**

Tests, zelfs onafhankelijk uitgevoerd, zijn kleinschalig en vinden plaats onder laboratoriumomstandigheden. Ze kunnen behulpzaam zijn bij het rangschikken van de prestaties van biometrische technieken an sich en iets zeggen over het realistisch gehalte van specificaties opgegeven door leveranciers. Zonder de onder 1) genoemde ervaringsgegevens is het desondanks moeilijk om testgegevens te extrapoleren naar een situatie van grootschalige toepassing. Dit blijft mogelijk een leemte in het vervolgonderzoek.

3. Omvang van look-alike fraude

Er is beperkte informatie beschikbaar over de aard en omvang van look-alike fraude met Nederlandse reisdocumenten. Het doel van toepassing van biometrie in dit kader is bestrijden van look-alike fraude. Vooral nog moet gewerkt worden met de veronderstelling dat biometrie op een reisdocument daadwerkelijk zal bijdragen aan het verminderen van look-alike fraude. Om t.z.t. een maatschappelijke kosten-baten analyse te kunnen maken, is het nodig zicht te krijgen op de te behalen baten, d.w.z. de mate waarin look-alike fraude verminderd kan worden.

- **Benodigde kennis:**

Gegevens over het aantal gesignaleerde look-alike fraude gevallen, en bovendien gegevens waarmee een beeld gevormd kan worden omtrent het totaal aantal gevallen van look-alike fraude, derhalve inclusief de niet-gesignaleerde gevallen.

- **Mogelijke bronnen:**

KMAR, NRI, NFI, WODC, BPR, NVVB.

- **Risico's:**

Wanneer een enigszins realistisch beeld van de mate waarin look-alike fraude met Nederlandse reisdocumenten voorkomt ontbreekt, zal het onmogelijk zijn om kwantitatieve uitspraken te doen over de maatschappelijke bate die met toepassing van biometrie gerealiseerd kan worden. Dit hoeft geen probleem te zijn als het voldoende is te werken met de veronderstelling dat biometrie look-alike fraude zal verminderen.

4. Wijze van frauderen

Er zijn geen ervaringsgegevens van de wijze waarop fraudeurs bij enrollment of verificatie de beoogde toepassing van biometrie trachten te omzeilen.

- **Benodigde kennis:**

Overzicht van de mogelijkheden tot fraude met biometrie.

- **Mogelijke bronnen:**

Het in het kader van de ontwikkeling van Common Criteria geformuleerde Biometrics Protection Profile. Dit document bevat een uitgebreide opsomming van alle bedreigingen waartegen biometrische technieken bestand moeten zijn.

- **Risico's**
Niet alle fraudemogelijkheden zullen met technische maatregelen afgedekt kunnen worden. Aanvullende procedures zijn derhalve noodzakelijk, en dan nog is nooit volledig uit te sluiten dat een fraudepoging onopgemerkt zal blijven. Dit hoeft geen probleem te zijn als het voldoende is te werken met de veronderstelling dat biometrie look-alike fraude zal verminderen.

- 5. **Gewenste mate van terugdringen look-alike fraude**
Het is onbekend aan welke eisen een biometrisch systeem minimaal moet voldoen om look-alike fraude in voldoende c.q. gewenste mate te bestrijden.
 - **Benodigde kennis:**
Mate en vorm waarin look-alike fraude voorkomt en een beoordeling over de mogelijkheden tot het terugdringen hiervan.
 - **Mogelijke bronnen:**
Gegevens over het voorkomen van look-alike fraude, testresultaten (foutpercentages etc.) van biometrische systemen, vertaling van testresultaten naar de praktische toepassing.
 - **Risico's**
Onbekendheid met een van de benodigde bronnen staat kwantitatieve uitspraken over de mate waarin biometrie zal helpen om het probleem op te lossen in de weg. Dit hoeft geen probleem te zijn als het voldoende is te werken met de veronderstelling dat biometrie look-alike fraude zal verminderen.

- 6. **Maatregelen tegen chipsabotage**
Er zijn geen gegevens bekend hoe (in technische zin) om te gaan met sabotage van de chip waarop de biometrische template is vastgelegd.
 - **Benodigde kennis:**
Informatie over de wijze waarop chipkaarten beveiligd zijn tegen sabotage en kraken; de mate waarin deze technieken toepasbaar zijn op biometrische templates; de wijze waarop leveranciers deze maatregelen op chips en templates hebben toegepast.
 - **Mogelijke bronnen:**
(Algemene) standaards voor beveiliging van chipkaarten, beveiligingstests van chips met biometrie, leveranciersspecificaties; TNO EIB.
 - **Risico's**
Leveranciers zullen niet zonder meer de wijze waarop zij biometrische chips beveiligen, willen vrijgeven. Het is niet uit te sluiten dat deze informatie pas tijdens een aanbestedings- of formeel RFI-traject beschikbaar gesteld wordt. De inschatting is dat voldoende gegevens beschikbaar zijn.

- 7. **Reversed engineering**
Het is niet bewezen dat het niet mogelijk is met behulp van reversed engineering een biometrische template te reconstrueren tot een beeld van het originele biometrische kenmerk. De mate waarin gevoelige gegevens (in de zin van de WBP) in een template worden verwerkt, en of met reversed engineering gegevens uit een template herleid kunnen worden tot gevoelige gegevens is onbekend.

- Benodigde kennis:
Onderzoek naar de mogelijkheden tot reversed engineering.
 - Mogelijke bronnen:
Onafhankelijk onderzoek; leveranciersinformatie; medewerking van leveranciers aan proefnemingen.
 - Risico's
Het is onbekend of onafhankelijk onderzoek naar reversed engineering van biometrische templates gedaan is. Leveranciers zullen niet zonder meer de algoritmes waarmee een biometrisch gegeven wordt omgezet in een template willen vrijgeven. Het is niet uit te sluiten dat deze informatie pas tijdens een aanbestedings- of formeel RFI-traject beschikbaar gesteld wordt.
- 8. Mogelijkheden van Privacy Enhancing Technologies**
De mate waarin privacy enhancing technologies (PET) nuttig c.q. geschikt zijn voor toepassing op biometrische systemen is onbekend.
- Benodigde kennis:
Kennis over de bestaande en in opkomst zijnde Privacy Enhancing Technologies; analyse van het nut en de toepasbaarheid op biometrische systemen.
 - Mogelijke bronnen:
PET documentatie (o.a. CBP); leveranciersinformatie; TNO EIB.
 - Risico's
Afwezigheid van voldoende bronnen zal ertoe leiden dat over het nut en de toepasbaarheid van PET geen uitspraken gedaan kunnen worden.
- 9. Kwantiteiten gebruik reisdocumenten**
Met het oog op schaal- en kostenprojecties dient een compleet beeld verkregen te worden van kwantiteiten en frequenties van het gebruik van Nederlandse reisdocumenten. Het gaat hier zowel om de eerste uitgifte en vernieuwing als de (beoogde) verificatiemomenten na de uitgifte.
- Benodigde kennis:
Gebruiksgegevens van reisdocumenten.
 - Mogelijke bronnen:
BPR, KMAR, BUZA, Gemeenten.
 - Risico's
Leemtes in gebruiksgegevens van reisdocumenten leidt tot problemen bij het extrapoleren naar grootschalige toepassing. Dit betreft niet alleen de kosten, maar ook zaken als benodigde (personele en apparatieve) capaciteit bij enrollment en verificatie, te verwachten piekbelasting bij verificatie, etc. De verwachting is dat voldoende gegevens beschikbaar zijn.
- 10. Kosten van biometrie**
Er bestaat geen goed beeld van de kosten van implementatie van een biometrische techniek in een reisdocument. Ook de mate waarin kosten van pilotprojecten gerelateerd kunnen worden aan grootschalige implementatie is onbekend. De kosten van beheer en

operationeel gebruik (lifecycle costs, cost of ownership) van grootschalige biometrische toepassingen is niet bekend.

- Benodigde kennis:

Kosten van grootschalige implementatie van biometrische systemen, liefst binnen de relevante toepassingsgebieden.

- Mogelijke bronnen:

Pilotprojecten, bestaande (grootschalige) implementaties, referentieprojecten van leveranciers.

- Risico's

Leveranciers zijn in het algemeen pas bereid detailinformatie over kosten vrij te geven in een RFI- of aanbestedingstraject. Het is onbekend in hoeverre instanties die biometrie (grootschalig) geïmplementeerd hebben, bereid zullen zijn inzicht te geven in de kosten. Bij gebrek aan deze gegevens zullen kostenextrapolaties (aan de hand van bekende kleinschalige pilots) onbetrouwbaar zijn.

11. Combinatie van biometrische technieken

Het is de vraag of meerdere biometrische technieken op 1 chip samengebracht kunnen worden ten behoeve van los van elkaar staande toepassingen van verschillende biometrische systemen

- Benodigde kennis:

Vastgesteld moet worden of de chip ruimte genoeg heeft voor meerdere templates.

- Mogelijke bronnen:

Bestaand – liefst onafhankelijk - onderzoek naar gecombineerde toepassing van biometrie. Standaards voor inrichting van biometrische chips. Leveranciersinformatie. (Opkomende) ISO standaards ten aanzien de inrichting van biometrische chips.

- Risico's

Het zal bij gebrek aan de juiste informatie niet mogelijk zijn om harde uitspraken te doen of de chips ruimte genoeg hebben voor meerdere biometrische templates.

12. Internationale keuzes en standaards

Het is slechts in beperkte mate duidelijk welke keuzes ten aanzien van internationale standaards voor biometrie gemaakt zullen worden door gezaghebbende instanties als ICAO en ISO, en de mate waarin de keuze voor Nederlandse reisdocumenten hierdoor beperkt kan worden.

- Benodigde kennis:

Informatie over de richting waarin internationale keuzes ten aanzien van biometrie zich gaan bewegen.

- Mogelijke bronnen:

ICAO NTWG (rapport beschikbaar in juni 2002), BWG (rapport beschikbaar in september 2002). (Concept-) keuzes van andere landen die invoering van biometrie in reisdocumenten overwegen.

- Risico's

Bij onvoldoende gevoel voor de richting waarin de internationale ontwikkelingen zich bewegen, bestaat het risico van een verkeerde keuze of aanpak bij invoering van biometrie

in Nederlandse reisdocumenten. Een open houding en een flexibele aanpak van het vervolgonderzoek kan dit echter ondervangen. Tijdige synchronisatie van het Nederlandse biometrie-onderzoek met de internationale ontwikkelingen is wel van groot belang.

7.3 Eerder uitgevoerd onderzoek, pilots en ontwikkelingen elders

In deze bijlage wordt de stand van zaken aan de hand van het tot nu toe verrichte onderzoek besproken aan de hand van relevante passages uit het eerder door BZK verrichte onderzoek. De rapporten zijn samengevat en door de auteur(s) van dit plan zo mogelijk van voorlopige conclusies (*cursief*) voorzien.

Quick Scan biometrie – Alle mensen zijn ongelijk!¹²

Doel van het onderzoek was het beantwoorden van de vraag welke biometrische technieken ingezet kunnen worden voor drie onderscheiden toepassingsgebieden, te weten: (1) het opsporen van look-alike fraude bij controle van reisdocumenten, (2) het gebruik van reisdocumenten voor identificatie op afstand met behulp van een biometrische kiosk in de openbare ruimte en (3) het gebruik van reisdocumenten voor identificatie op afstand met behulp van een PC in de privé sfeer. Om de vragen te kunnen beantwoorden, zijn onderzoekscriteria opgesteld om biometrische technieken te kunnen beoordelen op hun geschiktheid voor de drie bovengenoemde toepassingsgebieden. Het onderzoek kende drie fasen: (1) vaststellen beoordelingscriteria, (2) vraaggesprekken met deskundigen, en (3) inventarisatie (literatuurstudie) van biometrische technieken en beoordeling. Met het onderzoek is bovendien vastgesteld wat de kritische succesfactoren zijn voor grootschalige toepassing van biometrie voor zeer heterogene gebruikersgroepen.

Er is voor het onderzoek gebruik gemaakt van expert-opinions, en artikelen uit het tijdschrift Biometric Technology Today. Zonder de kwaliteit van het onderzoek ter discussie te willen stellen, moet geconstateerd worden dat de diepgang hierdoor te beperkt is om ingrijpende beslissingen op te baseren. Het onderzoek vond plaats in het najaar van 1999, en verdient ook om die reden een update tijdens het vervolgonderzoek.

In het onderzoek worden aannames gedaan ten aanzien van verificatiewijze en vereist beveiligingsniveau voor de drie toepassingsgebieden. Deze aannames zijn weergegeven in de volgende tabel.

Toepassing	Verificatiewijze	Vereist beveiligingsniveau
Look-alike fraude	Begeleid	Laag
Kiosk in openbare ruimte	Semi-begeleid	Gemiddeld
PC in privé sfeer	Niet begeleid	Hoog

Op het aangenomen beveiligingsniveau is voor elk toepassingsgebied een aanname voor de geaccepteerde foutpercentages gebaseerd. Deze zijn weergegeven in de volgende tabel.

¹² EIB-RPT-990069, opgesteld door TNO-EIB, 29 oktober 1999

Type fout	Look-alike fraude	Publieke kiosk	Privé PC
FRR	5 %	0,5 %	0,05 %
FAR	0,1 %	0,01 %	0,001 %
FTE	p.m.	p.m.	p.m.

Onafhankelijk van de biometrische techniek mag een FRR van tussen de 1 % en 5 % verwacht worden voor grootschalige toepassingen met heterogene gebruikersgroepen.

De vraag is of de aannames ten aanzien van verificatiewijze en het daarmee samenhangend beveiligingsniveau overeenstemmen met de inzichten en wensen van BZK ten aanzien van de beoogde toepassing, namelijk de bestrijding van look-alike fraude met reisdocumenten. De vraag is immers of een verificatie als bijvoorbeeld grenspassage op een luchthaven in een begeleide omgeving plaats zal vinden. Ons inziens is het voor de robuustheid van de te kiezen biometrische aanpak beter uit te gaan van een scenario met semi-begeleide of ongegeleide verificatie. Zie voor een voorbeeldtoepassing paragraaf 5.2.2, waar de PRIVIUM pilot op Luchthaven Schiphol beschreven is. Verder lijkt een FRR van boven de 1 % (1 op 100 reizigers wordt ten onrechte geweigerd) onacceptabel hoog en schadelijk voor het maatschappelijk draagvlak voor biometrie.

Het percentage van de potentiële gebruikersgroep dat niet gebruik kan maken van het biometrisch systeem wordt in goede benadering gegeven door de som van FTE (failure to enrol) en + FRR (false reject rate = in benadering failure to acquire + false non match rate). Het resterende percentage is het percentage van de potentiële gebruikersgroep dat zonder problemen van het systeem gebruik kan maken, en dat wel wordt aangeduid met ATV rate (ability to verify rate).

Vastgesteld moet worden welke ATV voor deze toepassing ten minste vereist is.

Na beoordeling en op basis van commerciële beschikbaarheid ten tijde van het onderzoek komen gelaatsherkenning en irisherkenning naar voren als de meest geschikte technieken. Ook wordt aanbevolen verder onderzoek te doen naar de mogelijkheden van het combineren van biometrische technieken voor een duale of gelaagde authenticatie, met als doel voor alle beoogde toepassingen een optimale combinatie van biometrische technieken te vinden.

Als er twee biometrische kenmerken worden opgenomen, bijvoorbeeld irisscan en vingerscan, is er voor meerdere toepassingsgebieden een verificatie te ontwerpen met voldoende foutpercentages. Dit kan gerealiseerd worden door afhankelijk van de behoefte te kiezen voor verificatie met behulp van het eerste of het tweede kenmerk, of door beide kenmerken gelijktijdig te gebruiken. Bovendien kan het tweede biometrisch kenmerk bij een 'zwaardere' fall-back procedure gebruikt worden.

Ter illustratie het volgende voorbeeld voor de toepassing grenspassage:

- in eerste instantie vindt een semi- of niet-begeleide biometrische verificatie plaats met een irisscan.

- in geval van een non-verificatie toepassing van de fall-back procedure, bestaande uit:
- begeleide verificatie met de irisscan, eventueel met anders afgestelde apparatuur, dan wel nauwkeuriger apparatuur;
 - verificatie op het tweede biometrisch kenmerk, bijvoorbeeld een vingerscan (gelaagde verificatie, 'OR' modus);
 - a en b tezamen (duale verificatie, 'AND' modus).

Rapportage voor BZK inzake gebruik van biometrie bij identiteitscontrole met reisdocumenten¹³

Doel van het onderzoek was te analyseren en evalueren van de mate waarin de toepassing van biometrische detectiemethoden een meerwaarde kunnen bieden bij het verkleinen van de look-alike fraude, alsmede het onderzoeken van de maatschappelijke, juridische, technische en financiële eisen en haalbaarheid van het gebruik van biometrie bij de identiteitscontrole en verificatie van reisdocumenten. De onderzoekswerkzaamheden bestonden uit een beperkt literatuuronderzoek, het voeren van interviews en het houden van een expert-meeting aan de hand van de interviewresultaten. De perceptie van de burger is niet meegenomen in het onderzoek.

Het onderzoek steunt in grote lijnen de conclusies uit andere onderzoeken, zoals het eerder genoemde onderzoek van TNO. Verder wordt met nadruk gesteld dat een goede verificatie alleen mogelijk is als de identiteit van de houder bij aanvraag van het reisdocument goed is vastgesteld. De procedure rond identificatie bij uitgifte dient derhalve goed bewaakt te worden.

Het onderzoek rept verder over de mogelijkheid het gebruik van biometrie als fall-back toe te passen. Wanneer op basis van de gangbare fotoverificatie twijfel rijst ten aanzien van de identiteit van de houder, wordt overgegaan tot (begeleide) biometrische verificatie. De waarde van biometrie ligt dan vooral in de beschikbaarheid van een gedegen extra controlemiddel als 'stok achter de deur'.

Het vorenstaande scenario van biometrie als stok achter de deur is ons inziens te interessant om en passant te vermelden. In het vervolgonderzoek zal dit scenario dan ook verder uitgewerkt worden. Voordelen van deze aanpak kunnen onder meer zijn de beperktere investeringen die nodig zijn voor het plaatsen van biometrische apparatuur, omdat per verificatiepunt minder biometrische scanners nodig zijn. Verder hoeven er minder gebruikers opgeleid te worden voor het werken met de apparatuur, en kan de procedurele en maatschappelijke impact beperkt blijven, omdat het om een fall-back procedure gaat. De bonafide houder van een reisdocument zal er weinig van merken, terwijl er toch een betere koppeling tussen houder en reisdocument gerealiseerd kan worden. Nadeel van deze aanpak is dat een versnelling van bijvoorbeeld grenspassages op luchthavens vermoedelijk niet verwezenlijkt kan worden, maar het is vooralsnog onvoldoende duidelijk of dit een doelstelling is voor het biometrische reisdocument.

Bij enrollment van een reisdocument, ook als dit biometrische gegevens bevat, is de pasfoto die de houder aanlevert het enige identificatiemiddel. Een onzorgvuldige enrollment zal ertoe leiden dat toevoeging van biometrie aan reisdocumenten geen meerwaarde heeft.

¹³ Opgesteld door Ernst & Young Forensic Services, 22 maart 2001

Derhalve dient de enrollment procedure zeer zorgvuldig uitgevoerd te worden. Verder speelt het risico van identiteitsdiefstal. De rechtmatige houder van de identiteit (de bestolene) zal na de invoering van biometrie de grootste moeite hebben om aan te tonen dat zijn reisdocument aan een malafide houder is verstrekt. Beroeps- en bezwaarprocedures dienen hiervoor wellicht aangepast c.q. ingevoerd te worden. Als bij vernieuwing van een reisdocument verificatie plaatsvindt op basis van de bekende gegevens, inclusief de biometrische, dan wordt nog meer nadruk gelegd op het belang van een juiste enrollment.

In het rapport zijn beoordelingscriteria geformuleerd en biometrische technieken beoordeeld en van een waardering voorzien op basis van de mening van 'ervaren experts' en toepassers van biometrie. Gezichtsherkenning scoort niet hoog, ondanks de gebruikersvriendelijkheid. De irisscan en de vingerscan blijken volgens de onderzoekers het meest in aanmerking te komen voor toepassing in reisdocumenten.

Ten aanzien van de fraudebestendigheid van biometrische systemen en technieken stelt men vast dat vingerscanners vermoedelijk met meer of minder moeite te misleiden zijn met een replica van de vinger. De gelaatsscan wordt gekenschetst als relatief makkelijk te misleiden bij inzet van een goedgelijkende, eventueel gegrimmeerde persoon. Vanwege de beperkte stabiliteit van een gezichtspatroon (bijvoorbeeld verandering van haartracht) ken deze techniek een hoge FRR. De irisscan wordt als zeer moeilijk te misleiden aangemerkt.

De conclusies ten aanzien van fraudebestendigheid zijn gebaseerd op relatief beperkt onderzoek, en dienen derhalve met enige voorzichtigheid beschouwd te worden. Het voortschrijden der techniek zal vermoedelijk bij alle op de markt beschikbare systemen verbeteringen te zien geven. In het vervolgonderzoek zal hieraan echter wel aandacht besteed moeten worden.

De opzet van de voor toepassing van biometrie benodigde infrastructuur is tijdens het onderzoek beoordeeld. Omdat bij de invoering van de NGR reeds rekening is gehouden met de toepassing van chiptechnologie in het reisdocument en in het personalisatie- en productieproces, verwacht men dat de bestaande infrastructuur geschikt te maken is voor toepassing van chipkaarttechnologie en biometrie. Wel dient er software ontwikkeld te worden voor de aanvraag van reisdocumenten en opname van biometrische kenmerken.

Ten aanzien van nut en noodzaak van de invoering van biometrie in reisdocumenten concluderen de onderzoekers dat de invoering van biometrie wenselijk is omdat look-alike fraude een wezenlijk probleem vormt en bestreden kan worden met behulp van biometrie. Over de omvang van look-alike fraude met Nederlandse reisdocumenten zijn evenwel geen harde cijfers voorhanden. De onderzoekers stellen derhalve dat de look-alike problematiek alleen nooit als enige rechtvaardiging voor toepassing van biometrie kan gelden. Een andere rechtvaardiging kan dan ook zijn, dat de reisdocumenten met de toepassing van biometrie ook beter bestand zullen zijn tegen namaak en vervalsing. Als er daarenboven ook directe voordelen voor de houder voortvloeien uit de toepassing van biometrie, zoals een snellere grenspassage, zal de maatschappelijke acceptatie van biometrie toenemen, zo stellen de onderzoekers.

Pilotprojecten

Om ervaring op te doen met het praktisch gebruik van biometrie zijn door BZK enkele kleinschalige pilotprojecten uitgevoerd. Een korte evaluatie – voor zover op dit moment mogelijk – is onderstaand opgenomen.

Pilot Rotterdam

Tussen juni en december 2001 is in samenwerking tussen BZK en de Politie Taak Organisatie Vreemdelingen (TOV) in Rotterdam een pilotproject uitgevoerd om praktijkervaring op te met identificatie door middel van een irisscan. Het systeem is ontwikkeld door Johan Enschede Security Services (JESS) en Unisys. De deelnemers aan de pilot werden voorzien van een contactloze chipkaart met een iristemplate, waarmee zij aan hun maandelijkse meldingsplicht bij de Vreemdelingendienst konden voldoen. De chipkaart kon door een elektronische zuil worden gelezen, waarna met behulp van een speciale camera de iris van de melder met de template werd vergeleken.

Bij de aanvraag en uitgifte van de kaart blijkt dat tamelijk uitgebreide instructies aan de gebruikers nodig zijn om het doel van de irisscan toe te lichten en om tot een goede vastlegging van de iristemplate te komen. Op kwaliteitsparameters voor de irisscan wordt nauwelijks gelet door de kaartuitgevers¹⁴, waardoor de foutkansen (FRR en FAR)¹⁵ bij het gebruik onvoorspelbaar zijn. Afhankelijk van de vorm van pupil, iris en oogleden kost het meer of minder moeite om een bruikbare template aan te maken.

Het melden bij de zuil slaagt bijna altijd, tenminste wanneer de apparatuur werkt. Het lijkt erop dat de iriscamera niet stabiel is; naar de oorzaken wordt nog gezocht. Ook blijkt zowel bij opname als bij verificatie dat het helpt om het niet gebruikte oog met de hand af te dekken, zodat het andere oog beter op de lens van de camera kan focuseren.

Hoewel de ervaringen van gebruikers, Burgerzaken en Vreemdelingendienst positief zijn, kan, vanwege de problemen met de technologie niet geconcludeerd worden dat het gebruikte irisscansysteem geschikt is voor grootschalig gebruik. Over de bruikbaarheid van de iriscantehnologie op zich kunnen echter op basis van deze pilot geen andere conclusies getrokken worden dan dat de technologie geschikt lijkt.

Pilot Delft

In een samenwerking tussen Arbeidsvoorziening Nederland, BZK, GAK, Gemeente Delft (Burgerzaken en WIZ) en LISV is gedurende 2001 een aantal elektronische diensten aangeboden aan werkzoekenden. Doel voor BZK was het testen van een smartcardinfrastructuur met vingerscan op technische, organisatorische, procedurele, financiële en beheersmatige aspecten. Als elektronische diensten werden aangeboden het GAK werk- en vakantiebriefje, de inschrijving voor een bijstandsuitkering, de inschrijving bij het Arbeidsbureau en een functie voor inzage in het

¹⁴ Afdeling burgerzaken gemeente Rotterdam

¹⁵ FRR: False Rejection Rate, ofwel ten onrechte niet geïdentificeerd worden als rechtmatige documenthouder; FAR: False Acceptance Rate, ofwel ten onrechte wel geïdentificeerd worden als rechtmatige documenthouder.

arbeidsverleden. De pilot had ongeveer 50 actieve deelnemers, ondanks de geplande 250. Bij de deelnemers werd een vingerscanner en software geïnstalleerd aan c.q. op de eigen PC, en verder waren er vier publiekszuilen waar kaarthouders ook van de diensten gebruik konden maken.

Het evaluatierapport zal in januari 2002 verschijnen, maar enkele voorlopige conclusies kunnen wel getrokken worden.

Het geringe aantal deelnemers en de lange doorlooptijd van aanvraagmoment tot eerste kaartgebruik lijkt samen te hangen met het feit dat het een moeilijk te bereiken doelgroep van werkzoekenden betrof. Voorts waren er kennelijk problemen met de stabiliteit van de software, die ook niet door de gebruikers zelf geïnstalleerd kon worden. Verder waren er enkele problemen met de enrollment van mensen met moeilijk zichtbare vingerpatronen.

Pilot Amsterdam Oud Zuid

In Amsterdam Oud Zuid is op 1 december 2001 een zes maanden durende pilot gestart waar aan maximaal 250 burgers een eID kaart wordt uitgereikt die voorzien is van een vingerscan. Met deze eID kaart kan men via internet discussiëren met de stadsdeelraad en andere bewoners, deelnemen aan enquêtes, en (niet bindend) op afstand zijn stem uitbrengen.

Er wordt gebruik gemaakt van een zeer gevoelige capacitieve vingerscansensor, als gevolg waarvan een hoge FRR verwacht wordt. Van de zijde van BZK was gesteld dat de te gebruiken apparatuur en software door de gebruiker zelf geïnstalleerd moest kunnen worden. Dit is helaas niet mogelijk gebleken.

ICAO

Om de internationale acceptatie van reisdocumenten te waarborgen worden er normen ontwikkeld en vastgesteld. Hiervoor is de International Civil Aviation Organisation (ICAO) verantwoordelijk. Het doel van de normstelling is het – met in achtneming van veiligheidscriteria – faciliteren van het reizigersverkeer bij grenspassage op luchthavens. Hoewel de normen geen dwingend karakter hebben, bieden ze wel waarborgen voor acceptatie van reisdocumenten door andere landen. De voorwaarden die door de Europese Unie worden gesteld aan reisdocumenten zijn ontwikkeld met inachtneming van de ICAO-normen, die daardoor integraal deel uitmaken van de Europese normen. De ontwikkeling van Nederlandse reisdocumenten vindt plaats met inachtneming van de ICAO- en de Europese normen.

De noodzaak voor ICAO om te komen tot normen voor biometrie in reisdocumenten hangt samen met het feit dat enkele landen, waaronder Canada, de USA en Nieuw Zeeland de opname van biometrische kenmerken in hun reisdocumenten overwegen. Begin 2001 heeft ICAO daarom in het kader van de verdere ontwikkeling van Machine Readable Travel Documents (MRTD) een conceptrapport¹⁶ geproduceerd over de opname van biometrische kenmerken in reisdocumenten. In dit rapport wordt een raamwerk gepresenteerd voor de eisen die door ICAO gesteld gaan worden aan biometrie vanaf de enrollment tot en met de verificatiemomenten. Tevens wordt op basis van een eigen onderzoek, bestaande uit literatuurstudie en het inwinnen van expert

¹⁶ Technical Report for Selection of a globally interoperable biometric for machine-assisted identity confirmation with MRTDs.

opinions, een aanbeveling gedaan ten aanzien van de geschiktheid van diverse biometrische technieken.

De geschiktheid van de biometrische technieken is in drie klassen ingedeeld:

- 1) Gezichtsscan (geschiktheid beter dan 85%);
- 2) Vinger- en oog (iris)scan (geschiktheid nabij 65%);
- 3) Hantekening-, hand- en stemscan (geschiktheid minder dan 50%).

De verwachting is, dat dit conceptrapport door de leden aanvaard en overgenomen zal worden¹⁷, en de inhoud kan derhalve als mede richtinggevend voor de verdere ontwikkeling van Nederlandse reisdocumenten beschouwd worden, waaronder begrepen de toepassing van biometrie.

Opgemerkt dient te worden dat ICAO een duidelijk ander doel voor ogen heeft dan beveiliging van het document en het terugdringen van identiteitsfraude. ICAO is er voor het faciliteren van grensovergang. De ontwikkelingen moeten zonder meer gevolgd worden, maar wel met oog voor de verschillende doelen van BPR en ICAO. Hierbij zal zeker de binnen ICAO als sterke optie beschouwde gezichtsscan door BPR kritisch bekeken moeten worden. Het uitsluiten van look-alike fraude is mogelijk minder gebaat bij een toepassing die zich richt op de gelijkenis tussen template en gelaat waardoor de gezichtsscan uit zijn aard minder geschikt lijkt voor beperking van look-alike fraude. Een persoon en zijn look-alike lijken immers qua gelaat per definitie op elkaar. De eerder geopperde optie om meerdere vormen van biometrie op te slaan op de chip moet daarom nadrukkelijk onderzocht worden. Bekeken moet worden of BPR kan aansluiten bij ICAO zonder de eigen doelstellingen geweld aan te doen.

ICAO NTWG

Elke drie jaar doet de New Technologies Working Group (NTWG) van ICAO een Request For Information (RFI) uitgaan om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van reisdocumenten. De meest recente RFI is op 31 oktober 2001 gesloten, en heeft ongeveer 60 reacties van bedrijven opgeleverd, onder meer op het gebied van biometrie. Voor eind december 2001 zal een selectie van 40 bedrijven gemaakt zijn, die worden uitgenodigd om eind februari 2002 in Montreal een demonstratie van hun technologie of systeem te geven voor de NTWG. Rond juni 2002 wordt het evaluatierapport van de NTWG verwacht. Het is wellicht mogelijk al voor juni inzage te krijgen in de voorlopige resultaten van dit onderzoek¹⁸.

ISO en ANSI

De internationale en Amerikaanse standaardisatieorganisaties houden zich al sinds de jaren 70 bezig met standaardisatie van (chip)kaarttechnologie. Ook op het gebied van biometrie zijn er standaards in opkomst¹⁹. Binnen de verantwoordelijke ISO subcommittee (SC) 17 wordt gezorgd dat bij de ontwikkeling van opkomende ISO standaards rekening wordt gehouden met de noodzaak om biometrische gegevens op kaarten en andere gegevensdragers op te nemen. De

¹⁷ Bron: Nederlandse vertegenwoordiger in ICAO NTWG.

¹⁸ Bron: Nederlandse vertegenwoordiger in ICAO NTWG.

¹⁹ Information technology: Refining personal identification techniques using biometric data, Freda Bennet, secretary for ISO/IEC JTC1/SC17, ISO Bulletin September 2001

opkomende standaard ISO/IEC 7816-11 voorziet in de mogelijkheid meerdere machine leesbare technieken op één kaart op te nemen, alsmede interoperability tussen diverse biometrische technieken, waaronder de fingerscan, gezichtsscan en irisscan. De standaard voorziet in een applicatie- en leveranciersafhankelijke set commando's en data-objecten voor biometrie. SC17 bouwt hiermee voort op onder meer de reeds bestaande ANSI standaard X9.84, Biometric Information Management and Security. De tijdelijke werkgroep biometrie binnen ISO heeft op basis van het ANSI werk vastgesteld dat de meest geschikte biometrische technieken zijn: gezichtsscan, vingerscan en irisscan. ICAO heeft aan de wieg gestaan van de ISO standaard voor Machine Readable Travel Documents, en zal ook op het gebied van biometrie voorbereidend werk gedaan hebben, gezien de ISO keuze van biometrische kenmerken. Omdat biometrie betrekkelijk nieuw is, waarschuwt ISO dat de standaards de komende jaren regelmatig aangepast zullen moeten worden. De ISO voorziet geen problemen met octrooien op biometrische technieken; de ANSI standaards voor biometrie (t.z.t. ook ISO standaard) zorgen voor uitwisseling van functionaliteit en gegevens tussen verschillende systemen zonder de intellectuele eigendom op de technologieën aan te tasten.

Europese Unie



Andere internationale ontwikkelingen

Australië, Canada en de USA hebben plannen om gelaatsherkenning toe te passen in reisdocumenten. Duitsland overweegt eveneens biometrie in te voeren, alsmede Italië, waar de invoering al wordt voorbereid.

Biometrics Working Group

De Biometrics Working Group (BWG)²¹ is onderdeel van de Communications-Electronics Security Group (CESG), het informatiebeveiligingsorgaan van de Britse Government Communications Headquarters (GCHQ). De BWG zet zich in voor de adoptie van biometrische systemen ter bevordering van bredere toepassing van e-Government.

De BWG werkte in november 2001 aan een rapport waarin de resultaten van een groot aantal recente tests van biometrische systemen worden samengebracht. Dit rapport zal

²⁰ Document 14377/01 LIMITE ECO 344 JAI 152 PESC 487 gedateerd 23 november 2001

²¹ www.cesg.gov.uk/technology/biometrics/index.htm

richtingbepalend zijn voor de koers van de Britse overheid op het gebied van biometrie. Een eerste intern concept van het rapport wordt in februari 2002 verwacht, waarna in september 2002 de publicatie zal volgen.

Schiphol

Op luchthaven Schiphol is in december 2001 het pilotproject voor automatische grenspassage PRIVIUM²² gestart. Doel van de pilot is een snellere grenspassage mogelijk te maken voor frequent flyers van negen luchtvaartmaatschappijen. Hiervoor wordt op basis van een geldig reisdocument een chipcard afgegeven die voorzien is van een irisscan. Alleen houders van een reisdocument uit de landen van de Europese Economische Ruimte kunnen gebruikmaken van de dienst. Het systeem is modulair opgebouwd, zodat de bestaande apparatuur slechts beperkte aanpassingen behoeft om in de toekomst ook een Nederlands reisdocument voorzien van biometrie te kunnen verwerken. Een week na de start waren er reeds 450 deelnemers, en men verwacht dat dit aantal gestaag zal stijgen, zodat eigenlijk niet meer van een 'pilot' gesproken kan worden, ook al betreft het een proef voor de duur van een jaar. Uit oogpunt van dienstverlening zal het immers moeilijk zijn de enthousiaste gebruikers t.z.t. weer in de rij te laten staan voor de paspoortcontrole. Deelnemende partijen zijn Schiphol Group, IND en KMAR. BZK is geen deelnemer in deze pilot omdat de afgifte van een afzonderlijk passagedocument ten behoeve van de pilot in gaat tegen het principe dat voor grenspassage door de Staat erkende reisdocumenten dienen te worden gebruikt. Bovendien is de combinatie van grenspassagedocument en loyaltycard een ongewenste vermenging van publiekrechtelijke en commerciële doeleinden²³. Voorlopig bestaat de loyaltycomponent uit de mogelijkheid dichtbij de terminal te kunnen parkeren op voor PRIVIUM deelnemers gereserveerde parkeerplaatsen. De ontwikkelingen bij het PRIVIUM project worden door BPR overigens wel op de voet gevolgd, en begin december 2001 is vanuit BPR een bezoek gebracht aan de terminal waar de enrollment en grenspassage gedemonstreerd zijn.

Voorts overweegt Schiphol Group voor alle personen die voor hun werkzaamheden toegang hebben tot de terminal een toegangscontrole met irisscan in te voeren. Het gaat hierbij om ongeveer 50.000 mensen.

Vreemdelingenketen

In 1999 is de afspraak gemaakt dat de identiteitsdocumenten die het ministerie van Justitie uitgeeft aan asielzoekers en vreemdelingen dezelfde ontwikkeling zullen doormaken als de Nederlandse reisdocumenten²⁴. Dit betekent dat op het moment dat de Nederlandse reisdocumenten voorzien worden van biometrische kenmerken, dit ook het geval zal zijn bij het Vreemdelingendocument.

²² www.schiphol.nl/privium

²³ Brief DGOB aan directeur IND, 18 januari 2000

²⁴ Brief Minister van GSI aan de Rijksministerraad, 9 oktober 2001

7.4 Mogelijke referentieprojecten

Onderstaand volgt een overzicht van projecten en operationele systemen die mogelijk interessant zijn om in het kader van 'Best Practices' nader te onderzoeken. De projecten zijn gerangschikt naar gebruikte biometrische techniek. Het betreft een voorlopige lijst, die niet is gescand op vergelijkbaarheid en beschikbaarheid van informatie. Tijdens het vervolgonderzoek zullen meer referentieprojecten gevonden en geanalyseerd moeten worden.

Gelaatsscan

Wells Fargo Bank, USA

Gelaatsscan bij 500 geldautomaten, met 760.000 gebruikers en miljoenen transacties. Systeem was operationeel in 2000.

Malaysia Airport, Maleisië

Positive Passenger Baggage Matching. Visionics gelaatsscan met chip op boarding pas.

Irisscan

Amsterdam Schiphol Airport, Nederland

Irisscan op extra passagedocument voor frequent flyers. Pilotproject, gestart najaar 2001.

Handgeometrie

Cargo Card Rotterdam, Nederland

Handgeometrie met smartcard. Toegangscontrole en informatiedrager voor chauffeurs.

Bermuda International Airport, Bermuda

Handgeometrie op smartcard. Fastgate automated border clearance system, gebaseerd op INSPASS. Pilotproject.

Ben Gurion Airport, Israël

Handgeometrie en database voor frequent flyers.

Miami Airport, Fla USA

Handgeometrie met smartcard. INS Passenger Accelerated Service System (INSPASS).

Vingerscan

Changi Airport, Singapore

Vingerscan met smartcard. Immigration Automated Clearance System.

7.5 Identificatie op grond van WID en Wif

Onderstaand is een overzicht²⁵ van gegeven van de identificatieverplichtingen van diverse instanties op grond van de WID en de Wif

Identificatie op grond van de WID (Stb. 1993, 660)

Bij de WID die op 1 juni 1994 in werking is getreden zijn in verschillende wetten partiële identificatieplichten gevestigd. Na een aantal wijzigingen in de desbetreffende wetten betreft het thans de volgende wetten:

- Artikel 435f Wetboek van Strafrecht;
- Organisatiewet sociale verzekeringen 1996 (artikelen 29, 49, 89, 90 en 92);
- Algemene bijstandswet (artikel 65);
- Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte gewezen zelfstandigen (artikel 13);
- Wet inkomensvoorziening oudere en gedeeltelijk arbeidsongeschikte werknemers (artikel 13);
- Arbeidsvoorzieningenwet (artikel 69);
- Wet arbeid vreemdelingen (artikel 15);
- Wet op de toonbelasting 1964 (artikelen 26 en 28);
- Algemene wet inzake rijksbelastingen (artikelen 47b en 52a);
- Wet inzake spaarbewijzen (artikel 3a);
- Wet identiteitsvaststelling bij financiële dienstverlening 1993 (artikelen 2, 3, 4, 6 en 7);
- Vreemdelingenwet (artikel 19 jo. artikelen 25 en 54 Vreemdelingenbesluit);
- Wet op het Notarisambt (artikel 39);
- Wet Personenvervoer (artikel 84a).

De verificatieplichten op grond van de WID vallen uiteen in situaties die verplichten tot een identificatie rechtstreeks tegenover een overheidsinstantie, en situaties die een derde verplichten de identiteit van iemand te verifiëren. Door de betrokkene wordt aan de identificatieplicht voldaan door het ter inzage geven van een document als bedoeld in artikel I van de WID of, indien uitdrukkelijk vermeld, een geldig rijbewijs. De verplichting aan een derde houdt in dat aan de hand van een document als bedoeld in artikel I van de WID, of zoals gezegd, indien uitdrukkelijk vermeld, een geldig rijbewijs, en dat de aard en het nummer van het identiteitsbewijs wordt vermeld of door middel van een afschrift wordt opgenomen in de administratie.

Op grond van de eerdergenoemde wetten kunnen de volgende situaties worden onderscheiden waarbij sprake is van een wettelijke identificatieplicht op basis van de WID:

- Identificatieplicht ter gelegenheid van een voetbalwedstrijd, op vordering van een bij of krachtens artikel 141 van het Wetboek van Strafvordering aangewezen ambtenaren of door

²⁵ Bron: Rapportage voor BZK inzake gebruik van biometrie bij identiteitscontrole met reisdocumenten, Ernst & Young Forensic Services, 21 maart 2001

bepaalde door de Minister van Justitie aangewezen categorieën van andere personen, met de opsporing van strafbare feiten belast;

- Identificatieplicht jegens de werkgever;
- Identificatieplicht jegens uitvoeringsinstelling;
- Identificatieplicht jegens gemeentelijke uitvoeringsinstantie;
- Identificatieplicht jegens belastinginspecteur;
- Identificatieplicht bij aanvraag sofi-nummer;
- Identificatieplicht in het kader van de Wet arbeid vreemdelingen jegens Dienst Arbeidsinspectie;
- Identificatieplicht voor werkzoekende jegens Arbeidsvoorzieningsorganisatie;
- Identificatieplicht jegens notaris bij opmaken van een akte;
- Identificatieplicht jegens Vreemdelingenpolitie;
- Identificatieplicht in geval van "zwart rijden";
- Identificatieplicht bij financiële dienstverlening.

Identificatie op grond van de Wif (Stb. 1993,704)

De Wif 1993 strekt tot voorkoming van het gebruik van het financiële stelsel voor het witwassen van geld en tot het voorkomen van (fiscale en sociale) fraude en het verkrijgen van zekerheid omtrent de identiteit van cliënten van financiële instellingen.

In artikel 1 van de Wif is bepaald wat in het kader van deze wet wordt verstaan onder financiële instelling. Vervolgens is bepaald wat in het kader van deze wet wordt verstaan onder financiële dienst. In artikel 2 van de Wif is bepaald dat de genoemde financiële instellingen verplicht zijn de identiteit van een cliënt vast te stellen voordat zij aan die cliënt een financiële dienst verlenen. Zoals bovenstaand vermeld is in het kader van de Wif een geldig rijbewijs eveneens als identiteitsbewijs mogelijk.

Artikel 1 van de Wif luidt als volgt:

1. Als documenten waarmee in de wet aangewezen gevallen de identiteit van personen kan worden vastgesteld, worden aangewezen: • een geldig reisdocument als bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Paspoortwet (Stb. 1991, 498); • de documenten waarover een vreemdeling ingevolge de Vreemdelingenwet (Stb. 1965, 40) moet beschikken ter vaststelling van zijn identiteit nationaliteit en verblijfsrechtelijke positie.
2. Onze Minister van Justitie kan, als dan niet voor een bepaald tijdvak, andere dan de in het eerste lid bedoelde documenten aanwijzen ter vaststelling van de identiteit van personen.

Naast de situaties waarbij de financiële instellingen verplicht zijn om op grond van de Wif de identiteit van de cliënt vast te stellen, zijn er nog vele situaties waarbij financiële instellingen, op grond van interne richtlijnen, overgaan tot het verifiëren van de identiteit van de cliënt. Naast de bancaire instellingen zijn op dit moment onder andere ook assurantietussenpersonen, wisselkantoren, creditcardmaatschappijen en de casino's aangewezen als een financiële instelling op grond van de Wif.

Als gevolg van een aanpassing van de EU-Richtlijn inzake de bestrijding van witwassen zullen in Nederland in de nabije toekomst naar verwachting meer branches, zoals makelaars, notarissen, accountants, diamant-, goud- en zilverhandelaren onder de werking van de Wif komen te vallen.

7.6 Bronnen

Onderstaand is een overzicht van enkele gezaghebbende bronnen die zullen dienen als startpunt voor het biometrisch technisch vervolgonderzoek. Het is geen uitputtend overzicht.

UK Biometrics Working Group, Use of Biometrics for Identification and Authentication Advice on Product Selection, *Issue 1.0*, 23 November 2001

Biometrics Working Group, Best practices in testing and reporting performance of biometric devices, version 1.0, 12 January 2000.

BIOIS Study – Comparative study of biometric identification systems, Technical Study, Public Final Report, May 15, 2000, Fraunhofer Institute of Graphical Data Processing.

NATIONAL BIOMETRIC TEST CENTER, COLLECTED WORKS, 1997-2000

Edited by: James L. Wayman, Director

Version 1.3, August, 2000

Prepared under DoD Contract MDA904-97-C-03 and FAA Award DTFA0300P10092

Biometric Product Testing, Final Report, Issue 1.0, 19 March 2001

Tony Mansfield, Gavin Kelly, David Chandler, Jan Kane

Centre for Mathematics and Scientific Computing, National Physical Laboratory

Queen's Road, Teddington, Middlesex, UK

Julian Ashbourn, *Biometrics – Advanced identity verification – the complete guide*, Springer Verlag, London (2000), ISBN 1-85233-243-3.

Julian Ashbourn, *User psychology and biometric systems* (1999),

<http://homepage.ntlworld.com/avanti/>.

R. Hes, T.F.M. Hooghiemstra and J.J. Borking, *At face value – on biometrical identification and privacy, Report 15 in the series "Achtergrondstudies en Verkenningen" ("Background studies and Investigations")*, Registratiekamer, The Hague, September 1999, ISBN 90 74087 17 5.

R.L. van Renesse, *Quick scan biometrie – alle mensen zijn ongelijk* (Quick scan biometrics – all people are unequal), TNO report EIB-RPT-990069 to the Ministry of the Interior and Kingdom Relations, 29 October 1999.

J.H.A.M. Grijpink (principal advisor for information strategy development at the Dutch Ministry of Justice), Identiteit als kernvraagstuk in een informatiesamenleving: een pleidooi voor een ketenbenadering, (Identity as a basic problem in an information community: a plea for a chain approach), *Handboek Fraudepreventie*, November 1999, Chapter: Fraude en Integriteit – E4010, Samsom, Alphen a/d Rijn (in Dutch).

R.L. van Renesse, The implications of biometrics on travel documents, Conference on Optical Document Security and Counterfeit Deterrence Techniques IV, San José, January 2002, SPIE Vol. 4677, paper #29.

Dr. Jim Wayman, Biometrics Publications; fingerprint/retinal scan report, 250 page 1990 report by the California Department of Motor Vehicles. Te bestellen.