

## Normen voor microverfilming

**De onderstaande normen hanteert het Nationaal Archief bij het laten vervaardigen van opnames van documenten op microfilm.**

### Afspraken

Het afwijken van deze normen moet in de opdrachtverlening expliciet vermeld zijn. Niet in deze normen vervatte zaken moeten schriftelijk vastgelegd worden in overleg tussen de opdrachtgever en het verfilmingsbedrijf

### Type camera c.a.

Verfilming wordt uitgevoerd met stationaire camera en voor gebonden materiaal met behulp van een boekenwip.

### Type film

De moederfilm is 16/35 mm<sup>1</sup> ongeperforeerde panchromatische halogeenzilverfilm op polyester basis, rollengte 30,5 meter (100 ft), negatief ontwikkeld welke voldoet aan NEN 3528. Elke film heeft een aan - en afloopstrook van tenminste 70 cm.

De zilverkopie is een halogeenzilver duplicerfilm op polyester basis met ongewijzigde polariteit welke voldoet aan NEN 3528. Gebruikerskopie(en) op diazofilm, zwart, met een medium contrast.

### Verkleining

De verkleiningsfactor wordt per bestanddeel/inventarisnummer bepaald, zodanig dat een maximale beeldvulling wordt bereikt. De verkleining per bestanddeel/inventarisnummer wordt bepaald door de buitenmaat van de kaart of opengeslagen band.

Indien incidenteel binnen een bestanddeel/inventarisnummer grotere documenten voorkomen, wordt een dergelijk document opgenomen in overlappende delen.

### Scherpte

De scherpte wordt gecontroleerd met behulp van testopnamen conform ISO/DIS 10550 van mei 1991 (ISO TC171 WG 4 N182 E). Voor de plaats van de testopnamen op de film zie 'arrangement van de opnamen'. Vereist is een Quality Index van  $8^2$  voor de moederfilm (ISO 6199 van 1989, annex C).

De van de rolfilm gemaakte zilverduplicaat films voldoen aan een Quality Index van  $8^2$  minus 1 target conform ISO 6199 van 1989, annex C.

Indien de moederfilm wordt gemicroficheerd: De microfiches gemaakt van de rolfilm voldoen aan een Quality Index van  $8^2$  minus 1 target (ISO 6199 van 1989, annex C), met inachtneming van de totale verkleiningsfactor <sup>3</sup>.

### Densiteit

De dichtheitswaarde voor de verfilmde documenten ligt, conform ISO 6200 groep 3 <sup>4</sup>, tussen 1,0 <sup>4</sup> en 1,2 <sup>4</sup>. Voor symboolkaarten e.d. geldt deze eis niet. Relevant zijn het behoud van zwakke tekst-details, de duplicerbaarheid en de digitaliseerbaarheid van de film. Op het uitlichtvel mogen geen grotere dichtheitsverschillen dan 0,20 voorkomen.

### Opname wijze

De opnamen worden zoveel mogelijk gemaakt in comic mode II B. Afwijkingen toegestaan voor documenten die zodanig zijn ingebonden dat de leesrichting afwijkt van de normale leesrichting van het

bestanddeel/inventarisnummer. De eventuele blipcodering komt onder het document en een eventuele opnamenummering en titelinformatie boven het document, los van het documentbeeld.

Indien het nodig is een klein blad te onderscheiden van de grotere achtergrond, gebeurt dat door er een zwart blad onder te leggen, op zodanige wijze dat de gehele achtergrond wordt afgedekt. Zo worden ook beschadigde bladen zichtbaar gemaakt. Opgenomen wordt op een zwarte ondergrond tenzij dit de leesbaarheid op de film nadelig beïnvloedt.

### **Blipcodering**

Indien een blipcodering wordt geplaatst, geschiedt zulks conform ISO/TC 171/WG 3/N 103. Plaats van de blip in overleg.

### **Symbolen**

De volgende symbolen worden gebruikt:

- begin van de filmrol (ISO 9878 van mei 1991). Gebruik: zie 'arrangement opnamen'
- einde van de filmrol (ISO 9878 van mei 1991). Gebruik: zie 'arrangement opnamen'
- begin van het bestanddeel van de filmrol (ISO 9878 van mei 1991). Gebruik: zie 'arrangement opnamen'
- einde van het bestanddeel van de filmrol (ISO 9878 van mei 1991). Gebruik: zie 'arrangement opnamen'
- origineel moeilijk te lezen (ISO 9878 van mei 1991). Gebruik: in de marge van de opname, vervolgens achterlaten in origineel op de plaats van het als zodanig beoordeelde document
- blanco pagina's weggelaten. Gebruik: op laatste nog wel opgenomen pagina of, indien daar onvoldoende ruimte voor is en er meer dan één pagina wordt weggelaten, na de laatste nog wel opgenomen pagina.

### **Arrangement van de opnamen**

- 1) symbool 'begin van de filmrol'.
- 2) testopname scherpte: ISO/2 met aanduiding gebruikte verkleiningsfactor. Voor opnamen A4 tot A3 testkaart op A4 formaat; van A3 tot A2 op A3 formaat; enz.
- 3) formaatvullend wit vel ter beoordeling van uitlichting
- 4) symbool 'begin van het bestanddeel'.
- 5) voorblad met beschrijving bestanddeel, conform specificaties opdrachtgever.
- 6) documenten, het bestanddeel.
- 7) symbool 'einde van het bestanddeel'.
- 8) indien nog een bestanddeel op dezelfde rol wordt verfilmd: tenminste 5 blanco opnamen, c.q. 22 cm.
- 9) 4 t/m 8 herhalen tot volgende bestanddeel niet meer op dezelfde rol kan.
- 10) testopname als 2
- 11) symbool 'einde van de filmrol'

### **Bestandsorganisatie**

Er vinden geen overgangen plaats van logische bestanddelen van de ene film op de andere, ofwel films worden afgesloten op hele logische bestanddelen. Indien nodig kan de moederfilm verlengd worden door het aanlassen van een stuk, mits binnen de buitendiameter van de spoelen. De las dient vermeldt te worden in het filmverslag (zie 'verslaglegging').

De films worden per bestand gecodeerd met een code voor het bestand en een doorlopend volgnummer. Bij films wordt, los van het filmverslag (zie 'Verslaglegging') een lijst geleverd met per film de code en een globale omschrijving van de bestanddelen op de film (conform specificaties van de

opdrachtgever).

### **Afmetingen van de velden (voor kaartmateriaal)**

In verband met een eventuele jackettering in 2-kanaals A6 jackets dienen de films qua maximaal beeldveld, zwartingsveld en filmstap te voldoen aan NEN 3526.

### **Volledigheid en volgorde**

De verfilming is volledig. In geval de operator twijfelt of een document reeds is opgenomen, wordt alsnog opgenomen, ook al betekent dat een dubbel opnemen.

Gebonden materiaal wordt verfilmd in fysieke volgorde, tenzij anders wordt aangegeven.

Blanco pagina's worden niet verfilmd. Indien de blanco pagina's zijn genummerd wordt op de eerste blanco pagina de volgende tekst meegefilmd: "Pagina nr. t/m blanco"

Kaartmateriaal wordt verfilmd in numerieke volgorde, tenzij anders wordt aangegeven.

### **Archiefhoudbaarheid**

De moederfilms voldoen aan de houdbaarheidseisen van NEN 2154.

Lassen worden zoveel mogelijk vermeden. Per film mogen in elk geval niet meer dan zes lassen voorkomen. Indien lassen noodzakelijk is, wordt ultrasoon gelast.

### **Correcties**

Eventuele correcties worden op de juiste plaats in de moederfilm gemonteerd d.m.v. een ultrasone las.

### **Controle**

De moederfilms worden systematisch gecontroleerd op scherppte, densiteit, volledigheid en archiefhoudbaarheid, waarbij aangetekend wordt dat per willekeurige 10.000 opnamen zich maximaal 3 ontbrekende of onvoldoende opnamen kunnen voordoen. De verfilmer garandeert dat dit aantal niet wordt overschreden.

Scherppte wordt gecontroleerd aan de hand van de testopnamen. Densiteit wordt tenminste gemeten om de 5 meter film. Volledigheid wordt gecontroleerd volgens door de verfilmer vast te stellen methoden.

Archiefhoudbaarheid wordt gecontroleerd door een methylene blue test per ontwikkelmachine per week. Van deze test wordt een certificaat overlegd met de concrete restwaarde thiosulfaat. De gehele film wordt boven een lichtbak visueel gecontroleerd op afwijkingen in de densiteit en andere onregelmatigheden. Bij gesignaleerde densiteitafwijkingen vindt meting plaats.

### **Verpakking**

Verpakking van de moederfilms en de zilverkopieën voldoen aan ANSI IT9.2 :1991

### **Etikettering**

Op de verpakking van de moederfilms staat tenminste de code van het Nationaal Archief en van het bestand en het volgnummer van de film. Verdere etikettering in overleg vast te stellen, evenals de etikettering van de microfiches

### **Verslaglegging**

Van elke film wordt een verslag meegeleverd, bevattende:

- naam verfilmingbedrijf

- naam operator die de film heeft opgenomen
- datum van opnemen
- korte aanduiding van het opgenomene, zelfde omschrijving als in de lijst genoemd bij 'Bestandsorganisatie'
- naam van de controleur
- datum van controle
- resultaten van de controle: gehaalde target scherpte, verfilmde documenten, hoogste en laagste voorkomende densiteitswaarde, nummer van het voor de film geldige methylene blue test certificaat, geconstateerde fouten
- correctieve acties
- eventuele lassen
- merk, type en emulsienummer van de film

### **Concordans**

Per verfilmingproject wordt een concordans meegeleverd van filmnummers en inventarisnummers.

#### Noten

- 1) Het formaat van de te gebruiken film is afhankelijk van de originelen en de letterhoogte van de tekst. Over het algemeen kan men stellen dat kaartmateriaal en handschriften dienen te worden verfilmd op 35 mm microfilm.
- 2) Voor substitutieverfilming geldt een Quality Index van 10 voor de moederfilm.
- 3) Indien vanaf een 35 mm microfilm wordt gemicroficheerd zal de totale verkleiningsfactor groter worden. Hiermee dient rekening te worden gehouden zodat men binnen de norm blijft.
- 4) De densiteit wordt gemeten zonder grondsluier en drager. Men doet dit door op de blanco film tussen twee beeldjes te meten en de densitometer op "nul" te zetten. Indien deze mogelijkheid ontbreekt noteert men de gevonden densiteit van de blanco film en trekt deze vervolgens van de meetwaarden af. Gemeten wordt op de blanco delen tussen de tekst. In het algemeen kan men stellen dat originelen met een hoog contrast worden verfilmd met een hoge densiteit en originelen met een laag contrast met een lage densiteit. Zie ISO 6200.