

UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2019/329 VAN DE COMMISSIE**van 25 februari 2019****tot vaststelling van de specificaties voor de kwaliteit, de resolutie en het gebruik van vingerafdrukken en gezichtsopnamen voor biometrische verificatie en identificatie in het inreis-uitreisstelsel (EES)**

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Verordening (EU) 2017/2226 van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2017 tot instelling van een inreis-uitreisstelsel (EES) voor de registratie van inreis- en uitreisgegevens en van gegevens over weigering van toegang ten aanzien van onderdanen van derde landen die de buitengrenzen overschrijden en tot vaststelling van de voorwaarden voor toegang tot het EES voor rechtshandavingsdoeleinden en tot wijziging van de overeenkomst ter uitvoering van het te Schengen gesloten akkoord en Verordeningen (EG) nr. 767/2008 en (EU) nr. 1077/2011⁽¹⁾, en met name artikel 36, eerste alinea, onder a) en b),

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Bij Verordening (EU) 2017/2226 is het inreis-uitreisstelsel (EES) ingesteld, dat elektronisch de tijd en plaats van inreis en uitreis registreert van onderdanen van derde landen die voor een kort verblijf tot het grondgebied van de lidstaten zijn toegelaten, en dat de duur van het toegestane verblijf berekent.
- (2) Met het EES wordt beoogd het beheer van de buitengrenzen te verbeteren, irreguliere immigratie te voorkomen en het beheer van de migratiestromen te vereenvoudigen. Het EES dient in het bijzonder bij te dragen tot de identificatie van personen die niet of niet meer voldoen aan de voorwaarden inzake de duur van het toegestane verblijf op het grondgebied van de lidstaten. Daarnaast dient het EES bij te dragen tot het voorkomen, opsporen en onderzoeken van terroristische misdrijven en andere ernstige strafbare feiten.
- (3) Aangezien de kwaliteit en betrouwbaarheid van biometrische gegevens in belangrijke mate bepalen of het volledige potentieel van het EES wordt verwezenlijkt, moeten de specificaties voor de kwaliteit, de resolutie en het gebruik van zowel vingerafdrukken als gezichtsopnamen voor biometrische verificatie en identificatie in het EES worden vastgesteld, ook wanneer deze ter plaatse worden gemaakt of elektronisch van het elektronische machineleesbare reisdocument (eMRTD) worden uitgelezen. Aangezien de kwaliteit van de geregistreerde vingerafdrukken jarenlang na de registratie ervan een invloed zal hebben op de goede werking van het EES, moeten de operationele en omgevingsfactoren met betrekking tot de kwaliteit van de geregistreerde vingerafdrukken op de lange termijn nauwlettend worden gevolgd.
- (4) Bij dit besluit worden geen nieuwe normen ingevoerd; het is in overeenstemming met de ICAO-normen.
- (5) Op basis van die maatregelen moet het Europees Agentschap voor het operationeel beheer van grootschalige IT-systemen op het gebied van vrijheid, veiligheid en recht in staat zijn het ontwerp van de fysieke architectuur van het EES, met inbegrip van de communicatie-infrastructuur, en de technische specificaties van het systeem te bepalen, en over te gaan tot de ontwikkeling van het EES.
- (6) In dit kader is het derhalve noodzakelijk specificaties vast te stellen voor de kwaliteit, de resolutie en het gebruik van vingerafdrukken en gezichtsopnamen voor biometrische verificatie en identificatie in het inreis-uitreisstelsel (EES).
- (7) Dit besluit doet geen afbreuk aan de toepassing van Richtlijn 2004/38/EG van het Europees Parlement en de Raad⁽²⁾.
- (8) Overeenkomstig de artikelen 1 en 2 van het Protocol (nr. 22) betreffende de positie van Denemarken, dat aan het Verdrag betreffende de Europese Unie en het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie is gehecht, heeft Denemarken niet deelgenomen aan de vaststelling van Verordening (EU) 2017/2226; deze is dan ook niet bindend voor, noch van toepassing op deze lidstaat. Omdat Verordening (EU) 2017/2226 echter voortbouwt op het Schengenacquis, heeft Denemarken overeenkomstig artikel 4 van dat protocol op 30 mei 2018 zijn besluit meegedeeld dat het Verordening (EU) 2017/2226 in zijn nationale wetgeving zal omzetten. Denemarken is daarom krachtens internationaal recht verplicht dit besluit uit te voeren.

⁽¹⁾ PB L 327 van 9.12.2017, blz. 20.

⁽²⁾ Richtlijn 2004/38/EG van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 betreffende het recht van vrij verkeer en verblijf op het grondgebied van de lidstaten voor de burgers van de Unie en hun familieleden, tot wijziging van Verordening (EEG) nr. 1612/68 en tot intrekking van de Richtlijnen 64/221/EEG, 68/360/EEG, 72/194/EEG, 73/148/EEG, 75/34/EEG, 75/35/EEG, 90/364/EEG, 90/365/EEG en 93/96/EEG (PB L 158 van 30.4.2004, blz. 77).

- (9) Dit besluit vormt een ontwikkeling van de bepalingen van het Schengenacquis waaraan het Verenigd Koninkrijk niet deelneemt, overeenkomstig Besluit 2000/365/EG van de Raad ⁽³⁾. Het Verenigd Koninkrijk neemt derhalve niet deel aan de vaststelling van dit besluit en dit besluit is niet bindend voor, noch van toepassing op deze lidstaat.
- (10) Dit besluit vormt een ontwikkeling van de bepalingen van het Schengenacquis waaraan Ierland niet deelneemt, overeenkomstig Besluit 2002/192/EG van de Raad ⁽⁴⁾. Ierland neemt derhalve niet deel aan de vaststelling van dit besluit en dit besluit is niet bindend voor, noch van toepassing op deze lidstaat.
- (11) Wat IJsland en Noorwegen betreft, houdt dit besluit een ontwikkeling in van de bepalingen van het Schengenacquis in de zin van de Overeenkomst tussen de Raad van de Europese Unie, de Republiek IJsland en het Koninkrijk Noorwegen inzake de wijze waarop IJsland en Noorwegen worden betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis ⁽⁵⁾, die vallen onder het gebied bedoeld in artikel 1, punt A, van Besluit 1999/437/EG van de Raad ⁽⁶⁾.
- (12) Wat Zwitserland betreft, houdt dit besluit een ontwikkeling in van de bepalingen van het Schengenacquis in de zin van de Overeenkomst tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap en de Zwitserse Bondsstaat inzake de wijze waarop Zwitserland wordt betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis ⁽⁷⁾, die vallen onder het gebied bedoeld in artikel 1, punt A, van Besluit 1999/437/EG, in samenhang met artikel 3 van Besluit 2008/146/EG van de Raad ⁽⁸⁾.
- (13) Wat Liechtenstein betreft, houdt dit besluit een ontwikkeling in van de bepalingen van het Schengenacquis in de zin van het Protocol tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap, de Zwitserse Bondsstaat en het Vorstendom Liechtenstein betreffende de toetreding van het Vorstendom Liechtenstein tot de Overeenkomst tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap en de Zwitserse Bondsstaat inzake de wijze waarop Zwitserland wordt betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis ⁽⁹⁾, die vallen onder het gebied bedoeld in artikel 1, punt A, van Besluit 1999/437/EG, in samenhang met artikel 3 van Besluit 2011/350/EU van de Raad ⁽¹⁰⁾.
- (14) Wat Cyprus, Bulgarije, Roemenië en Kroatië betreft, is het voor de werking van het EES vereist dat passieve toegang tot het VIS wordt verleend en dat alle bepalingen van het Schengenacquis die betrekking hebben op het SIS, in werking zijn gesteld overeenkomstig de desbetreffende besluiten van de Raad. Aan deze voorwaarden kan slechts worden voldaan nadat de verificatie volgens de toepasselijke Schengenevaluatieprocedure met succes is voltooid. Derhalve mag het EES alleen worden gebruikt door de lidstaten die bij de ingebruikneming van het EES aan deze voorwaarden voldoen. Lidstaten die het EES niet vanaf de aanvankelijke ingebruikneming toepassen, moeten met het EES worden verbonden zodra aan al deze voorwaarden is voldaan, volgens de procedure van Verordening (EU) 2017/2226.
- (15) De Europese Toezichthouder voor gegevensbescherming heeft op 27 juli 2018 een advies uitgebracht.
- (16) De in dit besluit vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Comité slimme grenzen,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

1. De specificaties voor de kwaliteit, de resolutie en het gebruik van vingerafdrukken voor biometrische verificatie en identificatie in het EES zijn opgenomen in de bijlage.

⁽³⁾ Besluit 2000/365/EG van de Raad van 29 mei 2000 betreffende het verzoek van het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland deel te mogen nemen aan enkele van de bepalingen van het Schengenacquis (PB L 131 van 1.6.2000, blz. 43).

⁽⁴⁾ Besluit 2002/192/EG van de Raad van 28 februari 2002 betreffende het verzoek van Ierland deel te mogen nemen aan bepalingen van het Schengenacquis (PB L 64 van 7.3.2002, blz. 20).

⁽⁵⁾ PB L 176 van 10.7.1999, blz. 36.

⁽⁶⁾ Besluit 1999/437/EG van de Raad van 17 mei 1999 inzake bepaalde toepassingsbepalingen van de door de Raad van de Europese Unie, de Republiek IJsland en het Koninkrijk Noorwegen gesloten overeenkomst inzake de wijze waarop deze twee staten worden betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis (PB L 176 van 10.7.1999, blz. 31).

⁽⁷⁾ PB L 53 van 27.2.2008, blz. 52.

⁽⁸⁾ Besluit 2008/146/EG van de Raad van 28 januari 2008 betreffende de sluiting namens de Europese Gemeenschap van de Overeenkomst tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap en de Zwitserse Bondsstaat inzake de wijze waarop Zwitserland wordt betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis (PB L 53 van 27.2.2008, blz. 1).

⁽⁹⁾ PB L 160 van 18.6.2011, blz. 21.

⁽¹⁰⁾ Besluit 2011/350/EU van de Raad van 7 maart 2011 betreffende de sluiting namens de Europese Unie van het Protocol tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap, de Zwitserse Bondsstaat en het Vorstendom Liechtenstein betreffende de toetreding van het Vorstendom Liechtenstein tot de Overeenkomst tussen de Europese Unie, de Europese Gemeenschap en de Zwitserse Bondsstaat inzake de wijze waarop Zwitserland wordt betrokken bij de uitvoering, de toepassing en de ontwikkeling van het Schengenacquis betreffende de afschaffing van controles aan de binnengrenzen en het verkeer van personen (PB L 160 van 18.6.2011, blz. 19).

2. De specificaties voor de kwaliteit, de resolutie en het gebruik van gezichtsopnamen voor biometrische verificatie en identificatie in het EES, ook wanneer deze ter plaatse worden gemaakt of elektronisch van het eMRTD worden uitgelezen, zijn opgenomen in de bijlage.

Artikel 2

Dit besluit treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Gedaan te Brussel, 25 februari 2019.

Voor de Commissie

De voorzitter

Jean-Claude JUNCKER

BIJLAGE

1. KWALITEIT

1.1. Drempels

1.1.1. Vingerafdrukken

Registratie

Op het moment van registratie wordt versie 2.0 (of een recentere versie) van de NFIQ, de methode voor het vaststellen van de kwaliteit van vingerafdrukbeelden (Fingerprint Image Quality) ⁽¹⁾ van het Amerikaans nationaal instituut voor normen en technologie (National Institute of Standards and Technology — NIST) gebruikt om te verifiëren of de kwaliteit van de vastgelegde vingerafdrukgegevens voldoet aan de drempelwaarden die worden vastgesteld in de technische specificaties als bedoeld in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226.

Met het oog op registratie wordt de kwaliteit van de vingerafdrukgegevens beoordeeld:

- op nationaal niveau door de lidstaten op het moment dat de gegevens worden vastgelegd, vóór deze naar het centrale systeem van het EES (CS-EES) worden verstuurd, eventueel met behulp van een tool dat eu-LISA ter beschikking stelt, beheert en actualiseert, en
- op centraal niveau.

Verificatie

Met het oog op verificatie wordt aanbevolen dat de lidstaten de beoordeling van de kwaliteit van de vingerafdrukgegevens op het moment dat de gegevens worden vastgelegd, vóór deze naar het CS-EES worden verstuurd, uitvoeren aan de hand van versie 2.0 (of een recentere versie) van de NFIQ-methode van het NIST of, wanneer dit technisch onmogelijk is, aan de hand van een andere methode die bij voorkeur gecorrigeerd is met versie 2.0 van NFIQ (of een recentere versie). De correlatie wordt vooraf vastgesteld. Indien een kwaliteitswaarde volgens NFIQ versie 2.0 (of een recentere versie) wordt verkregen, moet deze gelijktijdig met de vingerafdrukgegevens naar het CS-EES worden verstuurd.

1.1.2. Gezichtsopnamen

De kwaliteit van de gezichtsopnamen, met inbegrip van nabij-infrarode opnamen, moet voldoen aan de drempelwaarden die zijn vastgesteld in de technische specificaties als bedoeld in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 en aan de eisen voor frontale opnamen overeenkomstig ISO/IEC 19794-5:2011. De kwaliteit van de gezichtsopname wordt op nationaal niveau beoordeeld door de lidstaten op het moment dat de opnamen worden gemaakt, vóór deze naar het CS-EES worden verstuurd, eventueel met behulp van een tool dat eu-LISA ter beschikking stelt, beheert en actualiseert. Het algoritme voor de kwaliteit van de gezichtsopname moet in overeenstemming zijn met de criteria van ISO/IEC 19794-5: 2011.

De drempelwaarde voor de kwaliteit van gezichtsopnamen wordt vastgesteld aan de hand van een algoritme waarmee de kwaliteit van gezichtsopnamen wordt beoordeeld op basis van de in ISO 19794-5 vastgestelde kwaliteitsmaatregelen en er wordt voorzien in kwaliteitscontroles die analoog zijn aan die welke worden uitgevoerd in het CS-EES ⁽²⁾.

1.2. Prestatiewaarden voor biometrische nauwkeurigheid

Definities

De in artikel 3 van Verordening (EU) 2017/2226 gedefinieerde prestatiewaarden voor biometrische nauwkeurigheid zijn:

- „29. „percentage mislukte registraties” (Failure To Enrol Rate (FTER)): het aandeel aan registraties met een biometrische registratie van onvoldoende kwaliteit;
30. „percentage foutpositieve identificaties” (False Positive Identification Rate (FPIR)): het aandeel aan geconstateerde matches die geen betrekking hebben op de gecontroleerde reiziger;
31. „percentage foutnegatieve identificaties” (False Negative Identification Rate (FNIR)): het aandeel aan gemiste matches tijdens de zoekopdracht op basis van biometrische gegevens, hoewel de biometrische gegevens van de reiziger werden geregistreerd.”.

De in de punten 30 en 31 bedoelde „zoekopdracht op basis van biometrische gegevens” is hetzelfde als een biometrische identificatie of een „1 tot N”-zoekopdracht.

Overeenkomstig artikel 36, eerste alinea, onder g), van Verordening (EU) 2017/2226 kunnen in de uitvoeringshandeling nog andere waarden voor biometrische prestaties worden vastgesteld.

Het percentage onterechte herkenningen (False Match(ing) Rate (FMR)) is het aandeel aan frauduleuze pogingen waarbij ten onrechte wordt gemeld dat er een match is met een template van een ander object (de biometrische template van een andere persoon).

⁽¹⁾ <https://www.nist.gov/services-resources/software/development-nfiq-20>

⁽²⁾ Waar mogelijk worden de gezichtsopnamen beoordeeld en gevalideerd aan de hand van de criteria in punt 3.9 van ICAO-document 9303 en de aanbevelingen van de Franse autoriteiten met betrekking tot aanvragen voor Franse visa.

Het percentage onterecht gemiste herkenningen (False Non-Match(ing) Rate (FNMR)) is het aandeel aan authentieke pogingen waarvan ten onrechte wordt gemeld dat er geen match is met een template van hetzelfde object.

Een authentieke poging is één enkele poging van een gebruiker om een match met zijn/haar eigen opgeslagen template te verkrijgen. Een frauduleuze poging is het tegenovergestelde: de template van een gebruiker wordt gematcht met de template van iemand anders.

1.2.1. Percentage mislukte registraties

De streefwaarde voor het percentage mislukte registraties is nul. De lidstaten gebruiken een op kwaliteit gericht registratieproces om dergelijke gevallen te voorkomen.

1.2.2. Nauwkeurigheid van biometrische verificatie

De maximumwaarden van het percentage onterecht gemiste herkenningen (FNMR) bij een percentage onterechte herkenningen (FMR) van 0,05 % (5 per 10 000) zijn:

Soort	FMR	FNMR
Vingerafdruk	0,05 %	< 0,5 %
Gezichtsopname	0,05 %	< 1 %

1.2.3. Nauwkeurigheid van biometrische identificatie

De maximumwaarden van het percentage foutnegatieve identificaties (FNIR) bij een percentage foutpositieve identificaties (FPIR) van 0,1 % (1 per 1 000) zijn:

Soort	FPIR	FNIR
Vingerafdruk	0,1 %	< 1,5 %
Gezichtsopname en vingerafdruk (multimodaal)	0,1 %	< 1 %

1.3. Monitoring van prestaties op het gebied van biometrische nauwkeurigheid

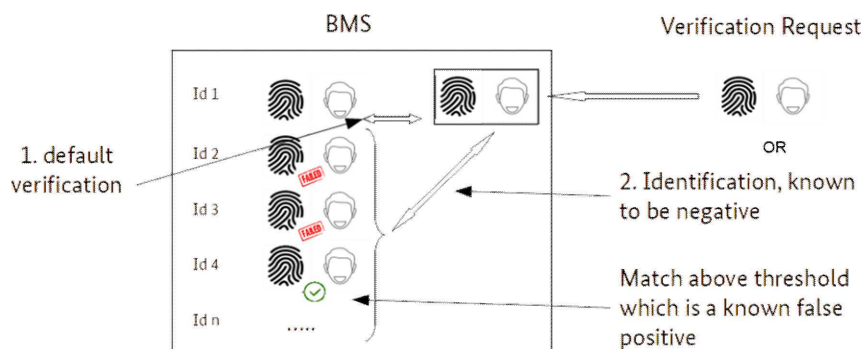
De prestaties op het gebied van biometrische nauwkeurigheid worden gemeten aan de hand van de feitelijke gegevens die door elke lidstaat worden vastgelegd op basis van een dagelijkse representatieve steekproef van gevallen aan de gekozen grensdoorlaatposten. De metingen worden centraal beheerd, zijn volledig geautomatiseerd en vereisen niet dat de operator toegang krijgt tot persoonsgegevens.

De biometrische prestaties hoeven niet continu te worden gemeten: de metingen kunnen worden in- of uitgeschakeld, maar worden op gezette tijden (minstens één keer per maand) uitgevoerd door eu-LISA.

Bij het meten van de biometrische prestaties wordt geen gebruik gemaakt van de biometrische gegevens zelf. De templates van afbeeldingen die worden gebruikt voor de nauwkeurigheidsmeting worden automatisch verwijderd nadat het evaluatieproces is afgerond. De resultaten van de prestatiemeting bevatten geen persoonsgegevens.

1.3.1. Meting van het FPIR (percentage foutpositieve identificaties)

In de onderstaande figuur is te zien dat de templates voor het biometrische monster van zowel vingerafdrukken als gezichtsopnamen in het biometrische matchingsysteem zijn opgenomen voor een n-aantal identiteiten.



Het meetproces verloopt als volgt:

1. Een persoon die in het EES moet worden geregistreerd, dient een monster van één of beide biometrische modaliteiten (vingerafdrukken en gezichtsopnamen) in.
2. De biometrische verificatie wordt uitgevoerd aan de hand van de biometrische referentiegegevens die overeenkomen met de identiteit van de persoon (stap 1 van de figuur, „default verification” genoemd).
3. Om tot een continue reeks monsters te komen, wordt de tweede biometrische modaliteit van dezelfde persoon verkregen (die ofwel samen met stap 1 werd ingediend, ofwel kan worden afgeleid uit de biometrische referentiegegevens die overeenkomen met de identiteit van de persoon). De gecombineerde biometrische gegevens worden gebruikt om een identificatie te verrichten op basis van de volledige galerij, met uitzondering van de biometrische gegevens van de persoon waartoe het biometrische monster behoort (stap 2 van de figuur, „identification known to be negative” genoemd). De verwachting is dat dit identificatieproces geen resultaat oplevert, aangezien het overeenstemmende biometrische monster met opzet is verwijderd uit de vergelijking.

Wanneer de in stap 2 gebruikte modaliteit overeenkomt met de vingerafdruk, wordt een identificatie verricht (om de nauwkeurigheid van de identificatie van de vingerafdruk te beoordelen) onder dezelfde omstandigheden als bedoeld in punt 1.

4. Wanneer de biometrische identificatie een match met een biometrisch monster oplevert (aangegeven als „match boven drempelwaarde”) is dit een bekende *foutpositieve* identificatie (er wordt een andere dan de verwachte persoon aangeduid).

Stappen 1 en 2 behoren tot het identiteitscontroleproces dat deel uitmaakt van het EES. Stappen 3 en 4 behoren niet tot het identiteitscontroleproces en worden uitgevoerd om de prestaties op het gebied van biometrische nauwkeurigheid te meten.

Het FPIR (percentage foutpositieve identificaties) wordt als volgt berekend:

$$FPIR = \frac{\text{Aantal identificaties waarbij een respons wordt gegeven op een identificatiekenmerk}}{\text{Totale aantal bekende negatieve identificatietransacties}}$$

1.3.2. Meting van het FNIR (percentage foutnegatieve identificaties)

De figuur in punt 1.3.1 is van toepassing op de onderstaande toelichting.

Bij het meetproces wordt de volgende logica toegepast, waarbij de eerste twee stappen altijd dezelfde zijn aangezien deze tot het identiteitscontroleproces behoren dat deel uitmaakt van het EES:

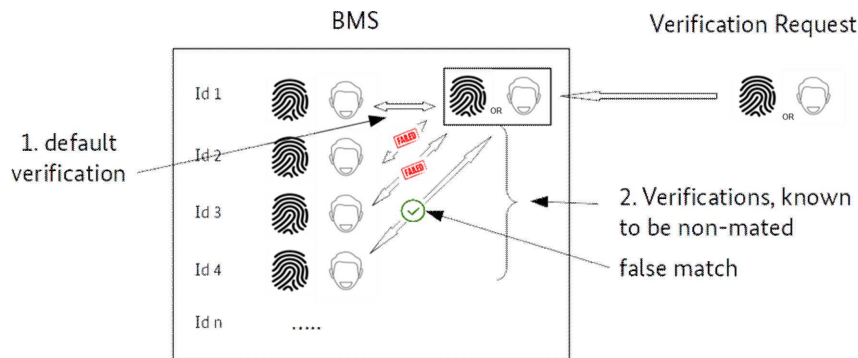
1. Een persoon die in het EES moet worden geregistreerd, dient een monster van één of beide biometrische modaliteiten in.
2. De biometrische verificatie wordt uitgevoerd aan de hand van de biometrische referentiegegevens die overeenkomen met de identiteit van de persoon (stap 1 van de figuur, „default verification” genoemd).
3. Om tot een continue reeks monsters te komen, wordt de tweede biometrische modaliteit verkregen, hetzij van dezelfde persoon wanneer beide biometrische modaliteiten zijn ingediend bij stap 1, hetzij van een andere persoon waarvoor de stappen 1 en 2 van dit proces zijn geactiveerd. De gecombineerde biometrische gegevens worden gebruikt om een identificatie te verrichten op basis van de volledige galerij, met inbegrip van de biometrische gegevens van de perso(o)n(en) waartoe het biometrische monster behoort (behoren). Naar verwachting zal dit identificatieproces het bekende resultaat opleveren, aangezien het overeenstemmende biometrische monster is opgenomen in de vergelijking.
4. Wanneer de in stap 2 gebruikte modaliteit overeenkomt met de vingerafdruk, wordt een identificatie verricht (om de nauwkeurigheid van de identificatie van de vingerafdruk te beoordelen) onder dezelfde omstandigheden als bedoeld in punt 3.
5. Wanneer de biometrische identificatie geen match met het verwachte biometrische monster oplevert (aangegeven als „match boven drempelwaarde”) in de lijst van treffers, is dit een bekende *foutnegatieve* identificatie.

Stappen 1 en 2 behoren tot het identiteitscontroleproces dat deel uitmaakt van het EES. Stappen 3 en 4 behoren niet tot het identiteitscontroleproces en worden uitgevoerd om de prestaties op het gebied van biometrische nauwkeurigheid te meten.

Het FNIR (percentage foutnegatieve identificaties) wordt als volgt berekend:

$$FNIR = \frac{\text{Aantal identificaties waarbij geen respons wordt gegeven op het correcte identificatiekenmerk van de betrokkene}}{\text{Totale aantal identificatietransacties}}$$

1.3.3. Meting van de biometrische nauwkeurigheid met het oog op verificatie (percentage onterechte herkenningen en percentage onterecht gemiste herkenningen)



Bij het meetproces wordt de volgende logica toegepast:

1. Een persoon op wie het EES van toepassing is, dient een monster van een van de twee biometrische modaliteiten in.
2. De biometrische verificatie wordt uitgevoerd aan de hand van de biometrische referentiegegevens die overeenkomen met de identiteit van de persoon (stap 1 van de figuur, „default verification” genoemd).

Stappen 1 en 2 behoren tot het identiteitscontroleproces dat deel uitmaakt van het EES. Na deze stappen wordt de biometrische nauwkeurigheid gemeten.

3. De verificatie van het biometrische monster wordt uitgevoerd aan de hand van een aantal andere biometrische monsters die willekeurig uit de biometrische galerij worden gekozen en de verstrekte biometrische gegevens niet bevatten. Het verwachte resultaat is dat de verificaties geen matches zullen opleveren (zie punt 2 van de figuur, „verifications known to be non-mated”). Elke match zou een valse match zijn.

In stap 3 kan het **percentage onterechte herkenningen** (match met een andere persoon dan de eigenaar van de gegevens) worden berekend:

$$FMR = \frac{\text{Aantal geslaagde niet-gekoppelde vergelijkingen}}{\text{Aantal niet-gekoppelde vergelijkingen}}$$

Opmerking: Het aantal niet-gekoppelde vergelijkingen is het aantal vergelijkingen die in het kader van stap 3 worden uitgevoerd).

In stap 2 kan het **percentage onterecht gemiste herkenningen** (geen match met de eigenaar van de biometrische gegevens) worden berekend wanneer de identiteit op een andere manier is bevestigd, als volgt:

$$FNMR = \frac{\text{Aantal mislukte vergelijkingen}}{\text{Aantal vergelijkingen waarvan wordt aangenomen dat deze gekoppeld zijn}}$$

Opmerking: Er wordt „aangenomen” dat dit het aantal gekoppelde vergelijkingen is omdat er geen absolute zekerheid bestaat dat de reeks identiteiten waarmee de vergelijking is gemaakt geen frauduleuze identiteit bevat.

1.4. Biometrische gegevens vervangen om de kwaliteit te verbeteren of een van het eMRTD uitgelezen foto te vervangen door een ter plaatse gemaakte gezichtsopname van de CS-EES-galerij

Biometrische gegevens worden alleen vervangen als de biometrische verificatie van de identiteit is geslaagd.

1.4.1. Opgeslagen vingerafdrukgegevens vervangen

De in artikel 71 van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde praktische handleiding bevat een beschrijving van de procedure voor de vervanging van opgeslagen vingerafdrukgegevens die niet aan de kwaliteitseisen voldoen.

Wanneer de linkerhand wordt vervangen door de rechterhand (of omgekeerd) wordt een identificatie verricht op basis van de nieuwe vingerafdrukken om te waarborgen dat er geen overeenkomst is met een andere, reeds in het systeem geregistreerde identiteit.

1.4.2. Opgeslagen gezichtsopnamen vervangen

De in artikel 71 van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde praktische handleiding bevat een beschrijving van de procedure voor de vervanging van een opgeslagen gezichtsopname die niet aan de kwaliteitseisen voldoet of is uitgelezen van de chip van het elektronische machineleesbare reisdocument.

2. RESOLUTIE

2.1. Vingerafdrukken

De voor het CS-EES bestemde vingerafdrukgegevens hebben een nominale resolutie van 500 of 1 000 ppi (met een aanvaardbare afwijking van +/- 10 ppi) met 256 grijstinten.

De vingerafdrukgegevens worden ingediend overeenkomstig de norm ANSI/NIST-ITL 1-2011 Update 2015 (of een recentere versie) en zoals gespecificeerd in de technische specificaties als bedoeld in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226.

2.2. Gezichtsopnamen

2.2.1. Definitie

De voor het CS-EES bestemde ter plaatse gemaakte gezichtsopnamen hebben een resolutie (in portretmodus) van ten minste 600 × 800 pixels en ten hoogste 1 200 × 1 600 pixels.

Het gezicht neemt voldoende ruimte van de opname in zodat de afstand tussen de middelpunten van de ogen ten minste 120 pixels bedraagt.

2.2.2. Kleuren

Ter plaatse gemaakte gezichtsopnamen zijn in kleur. In uitzonderlijke gevallen waarin geen opname in kleur kan worden gemaakt, mag een opname in grijstinten of een nabij-infrarode opname worden gebruikt. Mits de kwaliteit toereikend is, kan de opname in grijstinten of nabij-infrarode opname in een dergelijk geval voor verificatie of identificatie worden gebruikt, maar niet voor registratie. Opnamen in grijstinten worden alleen aanvaard voor registratie wanneer deze van de chip van het reisdocument zijn uitgelezen.

Overeenkomstig artikel 71 van Verordening (EU) 2017/2226 worden specifieke voorschriften voor nabij-infrarode gezichtsopnamen vastgesteld in het handboek.

3. GEBRUIK VAN BIOMETRISCHE GEGEVENS

3.1. Invoer en opslag

3.1.1. Vingerafdrukken

In het CS-EES worden de vingerafdrukgegevens van vlak⁽³⁾ genomen afdrukken van vier vingers opgeslagen. Indien mogelijk worden afdrukken genomen van de volgende vingers van de rechterhand: de wijsvinger, de middelvinger, de ringvinger en de pink.

Wanneer het onmogelijk is om vingerafdrukken te nemen van de bovengenoemde vingers van de rechterhand, worden de vier vingerafdrukken van de linkerhand genomen, indien mogelijk. Wanneer het in dergelijke gevallen slechts tijdelijk onmogelijk is om vier vingerafdrukken van de rechterhand te nemen, worden de vingerafdrukgegevens uitdrukkelijk gemarkeerd en, wanneer de reden waarom dit tijdelijk onmogelijk was niet meer bestaat, worden de vingerafdrukgegevens van de rechterhand genomen bij de uitreis of de daaropvolgende inreis overeenkomstig de technische specificaties als bedoeld in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 (tijdelijke onmogelijkheid).

Om aan de toepasselijke drempel te voldoen, moeten de vingerafdrukgegevens indien nodig tweemaal opnieuw worden vastgelegd voor alle betrokken personen (d.w.z. in totaal moeten drie pogingen worden ondernomen om vingerafdrukken te nemen). Bij de pogingen om opnieuw vingerafdrukken te nemen moeten dezelfde vingers worden gebruikt als bij de eerste poging.

Vingerafdrukgegevens die niet voldoen aan de toepasselijke kwaliteitsdrempel:

- 1) worden opgeslagen in het CS-EES;
 - a) op basis van deze gegevens worden biometrische verificaties verricht;
 - b) er worden geen biometrische identificaties verricht op basis van vingerafdrukken die niet aan de kwaliteitsdrempel voldoen, behalve voor rechtshandhavingsdoeleinden;
- 2) worden gemarkeerd door het nationale systeem overeenkomstig de in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde technische specificaties (technisch probleem) zodat deze gegevens aan de volgende grensdoorlaatpost kunnen worden vastgelegd.

⁽³⁾ De term „vlak” („flat”) wordt gebruikt overeenkomstig het woordenboek van het ISO/IEC en komt overeen met de term „plain” die in de norm ANSI/NIST wordt gebruikt.

Het NIST-bestand dat door de nationale systemen naar het CS-EES wordt verstuurd en daarin wordt opgeslagen, bevat ook de omstandigheden waarin vingerafdrukken worden geregistreerd, met inbegrip van het niveau van het toezicht door de autoriteiten en de methode waarmee vlak genomen afdrukken van vier vingers worden verkregen, zoals gespecificeerd in norm ANSI/NIST-ITL 1-2011: Update 2015 (*) (of een recentere versie).

3.1.2. Gezichtsopname

In het CS-EES worden de gezichtsopnamen opgeslagen die ter plaatse aan de grensdoorlaatpost zijn gemaakt en als onderdeel van een NIST-container zijn ingediend bij het CS-EES zoals gespecificeerd in norm ANSI/NIST-ITL 1-2011: Update 2015 (of een recentere versie).

In uitzonderlijke gevallen waarin het onmogelijk is om ter plaatse een gezichtsopname van toereikende kwaliteit te verkrijgen, wordt verzocht de registratie aan de hand van de chip van een elektronisch machineleesbaar reisdocument (eMRTD) uit te voeren, indien deze technisch toegankelijk is en nadat de elektronische verificatie volgens het proces dat zal worden beschreven in de in artikel 71 van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde praktische handleiding geslaagd is.

De opnamen die worden gescand van de bladzijde met persoonsgegevens van het reisdocument worden niet gebruikt en niet naar het CS-EES verstuurd.

De foto's van visumaanvragers die zijn opgeslagen in het bij Verordening (EG) nr. 767/2008 van het Europees Parlement en de Raad (5) ingestelde Visuminformatiesysteem (VIS) worden niet gebruikt voor elektronische biometrische verificatie of identificatie met het CS-EES.

Om praktische redenen geldt er geen verplichte kwaliteitsdrempel voor gezichtsopnamen die ter plaatse worden gemaakt wanneer deze uitsluitend dienen voor verificatie ten aanzien van de in het CS-EES opgeslagen opnamen. Zelfs in deze gevallen moeten de opnamen evenwel van een toereikende kwaliteit zijn voor een geslaagde verificatie op basis van de overeengekomen drempelwaarde voor de matchingscore.

Om aan de vastgestelde kwaliteitsdrempel te voldoen, met name wanneer het onmogelijk is om een gezichtsopname elektronisch uit te lezen van de chip van een elektronisch eMRTD (6), zijn de volgende maatregelen van toepassing:

- 1) Wanneer de eenheid voor gezichtsopnamen een continue stroom van opnamen registreert, dient de tijdspanne waarin nieuwe opnamen worden gemaakt voldoende lang te zijn zodat de optimale opname die tijdens deze stroom wordt verkregen naar het CS-EES wordt verstuurd. Wanneer een monster van lagere kwaliteit wordt verstuurd, wordt dit als zodanig gemarkeerd door het CS-EES zoals gespecificeerd in de in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde technische specificaties.
- 2) In gevallen waarin de eenheid voor gezichtsopnamen statische, enkelvoudige opnamen registreert wanneer een operator deze in werking stelt, moeten voldoende nieuwe opnamen worden gemaakt, zodat de optimale opname die wordt verkregen naar het CS-EES wordt verstuurd. Wanneer een monster van lagere kwaliteit wordt verstuurd, wordt dit als zodanig gemeld aan het CS-EES zoals gespecificeerd in de in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde technische specificaties.

In het in artikel 71 van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde praktische handboek is een gids met beste praktijken opgenomen die moet worden gevolgd om de in de twee voorgaande punten van deze alinea bedoelde gezichtsopnamen te maken.

3.1.3. Beeldcompressie

Vingerafdrukbeelden

Het te gebruiken compressiealgoritme moet voldoen aan de aanbevelingen van het NIST. Dit houdt in dat vingerafdrukgegevens met een resolutie van 500 ppi worden gecomprimeerd aan de hand van het WSQ-algoritme (ISO/IEC 19794) en dat voor vingerafdrukgegevens van 1 000 ppi de beeldcompressienorm en het coderingssysteem JPEG 2000 (ISO/IEC 15444-1) wordt gebruikt. De beoogde compressieverhouding is 15:1.

Gezichtsopnamen

De opnamen die volgens de beeldcompressienorm en het coderingssysteem JPG (ISO/IEC 10918) of JPEG 2000 (JP2) (ISO/IEC 15444-1) zijn gecomprimeerd, worden ingediend bij het CS-EES zoals gespecificeerd in de in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde technische specificaties. De maximale toegestane beeldcompressiegraad is 1:20.

(*) ANSI/NIST-ITL 1-2011 Standard „Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial, & Scar Mark & Tattoo (SMT) Information”, te raadplegen op het adres: <https://www.nist.gov/publications/data-format-interchange-fingerprint-facial-other-biometric-information-ansinist-itl-1-1>

(5) Verordening (EG) nr. 767/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 9 juli 2008 betreffende het Visuminformatiesysteem (VIS) en de uitwisseling tussen de lidstaten van gegevens op het gebied van visa voor kort verblijf (VIS-verordening) (PB L 218 van 13.8.2008, blz. 60).

(6) Dit kan het geval zijn wanneer de reiziger niet in het bezit is van een elektronisch document, of wanneer het reisdocument bijvoorbeeld een token voor de gezichtsopname bevat in plaats van de opname zelf, zoals toegestaan op grond van ICAO-document 9303.

3.2. Biometrische verificaties

3.2.1. Vingerafdrukken

Het CS-EES is in staat om biometrische verificaties te verrichten aan de hand van vlak genomen afdrukken van één, twee of vier vingers.

Wanneer vlak genomen afdrukken van vier vingers worden gebruikt, worden vingerafdrukgegevens van de volgende vingers gebruikt: de wijsvinger, de middelvinger, de ringvinger en de pink.

Wanneer vlak genomen afdrukken van één of twee vingers worden gebruikt, worden normaliter de volgende vingers gebruikt:

- a) één vinger: wijsvinger;
- b) twee vingers: wijsvinger en middelvinger.

Ook het gebruik van de volgende vingers is toegestaan:

- a) één vinger: de eerste beschikbare vinger waarvan afdrukken kunnen worden genomen, in de onderstaande volgorde: wijsvinger, middelvinger, ringvinger en pink.
- b) twee vingers: de eerste twee beschikbare vingers waarvan afdrukken kunnen worden genomen, in de onderstaande volgorde: wijsvinger, middelvinger en ringvinger. De pink kan (alleen) met het oog op verificatie ook als een tweede vinger worden beschouwd indien er geen andere mogelijkheid bestaat.

In alle gevallen:

- a) De vingerafdrukgegevens worden verkregen van de hand die wordt gebruikt voor registratie.
- b) De positie van de vinger wordt voor iedere afzonderlijke vingerafdruk aangeduid overeenkomstig de norm ANSI/NIST-ITL 1-2011: Update 2015 (of een recentere versie).
- c) Met een verificatie op basis van permutatie ⁽⁷⁾ wordt ervoor gezorgd dat vingerafdrukken van elk van de twee reeksen met elkaar worden vergeleken, ongeacht hun positie in de reeks. Deze functie kan worden in- of uitgeschakeld op centraal niveau en geldt voor alle gebruikers.

Wanneer het permanent of tijdelijk fysiek onmogelijk is om vingerafdrukken te nemen, worden de vingerafdrukken altijd als zodanig aangeduid overeenkomstig de norm ANSI/NIST-ITL 1-2011: Update 2015 (of een recentere versie) en het Interface Control Document van het EES.

3.2.2. Gezichtsopname

Het CS-EES verricht biometrische verificaties aan de hand van ter plaatse gemaakte gezichtsopnamen.

3.3. Biometrische identificaties en zoekopdrachten

3.3.1. Voor de in hoofdstuk 3 van Verordening (EU) 2017/2226 omschreven doeleinden

Voor andere doeleinden dan rechtshandhaving zijn meerdere zoekconfiguraties beschikbaar. Er moet ten minste één zoekconfiguratie beschikbaar zijn die voldoet aan de voorschriften van het uitvoeringsbesluit van de Commissie tot vaststelling van prestatievoorschriften voor het inreis-uitreisstelsel (EES) ⁽⁸⁾, alsook andere mogelijke zoekconfiguraties met andere prestatiespecificaties op het gebied van nauwkeurigheid (minder streng of strenger).

Aan de hand van vingerafdrukken

Voor andere doeleinden dan rechtshandhaving verricht het CS-EES biometrische identificaties en zoekopdrachten aan de hand van vlak genomen afdrukken van vier vingers of van vlak genomen afdrukken van vier vingers in combinatie met ter plaatse gemaakte gezichtsopnamen, waarbij alleen biometrische gegevens worden gebruikt die aan de toepasselijke kwaliteitsdrempels voldoen. De biometrische identificatie wordt verricht aan de hand van de vingerafdrukgegevens met ten hoogste één beeld per vingertype (NIST-identificatie 1 tot en met 10).

Er worden vingerafdrukgegevens van de volgende vingers gebruikt: de wijsvinger, de middelvinger, de ringvinger en de pink. Er wordt gebruikgemaakt van vingerafdrukken van dezelfde hand, te beginnen met de rechterhand.

Bij de vingerafdrukgegevens moet correct worden aangegeven om welke vinger het gaat. Wanneer het permanent of tijdelijk fysiek onmogelijk is om vingerafdrukken te nemen, worden de vingerafdrukken altijd als zodanig aangeduid overeenkomstig de norm ANSI/NIST-ITL 1-2011: Update 2015 ⁽⁹⁾ (of een recentere versie) en worden de eventueel resterende vingers gebruikt.

⁽⁷⁾ Permutatie is een specifieke configuratiemodus van het biometrische matchingsstelsel die ervoor zorgt dat vingerafdrukken van elk van de twee reeksen met elkaar worden vergeleken, ongeacht hun positie in de reeks. Hierdoor worden mogelijke menselijke fouten met betrekking tot de volgorde van de vingers uitgesloten en wordt de grootst mogelijke biometrische nauwkeurigheid voor verificatie gewaarborgd.

⁽⁸⁾ C(2019)1260.

⁽⁹⁾ Idem.

Wanneer identificaties in een ander kader dan grenscontroles worden verricht, moet het CS-EES in staat zijn om gerolde vingerafdrukken te aanvaarden van autoriteiten die toegang hebben tot het EES en gerolde vingerafdrukken mogen gebruiken op grond van andere Europese regelgeving. Wanneer de autoriteit een identificatie verricht met de vingers van beide handen, verricht het CS-EES twee identificaties, één met de vingers van de rechterhand en één met de vingers van de linkerhand.

Aan de hand van gezichtsopnamen

Het CS-EES verricht biometrische zoekopdrachten aan de hand van ter plaatse gemaakte gezichtsopnamen in combinatie met vingerafdrukgegevens overeenkomstig de voorschriften in het bovenstaande hoofdstuk „Aan de hand van vingerafdrukken”.

3.3.2. Voor rechtshandhavingsdoeleinden

Alleen voor rechtshandhavingsdoeleinden kunnen zoekopdrachten worden uitgevoerd op basis van de volgende biometrische gegevens:

- reeksen van vingerafdrukgegevens met minstens één vingerafdruk;
- gerolde en ongesegmenteerde vingerafdrukgegevens van vier vingers samen;
- latente vingerafdrukken;
- gezichtsopname in combinatie met vingerafdrukgegevens;
- alleen gezichtsopname.

Wanneer vingerafdrukken worden opgezocht, wordt een permutatie ⁽¹⁰⁾ van de handen verricht bij zoekopdrachten voor rechtshandhavingsdoeleinden. Het gebruik van permutatie van de handen kan worden ingesteld (in-/uitschakelen) op centraal niveau en voor alle gebruikers gelden.

De identificatie voor rechtshandhavingsdoeleinden met vingerafdrukken wordt verricht op basis van alle opgeslagen vingerafdrukken, ongeacht de kwaliteit daarvan, of alleen op basis van die welke aan een bepaalde kwaliteitsdrempel voldoen die is ingesteld in de zoekconfiguratie van de gebruiker voor de zoekopdracht in kwestie. Het CS-EES verstrekt de overeenstemmende biometrische gegevens aan de verzoekende lidstaat, waarbij de kwaliteit van de opgehaalde vingerafdrukken wordt aangegeven. Bij een match van vingerafdrukken van lage kwaliteit wordt de rechtshandhavingsautoriteit meegedeeld dat aanvullende verificaties nodig zijn om de match te bevestigen. De drempels voor „gegevens van lage kwaliteit” waarvoor aanvullende verificaties nodig zijn, worden gespecificeerd in de in artikel 37, lid 1, van Verordening (EU) 2017/2226 bedoelde technische specificaties.

Biometrische zoekopdrachten met gezichtsopname als enige modaliteit kunnen alleen worden uitgevoerd voor de toepassing van artikel 32, lid 2, van Verordening (EU) 2017/2226. In dat geval geeft de gebruiker aan hoeveel potentiële matches maximaal worden opgehaald. Het maximale aantal opgehaalde bestanden is 400. In een eerste fase krijgt de gebruiker toegang tot de 200 best overeenkomende bestanden. Indien nodig verschaft het systeem toegang tot de resterende 200 bestanden, wanneer de gebruiker bevestigt dat de eerste zoekopdracht geen match heeft opgeleverd.

⁽¹⁰⁾ Met permutatie van de handen kunnen de vingerafdrukken van één hand worden vergeleken met die van de andere hand. Dit zorgt voor een nauwkeurigere overeenstemming wanneer niet bekend is van welke hand het monster afkomstig is.