

Pakket van Eisen

Aanlevering gedigitaliseerd
materiaal aan de KB in het kader
van het Metamorfozetraject
Archieven en Collecties

*Opgesteld door de KB, afdeling Digitalisering
December 2021 • Versie 1.0*

INHOUD

	Inleiding	4
	DEEL I EISEN AAN DE ERFGOEDINSTELLING	
	1 Startgesprekverslag	6
	2 Inventarislijst projectselectie	6
	2.1 Excelbestand	6
	2.2 Bestandsnaamgeving Inventarislijst Projectselectie	7
	2.3 Acceptatiecriteria Inventarislijst Projectselectie	7
	2.4 Barcodebladen	7
	2.5 Aanpassingen Inventarislijst Projectselectie gedurende de looptijd van het project	7
	3 Planning proefbatch en productiebatches	8
	4 Inhoudelijke controles door de erfgoedinstelling	8
	4.1 Criteria Inhoudelijke controles	8
	4.2 Termijn controles	9
	4.3 Vastleggen resultaten inhoudelijke controle	10
	4.4 Acceptatiecriteria inhoudelijke controle	10
	4.5 Controle afgeleide bestanden	10
	DEEL II EISEN AAN DE DIGITALISEERDER	
	5 Aanlevering van batches	11
	5.1 Naamgeving HD	11
	5.2 Batchgroottes	11
	5.3 Naamgeving batches	11
	5.4 Mappenstructuur	12
	5.5 Versleuteling	13
	6 Producten	13
	6.1 Afgeleiden	13
	6.2 Concordantietabel	13
	6.3 Dagtargets	14
	6.4 Rapportage Onregelmatigheden	15
	6.5 Masterbestanden in TIFF	16
	6.6 Checksum	16
	6.7 Opvraagbaar: Ongecropte Masterbestanden in TIFF met Object Level Targets	16
	6.8 Opvraagbaar: Meetresultaten dagtargets per dag(-deel) en opnameset	17
	7 Bestandsnaamgeving afbeeldingen	17
	7.1 Richtlijn bestandsnaamgeving masterbestanden	17
	7.2 Deelopnamenummering	17
	8 Headerinformatie	19
	9 Acceptatiecriteria per onderdeel	20
	9.1 Beeldkwaliteit technisch	20
	9.2 Beeldkwaliteit output	20
	9.3 Data-integriteit	21
	9.4 Inhoudelijke controle	21
	10 Bewaartermijn bestanden	22

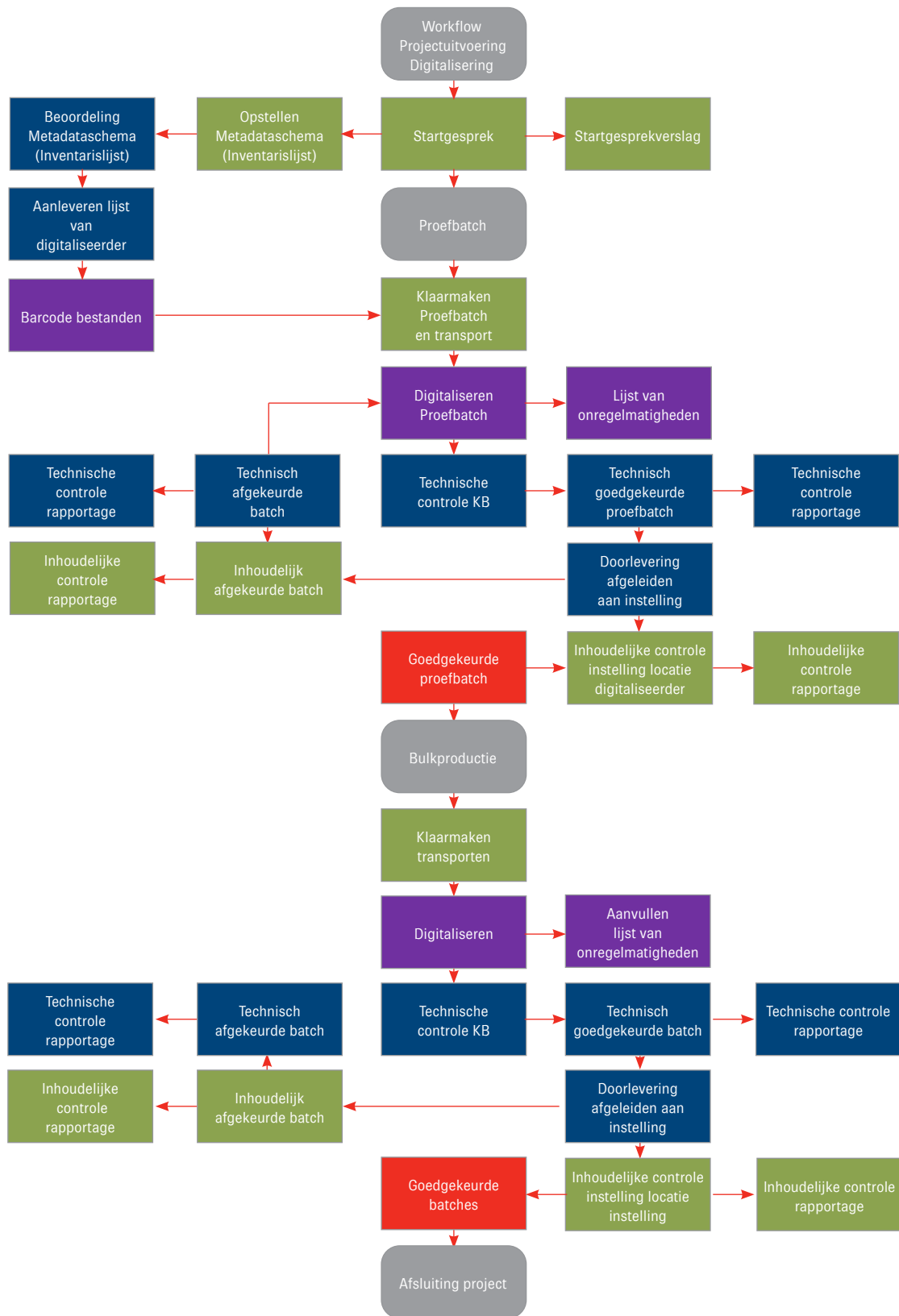
DEEL III SCANINSTRUCTIES

11	Materiaalanalyse en Scaninstructies	23
11.1	De standaard Metamorfoze instructies versus specifieke instructies van een instelling	23
	Blanco pagina's	23
	Deelopnames	24
	Gebonden stukken van verschillende formaten	24
	Losse bijlagen in gebonden stukken	24
	Uitvouwers	25
	Opgeplakte briefjes	25
	(Semi-)Transparanten	25
	Bijzondere stukken	25
	Opnamevolgorde	26
	Oriëntatie	26
	Pagina of spread	26
	Splitsen	27
	Artefacten	27
	Croppen	27
	Metamorfoze Niveau	28
	Sampling rate	28
	Schaduw in de kneep	28
	Scheefligging	29
	Verscherping	29
	Clippen	29
11.2	Aanvullende instructies op inventarisniveau	30
11.3	Interpretabele instructies op objectniveau	30
 BIJLAGEN		
Bijlage 1	Verklarende woordenlijst	32
Bijlage 2	Specificaties Beeldkwaliteit Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012)	33
Bijlage 3	Advies vervanging Object Level targets	38
Bijlage 4	Technische Specificaties Jpeg2000 bestanden volgens de richtlijnen Koninklijke Bibliotheek	39
1	Technische specificaties Jpeg 2000 bestanden	39
2	Toelichting JPEG 2000 Formaatparameters	40

Inleiding

De afdeling Digitalisering van de KB, de nationale bibliotheek is binnen de projecten van het Metamorfozetraject Archieven en Collecties (A&C) verantwoordelijk voor de technische controle van de beeldkwaliteit en de datavalidatie van gedigitaliseerd materiaal dat wordt aangeleverd door externe leveranciers, en voor het verzorgen van de duurzame eindopslag.

Dit Pakket van Eisen specificeert de producten die binnen projecten van het Metamorfozetraject A&C dienen te worden opgeleverd door de opdrachtgever ('de erfgoedinstelling') en de leverancier ('de digitaliseerder') ten behoeve van een soepele en efficiënte controle en het mogelijk maken van duurzame opslag.



DEEL I EISEN AAN DE ERFGOEDINSTELLING

1 Startgesprekverslag

Bij ieder project wordt aan het begin een startgesprek gehouden, waarbij alle zaken die van belang zijn worden besproken, zoals de planning, de aanlevering en de invulling van de details over de uitvoering. Om te voorkomen dat er door interpretatieverschillen fouten in de projectuitvoering worden gemaakt, worden alle afspraken vastgelegd in het startgesprekverslag.

Bij het onderdeel Digitalisering worden de specificaties van het digitaliseren en de specifieke scaninstructies voor het project opgenomen. De specifieke scaninstructies kunnen ook in een addendum aan het startgesprekformulier worden toegevoegd. Eventuele onduidelijkheden over de gemaakte afspraken kunnen voor aanvang van de digitalisering of naar aanleiding van de ervaringen met de proefbatch naar voren komen.

Iedere aanpassing van de scaninstructies of verdere specificaties tijdens de doorloop van het project (bijvoorbeeld na de inhoudelijke controle van de proefbatch) dient alsnog in het verslag opgenomen te worden met goedkeuring van alle partijen.

De bestandsnaamgeving van het startgesprekverslag is als volgt:

Startgesprekformulier [instelling] [korte projectnaam] [projectcode][datum]_[versie].

Na een aanpassing van de instructies wordt het versienummer verhoogd.

2 Inventarislijst projectselectie

Voor de verwerking, controles en duurzame eindopslag van de digitale afbeeldingen is het noodzakelijk om voorafgaand aan de digitalisering een digitale inventaris van het projectarchief c.q. de projectcollectie te leveren aan de afdeling Digitalisering van de KB.

Het gaat hier om een lijst van alle inventarisnummers per archiefkenmerk die binnen het project gedigitaliseerd gaan worden. Hierbij staat archiefkenmerk gelijk aan archief/collectie. Een inventarisnummer is een unieke identificatie en kan gelezen worden als dossier, signatuur, object, etc. Hiervoor is een template in Excel gemaakt, genaamd 'Inventarislijst Projectselectie'.

Deze inventarislijst staat aan de basis van alle projecten en heeft grote invloed op de verwerking, materiaal voorbereiding, digitalisering, bestandsnaamgeving, controles en duurzame opslag van het project.

2.1 Excelbestand

Het Excelbestand 'Inventarislijst projectselectie' bevat twee tabbladen, genaamd 'Archief' en 'Inventarisnummers'. Op het eerste tabblad wordt de algemene informatie over het digitaliseringsproject genoteerd en op het tweede tabblad inventarisnummers van het project.

Bij meerdere archieven binnen een project dient voor ieder archiefkenmerk een separate lijst te worden gecreëerd.

De volgende velden zijn van extra belang omdat ze opgenomen worden in de XMP data van de bestanden.

Naam van het archief Maximaal 256 posities.	= XMP-photoshop.Headline	Te vinden in het Excelsheet Inventarislijst Projectselectielijst (Naam Archief) veld C5
Copyright Deze is optioneel. Maximaal 256 posities.	= XMP-tiff.Copyright	Deze wordt ingevuld binnen het startgesprekformulier.
Naam van instelling Maximaal 32 posities.	= XMP-photoshop.Credit	Te vinden in het Excelsheet Inventarislijst Projectselectielijst (Naam Instelling) veld C3

- 1 De coördinator van Bureau Metamorfoze stuurt het Excelbestand aan de opdrachtgever waarin deze de gevraagde gegevens invult en terugstuurt aan de coördinator van Bureau Metamorfoze.
- 2 De KB controleert de lijst op technische verwerkbaarheid en opbouw, en stuurt na controle de lijst aan de gekozen digitaliseerder. Hiermee is de selectie definitief. Voor eventuele aanpassingen dient er met Bureau Metamorfoze contact op te worden genomen.

De invulinstructies van het Excelbestand zijn beschikbaar op het website van Bureau Metamorfoze:

- <https://www.metamorfoze.nl/documenten>
- Kies: Archieven en Collecties
- Kies: huidige jaar
- Hulpmiddel: invulinstructie Inventarislijst Projectselectie

2.2 Bestandsnaamgeving Inventarislijst projectselectie

Het ingevulde bestand dient te worden opgeslagen onder de bestandsnaam opgebouwd uit:

<projectcode Bureau Metamorfoze>_<archieffenmerk>_<datum (creatie excelbestand) >, yyyymmdd>.xls(x).

Voorbeeld: MMKB10_1.27.01_20181210.xls. Na een aanpassing van de lijst wordt de versie verhoogd door middel van een nieuwe creatie datum <datum (creatie excelbestand)>. Zie Bijlage 4 voor meer informatie.

2.3 Acceptatiecriteria Inventarislijst projectselectie

De definitieve inventarislijst vormt de basis van het project voor alle partijen, waaronder het restauratieatelier en het digitaliseringsbedrijf. De KB controleert de lijst op technische verwerkbaarheid en opbouw. De verantwoordelijkheid voor de correcte inhoud ligt bij de erfgoedinstelling.

2.4 Barcodebladen

Nadat de inventarislijst technisch is goedgekeurd door de KB wordt deze doorgestuurd aan het digitaliseringsbedrijf. Het digitaliseringsbedrijf genereert barcodebestanden voor ieder inventarisnummer van de goedgekeurde lijst. Deze worden opgestuurd naar de instelling of het conserveringsbedrijf en dienen zichtbaar aan het materiaal toegevoegd te worden.

2.5 Aanpassingen Inventarislijst projectselectie gedurende de looptijd van het project

Tijdens de uitvoering van het project kan het voorkomen dat een instelling besluit dat er inventarisnummers toegevoegd of verwijderd moeten worden aan het digitaliseringsproject. Dit kan alleen in overleg met Bureau Metamorfoze.

Wanneer er inventarisnummers toegevoegd moeten worden wordt er een deellijst samengesteld. Een deellijst bevat dan alleen de relevante inventarisnummers en wordt op een identieke manier samengesteld als de originele Inventarislijst projectselectie. De bestandsnaam van de tweede, en eventueel verdere aanpassingslijsten, wordt op een identieke manier samengesteld als de originele Inventarislijst Projectselectie maar deze worden opgehoogd met de toevoeging van een underscore teken ('_') en daarna deel 2, deel 3 etc.

Voorbeeld: MMKB10_1.27.01_20181210.xls (originele Inventarislijst projectselectie)
 MMKB10_1.27.01_20190510_deel 2.xls (aanpassingslijst met toevoegingen/
 verwijderingen)
 MMKB10_1.27.01_20190615_deel 3.xls (aanpassingslijst met toevoegingen/
 verwijderingen)

Aan het einde van het project worden de lijsten samengevoegd tot een geheel, voor de duurzame opslag. Ook worden dan de inventarisnummers die overbodig of uitgeplaatst zijn verwijderd.

3 Planning proefbatch en productiebatches

Tijdens het startgesprek wordt vastgelegd hoe het materiaal over de leveringen wordt verdeeld in samenspraak met de KB, het restauratieatelier en de digitaliseerder. Het gedeelte van het project dat binnen de proefbatch wordt opgenomen is over het algemeen <1 meter archiefmateriaal. Het advies is om de proefbatch zo samen te stellen dat indien mogelijk de bestanden 1 op 1 gecontroleerd kunnen worden tijdens de inhoudelijke controle. Het archiefmateriaal geselecteerd voor de proefbatch moet representatief zijn voor de rest van het archief (of archieven, er kan een selectie uit meerdere collecties toegevoegd worden) en alle uitzonderingen bevatten. Ook is het advies om eventuele moeilijk te digitaliseren stukken direct toe te voegen aan de proefbatch.

De gemaakte afspraken worden in het startgesprekverslag opgenomen.

4 Inhoudelijke controles door de erfgoedinstelling

4.1 Criteria Inhoudelijke controles

De inhoudelijke controle omvat de volgende punten:

- Volledigheid
- Inhoud bestanden
- Volgnummering
- Scaninstructies, zie deel III (de standaard scaninstructies en de specifieke scaninstructies zoals opgenomen binnen het startgesprekverslag)
- Soort en bestandsnamen afgeleiden

Voor de controles wordt een standaard formulier gebruikt. De invulinstructies van het formulier inhoudelijke controle zijn beschikbaar op het website van Bureau Metamorfoze:

- <https://www.metamorfoze.nl/documenten>
- Kies: Archiven en Collecties
- Kies: huidige jaar
- Inhoudelijke controle: toelichting

Proefbatch

De inhoudelijke controle van de eerste batch, de 'proefbatch' vindt over het algemeen plaats op de locatie van de digitaliseerder waar het archiefmateriaal zich dan bevindt en gelijktijdig met de technische controles van de KB op de Beeldkwaliteit en data-integriteit. Over de aanpak en termijn van de proefbatch worden afspraken gemaakt in het startgesprek maar de standaard termijn van alle controles (inclusief de KB controles) is 1 maand.

Het advies is om de opnames van de proefbatch altijd 1 op 1 te controleren. Naar aanleiding van de bevindingen kunnen de scaninstructies voor de rest van het project binnen het startgesprekformulier in overleg met alle partijen aangepast worden.

Productiebatch(es)

Na goedkeuring van de proefbatch van alle partijen wordt een aanvang gemaakt met de digitalisering van het verdere materiaal. De inhoudelijke controles op de productiebatch(es) worden op eigen locatie uitgevoerd, na de technische goedkeuring van de levering door de KB en nadat het materiaal terug is geleverd aan de erfgoedinstelling. De inhoudelijke controle van de productiebatches kan steekproefsgewijs of volledig worden uitgevoerd. Meestal wordt de voorkeur aan een steekproefsgewijze aanpak gegeven. De grootte van een steekproef is afhankelijk van de omvang en aard van het archief. Een goed uitgangspunt is tussen de 5 en 10% van het archief. Bij een steekproef is het belangrijk om altijd gehele inventarisnummers te controleren.

De inhoudelijke controle dient binnen de vastgestelde termijn te worden uitgevoerd. De datum waarop de termijn afloopt, staat vermeld in de KB technische controlerapportage die geleverd wordt bij de doorlevering van de bestanden.

4.2 Termijn controles

De termijn voor alle controles, zowel technisch, metadata als inhoudelijk, is 3 maanden na levering van de batch aan de KB. Het is belangrijk om gezamenlijk de termijn van maximaal 3 maanden aan te houden om de doorloop van het project te bespoedigen. Verder is de standaard bewaartermijn van de digitale bestanden bij de leverancier 3 maanden. Indien de inhoudelijke controles meer tijd in beslag nemen, dient de erfgoedinstelling hier zo snel mogelijk contact over op te nemen met Bureau Metamorfoze en de digitaliseerder zodat een eventuele verlenging van de bewaartermijn besproken kan worden.

Een uitzondering hierop zijn de controles op de proefbatch op de locatie van de digitaliseerder. Over de aanpak en termijn van de proefbatch worden afspraken gemaakt in het startgesprek maar de standaard termijn van alle controles (inclusief de KB controles) is <1 maand.

De doorloop van alle controles van de productiebatches is als volgt opgebouwd:

- 1 De digitaliseerder levert de batch aan de KB.
- 2 De technische controle en de data validatie door de KB nemen maximaal 4 weken in beslag. Na goedkeuring verzorgt de KB, doorlevering van de bestanden aan de instelling. Hierbij worden de gevalideerde en gecontroleerde masterbestanden in TIFF-formaat en de afgeleiden doorgeleverd.
- 3 Het archiefmateriaal kan terug van de digitaliseerder naar de instelling.
- 4 De instelling heeft daarna dus nog een periode van maximaal 2 maanden om de inhoudelijke controles af te ronden. Het is wenselijk om de inhoudelijke controles eerder af te ronden om de doorloop van het project te versnellen.
- 5 *De ingevulde rapportage wordt opgestuurd aan de coördinator Archieven en Collecties Metamorfoze.*

- 6 De rapportage van de inhoudelijke controle wordt voorgelegd aan de KB die de definitieve rapportage aan de digitaliseerder stuurt.
- Indien er een technische, datavalidatie of inhoudelijke afkeur plaatsvindt begint de nieuwe termijn vanaf de datum van de levering van de herstelbatch. De datum van levering van de batch aan de KB en de afloop van de bewaartermijn staan vermeld in de controle rapportage die de KB aan de instelling en digitaliseerder stuurt.

4.3 Vastleggen resultaten inhoudelijke controle

De resultaten van de inhoudelijke controles worden ingevuld op het formulier Inhoudelijke controle. Het formulier en de invulinstructies van het formulier zijn beschikbaar op de website van Bureau Metamorfoze:

- <https://www.metamorfoze.nl/documenten>
- Kies: Archiven en Collecties
- Kies: huidige jaar
- Inhoudelijke controle: toelichting

4.4 Acceptatiecriteria inhoudelijke controle

De acceptatiecriteria voor de inhoudelijke controle worden per project afgesproken tijdens het startgesprek. De afspraken zijn per project in het desbetreffende definitieve startgesprekverslag te vinden. Over het algemeen zijn dit de uitgangspunten:

- De standaard foutmarge is 0,2% (volledigheid, volgorde, inhoud en scaninstructies).
- 0% foutenmarge voor de bestandsnaamgeving (incl. afgeleiden).
- De levering moet de correcte soort(en) afgeleiden bevatten - 0% foutenmarge

De KB controleert de resultaten van de inhoudelijke controle voordat deze doorgestuurd wordt aan de digitaliseerder en verifieert dat de foutmeldingen overeenkomen met de scaninstructies uit het startgesprek.

4.5 Controle afgeleide bestanden

De KB controleert de afgeleiden slechts op corrupte bestanden (0 byte, Checksum). Controle op volledigheid, naamgeving, kwaliteit en juistheid, valt onder de inhoudelijke controle van de instelling en wordt dus niet door de KB gecontroleerd.

DEEL 2 EISEN AAN DE DIGITALISEERDER

5 Aanlevering van batches

Voor de verwerking door de KB en de duurzame eindopslag is het noodzakelijk dat de gedigitaliseerde bestanden van een projectarchief of -collectie voldoen aan specifieke eisen en standaarden. De onderstaande specificaties zijn vereist en leveringen kunnen worden afgekeurd indien deze richtlijnen niet nageleefd worden.

De levering van de batches geschiedt op HD's geformatteerd op NTFS, onder toekenning van volledige rechten voor alle gebruikers van de schijf.

5.1 Naamgeving HD

De HD zelf, de interne naam van de HD en de verpakking van de HD bevatten als naam de batchcode die bij de start van een project door de KB is uitgegeven en wordt vastgelegd in het startgespreksformulier.

5.2 Batchgroottes

- *Proefbatch*

De eerste levering van gedigitaliseerd materiaal binnen een digitaliseringsproject wordt aangemerkt als 'proefbatch'. Deze eerste batch bevat een representatieve selectie originele uit het projectarchief. Tijdens het startgesprek wordt besloten uit welke inventarisnummers de proefbatch bestaat.

De standaardgrootte van de proefbatch is <1 meter archief. Bij meerdere digitaliseerders binnen een project dient iedere leverancier apart een proefbatch te leveren.

- *Reguliere batches*

De vervolgbatches zijn de reguliere productiebatches. De grootte van de batches en de leveringsdata worden bepaald tijdens het startgesprek. De minimale grootte van een productiebatch is 50.000 masterbestanden. In het startgesprek kan worden besloten hiervan af te wijken.

Kleinere projecten kunnen vaak in twee delen geleverd worden, 1 proefbatch en 1 productiebatch. Bij grotere projecten worden de leveringsbatches vaak afgestemd op de grootte van de transporten.

5.3 Naamgeving batches

De batchnaam is opgebouwd uit de volgende onderdelen, gescheiden door een underscore teken ('_').

<Metamorfoze-projectcode>_<Batchnummer>_<Leveranciersnummer>_<versienummer>

- De Metamorfoze-projectcode heeft maximaal 8 tekens.
- Het batchnummer bestaat uit 9 cijfers.
- Het leveranciersnummer van de batch bestaat uit 1 cijfer en wordt aan de start van het project toegewezen.
- Het versienummer van de batch bestaat uit 2 cijfers.

Bijvoorbeeld: MMKB03_00000003_1_01. Dit is de eerste versie van batch 3 voor het project MMKB03.

Dit is de standaard bestandsnaamgeving bij het traject Metamorfoze Archiven en Collecties. In het geval van meer leveranciers binnen een project wordt het leveranciersnummer in het startgesprek toebedeeld.

Leverancier 1: MMKB03_00000001_1_01

Leverancier 2: MMKB03_00000001_2_01

Wanneer een batch opnieuw moet worden aangeleverd, wordt het versienummer voor de gecorrigeerde batch met 1 verhoogd. De nieuwe versie van de batch moet precies dezelfde objecten bevatten als de voorgaande versie. Wanneer het ontbreken van bestanden een reden was om de batch af te keuren, moet de batch de oorspronkelijke bestanden plus de ontbrekende bestanden bevatten.

Versie 1: MMKB03_00000001_1_01

Versie 2: MMKB03_00000001_1_02

5.4 Mappenstructuur

Standaard Mappenstructuur

De specificatie van de directorystructuur is als volgt:

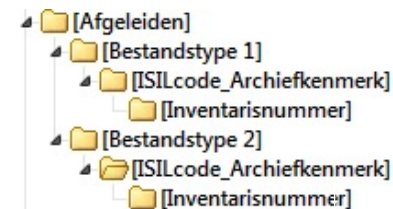


Batchnaam sha51

Meerdere soorten afgeleiden

Indien er meer soorten afgeleiden worden aangeleverd moet voor elk soort afgeleide een aparte map in de map Afgeleiden worden gemaakt met de specificatie van het soort afgeleide.

Voorbeeld: Er worden zowel afgeleiden in JPG als JP2 geleverd. De map Afgeleiden binnen de HD heeft dan twee mappen afgeleiden: 'JPG' en 'JP2' met daarin bij voorkeur in elke map de corresponderende afgeleide in de aangegeven substructuur [ISILcode_archiefnummer]_[Inventarisnummer].

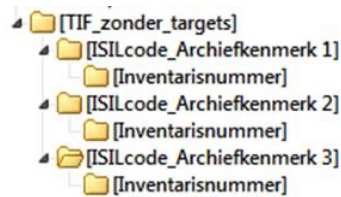


Voorbeeld van een path naar een JPG afgeleide:

"MMNA03_00000001_1_01\Afgeleiden\JPG\NL-HaNA_1.01.01.01\123\NL-HaNA_1.01.01.01_123_0001.jpg"

Meerdere soorten archiefkenmerken

Indien meer soorten archiefkenmerken aangeleverd worden binnen een batch dient voor elk kenmerk een aparte map in de map Masterbestanden te worden gemaakt met de [ISILcode_archiefkenmerk] per archief.



In dit geval dienen er ook meer lijsten opgeslagen te worden in map 'Rapportage onregelmatigheden' (zie 5.3 Rapportage onregelmatigheden).

5.5 Versleuteling

De erfgoedinstelling kan er per project of deel van een project voor kiezen om de HD te laten versleutelen (voornamelijk als de documenten privacygevoelige informatie bevatten). De aangeleverde HD dient in dat geval met BitLocker versleuteld te zijn.

6 Producten

De aan te leveren producten per batch zijn:

- Afgeleiden (volgens afspraak met instelling)
- Dagtargets per opnameset en dag(-deel)
- Rapportage Onregelmatigheden (dit is het Excelbestand Inventarislijst Projectselectie aangevuld met onregelmatigheden per inventarisnummer in de standaard mappenstructuur opgeslagen in map Rapportages_van_onregelmatigheden).
- Masterbestanden (TIF_zonder_targets)
- Checksum

Opvraagbare producten per batch zijn:

- Ongecropte Masterbestanden in TIFF met Object leveltargets
- Meetresultaten Dagtargets per opnameset en dag(-deel)

Deze punten worden in de hiernavolgende paragrafen uitgewerkt.

6.1 Afgeleiden

De afgeleiden kunnen in overeenstemming met de instelling verschillende bestandsformaten hebben. De afgeleiden worden in veel gevallen geleverd als JP2, JPG10 (of andere compressies), PDF of Multipage PDF. De soort afgeleiden is per project vastgelegd in het startgesprekverslag.

Bij de keuze voor JP2 afgeleiden zijn de gangbare specificaties van de KB toegevoegd in Bijlage 4 Technische Specificaties Jpeg2000 bestanden volgens de richtlijnen KB.

De KB controleert de afgeleiden slechts op corrupte bestanden (0 byte, checksum) en niet op naamgeving, kwaliteit en juistheid. Dit valt onder de inhoudelijke controle van de instelling.

6.2 Concordantietabel

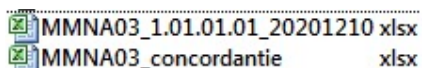
Mochten de bestandsnamen van de afgeleiden significant afwijken van de bestandsnamen van de masterbestanden dan is het aanleveren van een concordantietabel verplicht. De concordantietabel wordt door de digitaliseerder aan de KB geleverd in Excel, met daarin een tabblad met de naam "Concordantie" waarop de bij de betreffende batch behorende bestanden eenduidig aan elkaar gekoppeld worden.

In een kolom "master" staan de namen van de TIFF-bestanden en, in een kolom "afgeleiden" de namen van de afgeleide bestanden. Als er meer soorten afgeleiden zijn, worden de namen gescheiden door ",".

Voorbeeld:

MASTER	AFGELEIDEN
NL-HaNA_1.01.01.01_123_0001.tif	dit_is_een_afgeleide.pdf thumbnail_123_0001.jpg

De concordantie wordt indien van toepassing in de map 'Rapportage Onregelmatigheden' aangeleverd. De concordantie en de afgeleiden worden door de KB geleverd aan de instelling. De bestandsnaam van deze concordantie is: Batchcode_concordantie.xls(x)



6.3 Dagtargets

De dagtargets worden opgenomen volgens de Richtlijn Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012).

De opnames van de technische targets dienen als TIFF te worden aangeleverd met de volgende specificaties: Baseline, Tagged Image File Format, versie 6.0, zonder compressie, zonder ingesloten thumbnail, met de extensie ".tif". De dagtargets dienen door dezelfde workflow te gaan als de masterbestanden.

Bestandsnamen dagtargets

De bestandsnamen van de dagtargets moeten eenduidig te relateren zijn aan de opnamesets en -dagen. De volgende onderdelen dienen deel uit te maken van de bestandsnaam:

<Projectcode>_<TON/COL/MTF/GEO>_<Opnameset>_<Resolutie>_<datum(yyymmdd)>_<extensie>

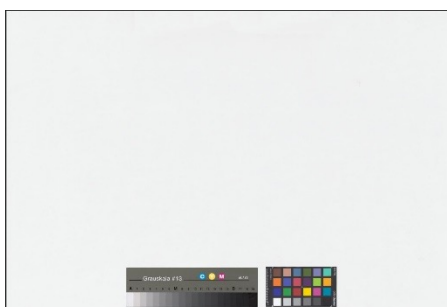
Bijvoorbeeld: MMKB03_COL_STAT01_300_20200720.tif

- Alle technische testkaarten moeten op een zwarte ondergrond gedigitaliseerd worden. Na publicatie van de versie 2 van de Richtlijn Preservation Imaging Metamorfoze is de L* waarde van de zwarte ondergrond gedefinieerd L* 15 – L* 25.
- Bij alle opnames van technische testkaarten moeten onderin beeld, of boven in beeld de Object Level targets worden opgenomen. Er kunnen andersoortige targets als Object Level target worden gebruikt, zie hiervoor Bijlage 2, Advies vervanging Object Level targets.
- De sampling rate bij het opnemen van de dagtargets moet identiek zijn aan de sampling rate die gehanteerd wordt bij het opnemen van de originelen.

De beeldopbouw en volgorde van de dagtargets is als volgt:

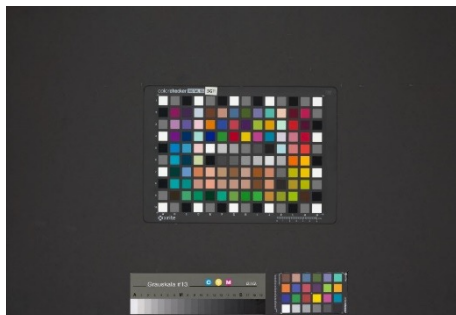
1 *Eerste opname: tonale weergave en uitlichting*

Een wit vel karton wordt beeldvullend opgenomen. De opzichtdensiteit van het witte karton moet liggen tussen de 0.05 en 0.15.



2 *Tweede opname: tonale weergave, witbalans en kleurbetrouwbaarheid*

Er wordt een zwart vel karton beeldvullend opgenomen. In het midden van het beeldvlak, op het zwarte karton, ligt een kleurenkaart: de Digital ColorCheckerSG (140 velden).



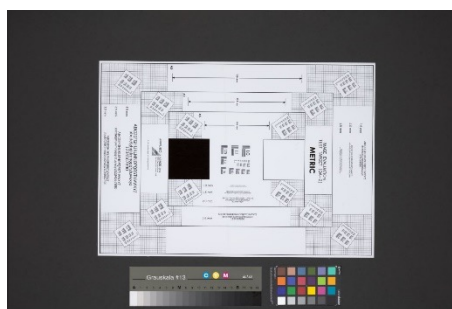
3 *Derde opname: tonale weergave en MTF meting*

In het midden van het beeldvlak, op het zwarte karton, ligt een QA-62 en in elke hoek van het beeldvlak ligt een QA-62.



4 *Vierde opname: tonale weergave en vervorming*

In het midden van het beeldvlak, op het zwarte karton, ligt de scherpte testkaart Image Evaluation Test Target (QA-2).



6.4 Rapportage onregelmatigheden

De Rapportage onregelmatigheden wordt per batch in Excel door de digitaliseerder geleverd. Deze is opgebouwd uit het initiële Excelbestand 'Inventarislijst Projectselectie' en wordt voorafgaand aan de digitalisering als Excel aan de digitaliseerder verzonden door de KB. De lijst wordt aangevuld met onregelmatigheden per inventarisnummer.

Locatie aanvulling in het Excelbestand:

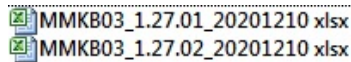
Tabblad 'Archief' mag niet veranderd worden.

Tabblad 'Inventarisnummers', met elk inventarisnummer op een nieuwe rij, kolom 6 'Onregelmatigheden' - hier kunnen onregelmatigheden voor een specifiek

inventarisnummer worden opgenomen die bij de digitalisering voorkomen. De kolommen 1 t/m 5 mogen niet worden veranderd.

De bestandsnaam moet zijn: <projectcode bureau Metamorfoze>_<archieffenmerk>_<datum creatie excelbestand (yyyymmdd)>.xls(x). Voorbeeld: MMKB03_1.27.01_20201210.xls

Het is mogelijk dat er meer archiefkenmerken en dus meer inventarislijsten per batch ingesloten zijn.



Etc.

De inventarislijst kan per archiefkenmerk over meerdere batches verspreid zijn. Voor elke geleverde batch vult de digitaliseerder in deze lijst eventuele onregelmatigheden (bijzonderheden) in, en stuurt de complete lijst mee met de desbetreffende batch. Als bijvoorbeeld een archiefkenmerk over drie batches verspreid is, wordt drie keer dezelfde lijst steeds aangevuld met de desbetreffende extra informatie per batch.

6.5 Masterbestanden in TIFF

De masterbestanden, bestemd voor de duurzame opslag, zijn de gecropte en volgens de scaninstructies vervaardigde bestanden op het vereiste kwaliteitsniveau van de Richtlijn Preservation Imaging versie Metamorfoze 1.0 (2012).

Het vereiste kwaliteitsniveau, Metamorfoze of Metamorfoze Light, wordt per project vastgesteld in het startgesprek, evenals de kleurruimte en de resolutie. De geldende afspraken zijn per project terug te vinden in het startgesprekverslag.

De masterbestanden dienen te worden geproduceerd in TIFF met de volgende specificaties: Baseline, Tagged Image File Format, versie 6.0, zonder compressie, zonder ingesloten thumbnail, met de extensie "tif".

6.6 Checksum

De checksumbestanden behorend bij een batch worden in een SHA512 checksum file, hexadecimaal per batch op het hoogste niveau van de HD (root), aangeleverd met per bestand een regel, bestaande uit de checksum, gevolgd door een spatie en het relatieve pad (beginnend met of '*' of './') van het bijbehorende bestand. Verdere regels in het checksum bestand zijn niet toegestaan.

Deze checksum moet alle bestanden van een batch omvatten.

De bestandsnaamgeving van de checksum is: <batchnaam>.sha512

Voorbeeld: MMKB01_000000004_1_03.sha512

Voorbeeld inhoud checksum:

```
4dacd54afc263b457616ef103c544680f466203b41ae426c5e9dae542ec36a4825f7c-
1b345abfbd027d8ea8a20fc139783cdf8d94151bcfa05b394996183a4b ./Afgeleiden/NL-
AsdUvA_UBAROSDEHAAN/NL-AsdUvA_UBAROSDEHAAN_170/NL-AsdUvA_UBAROSDE-
HAAN_170_0001.jpg
```

6.7 Opvraagbaar: ongecropte masterbestanden in TIFF met Object Level Targets

De ongecropte masterbestanden moeten worden bewaard in de back-up van de leverancier gedurende de bewaartermijn van de leveringen. Ongecropte bestanden

kunnen tijdens de controle te allen tijden worden opgevraagd door de KB.
Bij opvraag van de ongecropte masterbestanden dienen deze op een aparte HD met dezelfde batchnaam (toevoeging TmT) aangeleverd te worden, bv MMKB03_000000009_1_04_TmT

De ongecropte masterbestanden dienen te worden geproduceerd in TIFF met identieke specificaties als de gecropte masterbestanden: Baseline, Tagged Image File Format, versie 6.0, zonder compressie, zonder ingesloten thumbnail, met de extensie "tif"

Bij opvraag van de ongecropte masterbestanden is de specificatie van de directorystructuur als volgt:



6.8 Opvraagbaar: meetresultaten dagtargets per dag(-deel) en opnameset

In het Metamorfozetraject A&C is de controle van meetresultaten van de dagtargetsets verplicht. Ze kunnen tijdens de controle worden opgevraagd door de KB.

De meetresultaten moeten de eigen gemeten waarden (plus eventuele screenshots) en meetpunten omvatten. Voor precieze waarden en toleranties wordt gekeken naar de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012). De geleverde meetresultaten moeten eenduidig gelinkt kunnen worden aan de gerelateerde targetbestanden.

7 Bestandsnaamgeving afbeeldingen

7.1 Richtlijn bestandsnaamgeving masterbestanden

Een bestandsnaam bestaat uit meerdere onderdelen die van elkaar gescheiden worden door middel van een underscore ('_').

De volgende onderdelen moeten deel uitmaken van de bestandsnaam:

- ISIL-code (of vergelijkbaar uniek identificatiekenmerk voor Bibliotheken OCLC)
- Archiefkenmerk (naam of nummer van archief/collectie)
- Inventarisnummer (object- of dossiernummer)
- Volgnummer
- Extensie

De opbouw is: ISILcode_Archiefkenmerk_Inventarisnummer_volgnummer.extensie

Voorbeeld: NL-HaNA_1.01.01.01_123_0001.tif

Er mogen in bestandsnamen geen spaties en diakritische tekens voorkomen. Alleen de karakters A-Z, a-z, 0-9, '_', '.' en '-' mogen worden gebruikt.

De underscore mag alleen gebruikt worden om bovengenoemde onderdelen te scheiden en mag geen deel uitmaken van een van deze onderdelen.

7.2 Deelopnamenummering

Indien een origineel te groot is om in één opname of scan te worden gedigitaliseerd, wordt het in delen opgenomen. Deze deelopnamen krijgen in de bestandsnaam de tekst "deelopnamexx", waarbij xx staat voor het nummer van de deelopname. Tussen de

verschillende deelopnames moet er minimaal 1 cm overlap zijn. Bij de oriëntatie tussen de onderlinge bestanden mag er geen afwijking zijn van meer dan 2 graden.

Volgorde deelopnamen

De nummering van de deelopnamen is zoals hieronder aangegeven, van links naar rechts en van boven naar beneden.

Horizontaal:

01	02	03
04	05	06

Verticaal:

01	02
03	04
05	06

De opbouw voor de bestandsnaamgeving van deelopnames is als volgt:

ISILcode_Archiefkenmerk_Inventarisnummer_volgnummer_deelopnamexx.extensie

De deelopnamen bestaan uit de tekst 'deelopname' met direct daarachter (zonder spatie) het volgnummer zoals aangegeven in het bovenstaande schema. Voor de volgnummering van de deelopnamen worden altijd 2 posities gebruikt, bij de nummers 1 t/m 9 wordt een voorloop--nul gebruikt.

Voorbeeld: NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname01.tif
 NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname02.tif
 NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname03.tif
 NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname04.tif
 NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname05.tif
 NL-AsdUvA_1.01.01_D22345_001_deelopname06.tif

8 Headerinformatie

De leverancier dient in alle masterbestanden headerinformatie volgens de onderstaande tabel op te nemen. Mogelijke headerinformatie in de afgeleiden gaat in overleg met de instelling en wordt vastgelegd in het startgesprekverslag.

Headerinformatie moet grotendeels in XMP-tags worden opgeslagen. In tabel 3 zijn de namen van de Tags opgenomen inclusief hun XMP-namespaces. Deze tags en namespaces zijn gekozen omdat deze flexibel zijn en breed worden ondersteund. Daarnaast volgt de KB hiermee de best practices van het moment.

De headerinformatie wordt in alle masterbestanden en dagtargets volledig ingevuld (met uitzondering van de velden Headline, Credit en Copyright bij de dagtargets).

WAT	WAAR	VOORBEELD
Filename	= FileName	
Resolution horizontal	= XMP-tiff.XResolution	300 (standaardwaarde)
Resolution vertical	= XMP-tiff.YResolution	300 (standaardwaarde)
Resolution unit	= XMP-tiff.ResolutionUnit	Inch (standaardwaarde)
Pixels horizontal	= XMP-tiff.ImageWidth	10328
Pixels vertical	= XMP-tiff.ImageHeight	7760
Filesize	= FileSize (in bytes)	
Bitdiepte	= XMP-tiff.BitsPerSample	8 8 8 (standaardwaarde)
Software camera	= XMP-xmp.CreatorTool	Omniscan 12.0 Build1210
Software bewerking	= XMP-tiff.Software	Omniscan 12.0 Build1210
Kleurruimte	= XMP-exif.ColorSpace	Uncalibrated (standaardwaarde)
Kleurprofiel	= XMP-photoshop.ICCProfileName	eciRGB v2 (standaardwaarde)
Datum en tijd opname	= XMP-exif.DateTimeOriginal	<yyyy:mm:dd hh:MM:ss>
Model scanner of camera	= XMP-tiff.Model	IQ180 (Serienr. 5896)
Type scanner of camera	= XMP-tiff.Make	PhaseOne
Compressie	= XMP-tiff.Compression	1 (Uncompressed – standaardwaarde)
<i>De velden hieronder zijn alleen van toepassing in het geval van One-Shot-digitalisering.</i>		
Sluiter tijd	= ShutterSpeedValue	1/6 s
Diafragma	= ApertureValue	F8.6
ISO waarde	= ISO (XMP exif)	100
<i>De velden hieronder zijn niet verplicht voor dagtargets</i>		
Naam van het archief)	= XMP-photoshop.Headline	Te vinden in het Excelsheet Inventarislijst Projectselectielijst (Naam Archief)
Copyright	= XMP-tiff.Copyright	
Naam van instelling	= XMP-photoshop.Credit	Te vinden in het Excelsheet Inventarislijst Projectselectielijst (Naam Instelling)

9 Acceptatiecriteria per onderdeel

De geleverde batches moeten op alle punten voldoen aan de Richtlijnen Preservation Imaging versie Metamorfoze 1.0 (2012) en de specificaties die in dit Pakket van Eisen opgenomen zijn.

Uitzonderingen zijn slechts toegestaan met schriftelijke toestemming van Bureau Metamorfoze en indien alle partijen akkoord zijn.

Voor bijna alle criteria is 100% correctheid vereist, omdat het anders niet mogelijk is de bestanden adequaat op geautomatiseerde wijze te verwerken. Indien de KB akkoord gaat met iets minder dan 100% correctheid, dan wordt dat vermeld bij de betreffende eis/specificatie.

Geleverde batches die niet door de controleapplicaties van de KB verwerkt kunnen worden (bijvoorbeeld omdat er bepaalde mappen/bestanden ontbreken of doordat de naamgeving van bestanden niet klopt) kunnen niet gekeurd worden.

Aangenomen wordt dat aan de kant van de opdrachtnemer eveneens sprake is van een automatisch productieproces, waardoor consistentie en kwaliteit worden gewaarborgd.

Het kan voorkomen dat de KB een batch goedkeurt waarin bij nader inzien toch een fout blijkt te zitten waarop de batch afgekeurd had moeten worden. Deze batch blijft goedgekeurd. De KB heeft wel het recht nieuwe (nog te controleren) batches op de betreffende fout af te keuren.

9.1 Beeldkwaliteit technisch

De Dagtargets en TIFF met Object Level Targets worden gecontroleerd volgens Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012). Hierbij worden de in de Richtlijnen vermelde toleranties aangehouden.

Zie Bijlage 3 voor een opsomming van de specificaties, de toleranties en de KB controles.

9.2 Beeldkwaliteit output

De masterbestanden worden per batch, of per groep batches, op basis van een steekproef gecontroleerd volgens de scaninstructies zoals vastgesteld binnen de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012 (zie opsomming paragraaf 7).

Voor het vaststellen van de grootte van de steekproef en de geoorloofde foutmarge wordt gebruik gemaakt van *ISO 2859-1:1999 Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*.

Uitgegaan wordt van *Acceptance Quality Limit (AQL) I* - oftewel Acceptabel Kwaliteitsniveau I. AQL 1 staat voor een geaccepteerde foutmarge van 1%.

De KB beoordeelt of de bestanden voldoen aan de scaninstructies opgesomd in paragraaf 7 op basis van de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze 1.0 (2012).

Voor de grootte van de steekproef per levering wordt gebruik gemaakt van het standaard Algemeen Testniveau II.

De onderstaande tabel bevat de steekproefgrootte en de acceptatie van fouten op het Algemene Testniveau II bij een AQL van 1% conform ISO 2859-1:1999 – Part 1.

ALGEMEEN TESTNIVEAU II		KWALITEITSNIVEAU I	
<i>batchgrootte</i>	<i>steekproefgrootte</i>	<i>acceptatie</i>	<i>afkeuren</i>
		<i>Aantal fout</i>	<i>Aantal fout</i>
21-150	20	0	≥ 1
151-280	32	1	≥ 2
281-500	50	1	≥ 2
501-1200	80	2	≥ 3
1201-3200	125	3	≥ 4
3201-10000	200	5	≥ 6
10001-35000	315	7	≥ 8
35001-150000	500	10	≥ 11

De KB kan bij bewezen hoog kwaliteitsniveau binnen een project naar beneden schakelen en de steekproef volgens Algemeen Testniveau I uitvoeren .

De onderstaande tabel bevat de steekproefgrootte en de acceptatie van fouten op het Algemene Testniveau I bij een AQL van 1% conform ISO 2859-1:1999 – Part 1.

ALGEMEEN TESTNIVEAU II		KWALITEITSNIVEAU I	
<i>batchgrootte</i>	<i>steekproefgrootte</i>	<i>acceptatie</i>	<i>afkeuren</i>
		<i>Aantal fout</i>	<i>Aantal fout</i>
21-500	20	0	≥ 1
501-1200	32	1	≥ 2
3201-10000	50	1	≥ 2
10001-35000	80	2	≥ 3
35001-150000	125	3	≥ 4
3201-10000	200	5	≥ 6

De KB behoudt zich het recht voor om bij afwijkingen in de steekproef de steekproef uit te breiden en de impact verder te onderzoeken.

9.3 Data-integriteit

De aanlevering wordt door de KB op volledigheid en juistheid gecontroleerd. Is de informatie incorrect, dan moet de gehele batch opnieuw aangeleverd worden.

Controles op volledigheid en juistheid omvatten:

- Aanwezigheid en juistheid checksums voor alle geleverde bestanden (checksums voor niet-aanwezige bestanden mogen niet worden geleverd)
- Batch-, mappen- en bestandsnamen
- Inventarisnummers (opbouw en aanwezigheid in inventaris projectselectie)
- Aanwezigheid en juistheid headerinformatie
- TIFF-validatie
- Corrupte bestanden

Er geldt een 0% foutenmarge op data-integriteit.

9.4 Inhoudelijke controle

Nadat de beeldkwaliteit en data-integriteit van een levering zijn goedgekeurd door de KB wordt het materiaal inhoudelijk gecontroleerd door de erfgoedinstelling. De termijn voor alle controles samen (KB en instelling) is 3 maanden. De termijn voor de controle van de proefbatch is 1 maand.

- De foutmarge van de inhoudelijke controle verschilt per project en wordt vastgelegd

tijdens het startgesprek. De standaard foutmarge is 0,2% (volledigheid, volgorde, inhoud en scaninstructies).

- 0% foutenmarge voor de bestandsnaamgeving (inclusief afgeleiden).
- De levering moet de correcte soort(en) afgeleiden bevatten.

Het is mogelijk voor een instelling en een digitaliseerder om andere afspraken te maken over de volgorde van de controles of de termijn. Dit dient in het startgesprekverslag te worden opgenomen. In het startgesprekverslag worden ook de afwijkende afspraken voor de controles van de proefbatch vastgelegd.

10 Bewaartermijn bestanden

De bestanden kunnen na 3 maanden of na inhoudelijke goedkeuring van de batch door de instelling verwijderd worden uit de opslag van de leverancier.

De maximale doorlooptijd van de controles technische beeldkwaliteit, datavalidatie en de inhoudelijke controle is 3 maanden na levering aan de KB, tenzij anders overeengekomen tijdens het startgesprek of tijdens de looptijd van het project.

De doorlooptijd van de controles is als volgt opgebouwd:

- 1 Controle beeldkwaliteit en datavalidatie – 3 weken
- 2 Bij goedkeuring volgt hierop het transport van het archief naar de bewaarplaats van de instelling, zo snel mogelijk binnen de transportplanning van de leverancier
- 3 Inhoudelijke controle uitgevoerd door de instelling – maximaal 2 maanden (tenzij anders overeengekomen door alle partijen)

Indien een onderdeel van de controle uitloopt kan de bewaartermijn in overleg verlengd worden. Bij een technische of inhoudelijke afkeuring wordt dit proces opnieuw doorlopen.

DEEL 3 SCANINSTRUCTIES

11 Materiaalanalyse en scaninstructies

Binnen de projectaanvraag heeft de instelling al een materiaalanalyse uitgevoerd waarbij de omvang en de aard van het archief/de collectie is vastgesteld. Op ieder materiaaltipe zijn scaninstructies van toepassing. Bij een groot gedeelte van de scaninstructies is het van belang om deze aan het begin van het traject vast te leggen voor de offerteaanvragen, omdat deze een grote impact kunnen hebben op de inschatting van de hoeveelheid tijd die derde partijen nodig denken te hebben.

De gemaakte afspraken worden altijd besproken binnen het startgesprek en opgenomen in het startgesprekverslag. Het kan voorkomen dat na het startgesprek scaninstructies moeten worden aangepast, bijvoorbeeld na het afronden van de proefbatch. Dit kan alleen met toestemming van alle partijen. De aanpassingen of toevoegingen worden gedocumenteerd in het Verslag startgesprek. Een nieuwe versie van het startgesprekverslag wordt opgestuurd (opgehoogd met de datum) aan alle partijen.

In dit hoofdstuk worden de 3 verschillende types scaninstructies beschreven:

- 1 Standaard Metamorfoze instructies en specifieke instructies van een instelling geldend voor het gehele project.
- 2 Aanvullende scaninstructies geldend voor een compleet inventarisnummer.
- 3 Aanvullende interpretabele of specifieke scaninstructies op objectniveau.

11.1 De standaard Metamorfoze instructies versus specifieke instructies van een instelling

Binnen Metamorfoze Archiven en Collecties digitaliseringsprojecten wordt er altijd uitgegaan van een volledige informatieoverdracht van het origineel naar een digitale afbeelding. Voor dit doel zijn er naast de normen voor de Beeldkwaliteit ook een aantal standaard scaninstructies opgenomen binnen de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze 1.0 (2012). Op een aantal standaard scaninstructies mag een erfgoedinstelling afwijken. Aanpassingen of uitzonderingen zijn over het algemeen alleen mogelijk met toestemming van Bureau Metamorfoze en indien alle partijen akkoord zijn. Bij onderstaande punten wordt een standaard levering op basis van de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze 1.0 (2012) beschreven in de linker kolom. Wanneer een erfgoedinstelling hiervan kan afwijken met specifieke scaninstructies, dan is dit aangegeven in de rechterkolom.

De onderstaande lijst is niet uitputtend maar beschrijft de meest voorkomende scaninstructies binnen Metamorfoze Archiven en Collecties digitaliseringsprojecten.

Blanco pagina's

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>In beginsel wordt integraal gedigitaliseerd inclusief blanco pagina's maar ook bijvoorbeeld blanco omslagen.</p> <p>Een blanco pagina is een pagina zonder enige inhoud; een pagina waar bijvoorbeeld alleen een nummer op is geschreven, of een niet ingevuld formulier is niet een blanco pagina.</p>	<p>De instelling kan beslissen hiervan af te wijken. Er kan gekozen worden voor het niet opnemen van blanco pagina's/omslagen/onbeschreven achterzijden of, bij gebonden materiaal, voor het stoppen met digitaliseren na een aantal blanco pagina's.</p>

Deelopnames

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Het kan voorkomen dat originelen niet in één keer kunnen worden opgenomen. De KB gaat ervan uit dat tenminste tot formaat A1 in één opname opgenomen kan worden. Mochten de originelen in deelopnames gemaakt moeten worden, dan geldt:</p> <p>De volgorde van deelopnames, de deelopnamebestandsnaamgeving en nummering zoals is beschreven in paragraaf 6.2.</p> <p>Er dient een overlap van minstens 1cm met de vorige/opvolgende opname aangehouden te worden.</p> <p>De Object Level Targets dienen bij de eerste en de laatste deelopname mede gedigitaliseerd te worden.</p> <p>Er kunnen specifieke afspraken worden gemaakt met Bureau Metamorfoze voor objecten waarbij dit niet mogelijk is.</p>	<p>De instelling kan hiervan afwijken bij de output van de afgeleiden (niet de Tiff masterbestanden). De individuele opnames kunnen 'gestitched' worden tot 1 bestand. In de meeste gevallen is dit een mooiere oplossing voor het online beschikbaar stellen van deze objecten</p>

Gebonden stukken van verschillende formaten

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Het uitgangspunt is dat losse bijlagen in context worden opgenomen. Dat betekent dat ze worden opgenomen op de plek waar ze worden aangetroffen. Alle informatie (dus de voor- en achterkanten) wordt in beginsel opgenomen.</p>	<p>De instelling kan de afweging maken hiervan af te wijken binnen de scaninstructies door bijvoorbeeld een instructie toe te voegen dat er een zwart tussenvel moet worden gebruikt om het grotere onderliggende document te bedekken. Dit om de leesbaarheid van het bovenliggende document te garanderen. Nadeel van deze optie is dat er context verloren gaat.</p>

Losse bijlagen in gebonden stukken

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Het uitgangspunt is dat losse bijlagen in context worden opgenomen. Dat betekent dat ze worden opgenomen op de plek waar ze worden aangetroffen. Alle informatie (dus de voor- en achterkanten) wordt in beginsel opgenomen.</p>	<p>De instelling kan hiervan afwijken door bijvoorbeeld een instructie toe te voegen dat bijlagen separaat op een zwarte ondergrond, of op de plek waar ze zijn aangetroffen op een zwart vel worden opgenomen om de tekstuele informatie te verbeteren.</p>

Uitvouwers

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Bij het opnemen van uit te vouwen objecten/pagina's dient standaard zowel de ingevouwen als de uitgevouwen toestand van het object/pagina opgenomen te worden. Het is mogelijk dat uitgevouwen objecten op een ander systeem of in deelopnames moeten worden opgenomen in verband met het opnamevlak en het grotere formaat.</p>	<p>Indien gewenst kan een instelling hiervan afwijken binnen de specifieke scaninstructies wanneer bijvoorbeeld het document alleen in uitgevouwen staat informatie bevat.</p>

Opgeplakte briefjes

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>De standaard werkwijze is dat de opening met het vast geplakte briefje opgenomen wordt als aangetroffen, vervolgens wordt er een 2e opname gemaakt waarbij het briefje is weggevouwen. Het briefje wordt daarna weer teruggevouwen. Het uitgangspunt is zoveel mogelijk informatie opnemen.</p>	<p>Indien gewenst kan een instelling hiervan afwijken binnen de specifieke scaninstructies, bijvoorbeeld wanneer er een kans is dat een object beschadigd raakt. Indien er een fysieke vouw in het briefje gemaakt moet worden, dient dit voor-gevouwen te worden door de instelling zelf of het conserveringsbedrijf.</p>

(Semi-)Transparanten

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Volgens de Richtlijnen worden (semi-)transparanten en doorschijnend materiaal op de volgende achtergronden opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij enkelzijdig beschreven/gedrukt papier wordt een wit vel als achtergrond gebruikt. • Bij dubbelzijdig beschreven/gedrukt papier wordt opgenomen op de zwarte achtergrond. <p>Het doel hiervan is de leesbaarheid van de tekstuele informatie te verbeteren.</p> <p>Er zijn geen specificaties voor de bepaling van een 'transparante'. Bij de digitalisering is leesbaarheid de bepalende factor.</p> <p>Bij het croppen van deze bestanden wordt om het witte vel heengecrompt.</p>	<p>Als het soort materiaal binnen een bundel verschilt (bijvoorbeeld afwisselend transparant en niet-transparant) dan wordt er tijdens het startgesprek gekeken naar een pragmatische oplossing. Deze wordt vastgelegd in het startgesprekverslag.</p> <p>Bij gebonden doorschijnend enkelzijdig beschreven ingebonden materiaal hoeft het witte vel alleen achter de rechterpagina geplaatst te worden bij de opnames. Hier kunnen uitzonderingen op zijn indien materiaal verkeerd is ingebonden. Dit moet duidelijk aangegeven worden binnen de uitzonderingen in de inventarislijst wanneer dit geldt voor een geheel inventarisnummer, of direct toegevoegd aan de relevante pagina via een scaninstructie op een vel of strook.</p>

Bijzondere stukken

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>In veel archieven komen bijzondere stukken voor. Deze worden standaard op dezelfde manier opgenomen als de rest van het archief.</p>	<p>Indien de instelling hieraan andere eisen stelt voor speciale stukken kan er een oplossing op maat voor gezocht worden.</p> <p>Voorbeelden zijn:</p> <p>Het opnemen op een hogere ppi van de kleine of grote zegels gehecht aan brieven of charters om een betere leesbaarheid van bijzondere stukken te garanderen.</p> <p>Het niet verwijderen van fragiele originelen uit Melinex hoezen om beschadigingen te voorkomen.</p> <p>Het niet aandrukken van een glasplaat op speciale zegels of stukken om beschadiging te voorkomen.</p>

Opnamevolgorde

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>De opnamevolgorde van speciale stukken en uitzonderingen is niet beschreven in de Richtlijnen.</p>	<p>Het is belangrijk dat de instelling deze instructies zelf specificeert binnen het startgesprekverslag. Gedacht kan worden aan de volgorde van opnamen van de voor- en achterkant van Ansichtkaarten, enveloppen met brieven, of stukken in omslagen.</p> <p>Het is belangrijk om bij de voorbereiding van het materiaal voor transport de objecten op de juiste volgorde binnen de mappen te plaatsen zodat de digitaliseerder in de volgorde die wordt aangetroffen kan werken. Wanneer de instructies multi-interpretabel zijn, kan de juiste wijze van opnemen gespecificeerd worden per object via een toevoegstrook of vel, direct op het relevante object. Dit kan worden uitgevoerd door de instelling zelf of door het conserveringsbedrijf.</p>

Oriëntatie

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Het uitgangspunt is dat de masterbestanden en de afgeleiden worden afgeleverd in de leesrichting. Bij tekst in meer richtingen is de algemene richtlijn dat de richting van de grootste hoeveelheid tekst wordt aangehouden als leesrichting. Roteren is toegestaan op pixelniveau.</p>	<p>Indien wenselijk kan de instelling hiervan afwijken met specifieke scaninstructies voor een project of een gedeelte van een project. Gedacht kan worden aan de oriëntatie van opnamen van Ansichtkaarten waarbij de leesrichting kan afwijken van de adresrichting of de voorzijde van de kaart.</p> <p>Het is belangrijk om waar mogelijk bij de voorbereiding van het materiaal voor het transport de objecten in de gewenste oriëntatie in de mappen te plaatsen. Dit kan worden uitgevoerd door de instelling zelf of door het conserveringsbedrijf.</p>

Pagina of spread

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>De standaard manier van opnemen is: Gebonden materiaal in spread Losbladig materiaal per pagina</p>	<p>Bij uitzondering kan een instelling ervoor kiezen om gebonden materiaal niet in spread op te laten nemen, als het niet mogelijk is om een opening van 180 graden te realiseren zonder een object te beschadigen. Het is ook mogelijk om losbladig materiaal in spread op te laten nemen.</p>

Splitsen

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Pagina's binnen gebonden materiaal in spread opgenomen hoeven niet te worden gesplitst.</p>	<p>De instelling kan kiezen om de digitale bestanden per pagina of per spread te ontvangen. Indien er gesplitst moet worden, wordt ervan uitgegaan dat er een smalle overlap van 1cm met de vorige/ opvolgende pagina te zien is bij gebonden stukken.</p>

Artefacten

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Artefacten zijn niet toegestaan volgens de Richtlijnen. Zowel de hardware- (tijdens de opnames) als de standaard softwarebewerkingen (zoals croppen, splitsen, etc.) kan artefacten veroorzaken in de masterbestanden en de afgeleiden.</p> <p>Voorbeelden van niet toegestane artefacten zijn: moiré, newtonringen, reflecties, weerspiegelingen, horizontale strepen, verticale strepen, pixelverstoringen, halo-ing, verspringingen, golfbewegingen, krommingen. Zie de Richtlijnen voor meer voorbeelden.</p>	<p>Een veel voorkomend artefact bij drukwerk, of bij een gerasterd origineel, is moiré, dit artefact is soms niet te voorkomen.</p> <p>De aanwezigheid van veel drukwerk, of gerasterde originelen wordt besproken tijdens het offerte traject en het startgesprek en vastgelegd in het verslag. Het is belangrijk om voorbeelden van deze originelen in de proefbatch op te nemen, zodat aanwezigheid van moiré in de opnames beoordeeld kan worden.</p> <p>De digitaliseerder dient de aanwezigheid van moiré zoveel mogelijk op te vangen door het gebruik van de juiste opnameapparatuur.</p>

Croppen

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Digitale afbeeldingen dienen zodanig te worden bijgesneden dat het gehele originele object zichtbaar blijft. Volgens de Richtlijnen dient er altijd te worden gecropt met een pixelrand van minimaal 10 pixels rondom het object.</p> <p>De croprand bestaat altijd uit de zwarte achtergrond en mag niet digitaal toegevoegd worden.</p> <p>De originelen zijn meestal niet (overal) recht afgewerkt. De croprand hoeft dus niet overal even breed te zijn.</p> <p>De croprand bevindt zich om alle zijdes van het object, een uitzondering hierop vormen deelopnames (zie 7.5) en gesplitste bestanden (zie 7.12).</p> <p>Indien stukken/objecten bevestigd zijn op een map of omslag en niet losgemaakt kunnen worden tijdens het conserveren, dient om de map heen gecropt te worden.</p> <p>Wanneer er een wit vel is gebruikt onder eenzijdig beschreven (semi)transparante originelen wordt er om het witte vel heengecropt: de croprand bestaat altijd uit de zwarte achtergrond pixels.</p>	<p>Indien wenselijk kan de instelling hiervan afwijken bij de output van de afgeleiden (niet bij de Tiff masterbestanden) en direct om de originelen op de map of het witte vel heen te laten croppen. Dit moet op een wijze beschreven worden waarbij het duidelijk is voor het digitaliseringsbedrijf wat de gewenste crop is en het moet op een geautomatiseerde wijze uitgevoerd kunnen worden.</p>

Metamorfoze niveau

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>Het uitgangspunt is dat het materiaal binnen het Archiven en Collecties traject op niveau Metamorfoze Light wordt opgenomen. Echter bij de aanwezigheid van kunstwerken of fotografisch materiaal dient er op niveau Metamorfoze (het hoogste niveau binnen de richtlijnen) opgenomen te worden.</p> <p>Zie bijlage 3 Specificaties Beeldkwaliteit Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012).</p>	<p>Wanneer er gekozen wordt voor een ander kwaliteitsniveau geldt dit bij voorkeur voor hele inventarisnummers zodat er geen materiaal binnen een inventarisnummer uitgeplaatst hoeft te worden.</p> <p>Als het soort materiaal binnen een bundel verschilt (bijvoorbeeld soms een tekening of fotografisch materiaal binnen gebonden materiaal) dan wordt er tijdens het startgesprek gekeken naar een pragmatische oplossing.</p>

Sampling rate

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
<p>De Richtlijnen gaan uit van een bepaalde detaillering en scherpte die we binnen de bestanden wilden hebben, deze is vastgesteld als 300ppi (pixels per inch). Bij originelen kleiner dan A5 of bij originelen met kleine details kan er op 600ppi opgenomen worden.</p> <p>Een vuistregel is dat wanneer de onderkastletter 'e' kleiner is dan 1 mm er op 600 ppi gedigitaliseerd moet worden. De leesbaarheid van het origineel is altijd het uitgangspunt.</p>	<p>Er kunnen originelen in een archief zitten waarbij opnemen op 300ppi onvoldoende is. Meestal gaat het om kleine originelen, of originelen met veel kleine details.</p> <p>Er is toestemming van Bureau Metamorfoze nodig om op 600ppi te digitaliseren.</p> <p>Afwijkingen voor een hogere sampling rate gelden bij voorkeur voor hele inventarisnummers zodat er geen materiaal binnen een inventarisnummer uitgeplaatst hoeft te worden.</p> <p>Er zijn technische restricties: voor 600ppi geldt een maximaal opnamevlak van 49 x 36 cm.</p>

Schaduw in de kneep

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
Schaduw in de kneep moet zoveel mogelijk voorkomen worden.	Bij strak ingebonden originelen kan schaduw in de kneep soms niet voorkomen worden. Hier moet tijdens de inhoudelijke controle rekening mee gehouden worden.

Scheefligging

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
Tijdens het digitaliseren dienen de originele objecten recht te liggen. Volgens de Richtlijnen mag losbladig materiaal maximaal een halve graad scheefliggen. Bij gebonden boeken kan het voorkomen dat de linker- en rechterpagina iets scheef ten opzichte van elkaar liggen. Voor deze groep originelen geldt: de onderkant van een pagina mag niet meer dan 2 graden scheef liggen ten opzichte van de onderkant van het beeldvlak.	-

Verscherping

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
Volgens de Richtlijnen is er slechts een zeer lichte mate van verscherping toegestaan. De maximale modulatie 1,05. Zie bijlage 3 Specificaties Beeldkwaliteit Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012).	Indien wenselijk kan de instelling hiervan afwijken bij de output van de afgeleiden (niet de Tiff masterbestanden) wanneer dit van belang is voor leesbaarheid van de tekst of presentatiedoeleinden.

Clippen

STANDAARD METAMORFOZE LEVERING	INSTELLING
Clippen is niet toegestaan volgens de Richtlijnen. Clippen betekent 100% zwart of 100% wit binnen een opname en heeft tot gevolg dat er informatieverlies optreedt in de digitale afbeeldingen. Het omschrijft het te vroeg bereiken van de maximale/minimale pixelwaarde. Het kan zowel tijdens de opnames als ook bij de beeldbewerking optreden.	Indien een instelling bij de output van de afgeleiden contrastverhoging of verscherping wenst (wanneer dit van belang is voor leesbaarheid van de tekst of presentatiedoeleinden) kan dit clipping in de afgeleidenbestanden veroorzaken. Dit mag niet worden toegepast bij de Tiff masterbestanden.

11.2 Aanvullende instructies op inventarisniveau

Binnen een archief kunnen onregelmatigheden voorkomen die alleen gelden voor een specifiek inventarisnummer. Hiervoor kunnen aanvullende instructies opgenomen worden binnen de Inventarislijst Projectselectie. De locatie hiervoor is binnen het tabblad Archief, Kolom "Onregelmatigheden". Dit kan worden uitgevoerd door de instelling of het conserveringsbedrijf.

Eerst worden eventuele onregelmatigheden via de volgende codes opgenomen:

A	Formaten groter dan DIN A1 (bij gevouwen of gebonden werken in opengeslagen toestand of alleen de uitgevouwen pagina)
B	Gebonden delen dikker dan 15 cm
C	Wanneer bij ingebonden werken de tekst na aantal blanco pagina's verder gaat
D	Transparanten
E	Pagina's die uitgevouwen moeten worden of ingeplakte papiertjes/strookjes die uitgevouwen moeten worden, let ook op het formaat
F	Foto's (in het geval van hele inventarisnummers)
G	Zegels
H	Gouaches of ander getekend materiaal dat afgeeft
I	Charters
K	Moeilijk hanteerbaar (met andere woorden, kan ondanks conservering schade oplopen door hantering) in het geval van hele inventarisnummers
L	Niet te verwijderen hechtmaterialen bij een volledig inventarisnummer (b.v. vaste ringband)

De aanvullende scaninstructies (die gelden voor het gehele inventarisnummer) kunnen genoteerd worden nadat alle relevante codes vermeld zijn.

Deze instructies worden dan via het barcodeblad van het inventarisnummer toegevoegd aan het inventarisnummer (zie paragraaf 2.4 voor informatie over de barcodebladen).

11.3 Interpreteerbare instructies op objectniveau

Binnen een archief kunnen onregelmatigheden voorkomen binnen een specifiek object. Gedacht kan worden aan bijzondere stukken, bijvoorbeeld objecten die moeilijk hanteerbaar zijn, schade kunnen oplopen bij het hanteren, groter zijn dan DIN A1, strak gebonden objecten, boeken/handschriften die niet opgenomen kunnen worden met een openingsgraad van 180 graden, originelen in melinex hoesjes of verder afwijkend materiaal. De standaard scaninstructies voor het archief gelden niet voor dit specifieke object, zijn multi-interpretabel, of er is onvoldoende informatie voor de operator (de persoon die het scanstation bedient) om het origineel op de gewenste wijze te hanteren, te digitaliseren of weer op te bergen.

Het digitaliseringsbedrijf is niet verantwoordelijk voor een interpretatie van materiaal; bij twijfel dienen er instructies, fysiek via een toevoeg strook of een vel, op een zichtbare wijze bij het origineel gevoegd te worden. Dit kan worden uitgevoerd door de instelling zelf of door het conserveringsbedrijf.

Bijlagen

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

Hier volgt een uitleg van de verschillende termen en begrippen.

Afgeleiden	Door de instelling gekozen file format voor de opslag en beschikbaarstelling via hun eigen kanalen.
Batch	Een batch is een levering van alle gevraagde producten per harde schijf.
Checksum	De Checksum is een functie die wordt gebruikt om de integriteit van een bestand te meten. De Checksum wordt gecontroleerd aan het begin en einde van een datatransmissie of van tijd tot tijd om te verifiëren dat er geen ongewenste wijzigingen in het bestand zijn opgetreden.
Concordantietabel afgeleiden	Lijst waarin de relatie tussen de specifieke bestandsnamen van een instelling en de Metamorfoze bestandsnamen aangeduid wordt.
Corrupt bestand	Een bestand dat of 0 bytes heeft of niet geopend kan worden door foutief toegekende of niet beschikbare extensie.
Croppen	Het bijsnijden van een digitale afbeelding. Binnen het Metamorfoze A&C traject wordt hieronder verstaan het croppen met een croprand van minimaal 10 pixels rondom het gehele origineel.
Dagtarget	Dagelijks, voor aanvang van de productie, moet beoordeeld worden of de camera of scanner nog goed staat ingesteld. Voor dit doel worden verschillende testkaarten, softwarepakketten en opnamen gebruikt. Deze verzameling technische testkaarten wordt aangeduid met de naam: dagtargets.
Headerinformatie	Een "header" staat aan het begin van een computerbestand en beschrijft de eigenschappen van dat bestand. In afbeeldingsbestanden wordt deze informatie opgeslagen in XMP format waarmee de kenmerken van de afbeelding kunnen worden beschreven.
Inventarislijst Projectselectie	De lijst van inventarisnummers opgesteld door de erfgoedinstelling met de projectselectie. Ook toegang genoemd.
Leesrichting	Richting waarin de tekst geschreven is of de afbeelding (foto, tekening, etc.) duidelijk op uitgericht moet worden. Westers: links naar rechts, boven naar onder.
Output	Het digitale bestand dat als master duurzaam wordt opgeslagen.
Pagina	Het opnemen of afleveren per pagina (meestal losbladig materiaal) houdt in dat slechts 1 pagina zichtbaar is in het digitale bestand.
Proefbatch	De eerste levering van een digitaliseerder binnen een digitaliseringsproject. Standaard grootte van een proefbatch is kleiner dan 1 meter archief.
Richtlijnen Preservation Imaging versie Metamorfoze 1.0 (2012)	De Metamorfoze Richtlijnen zijn geschreven voor massadigitalisering van tweedimensionaal opzichtmateriaal zoals manuscripten, archivalia, boeken, kranten en tijdschriften. Alle door Bureau Metamorfoze gesubsidieerde projecten dienen te voldoen aan deze richtlijnen. De Richtlijnen zijn gepubliceerd op het Metamorfoze.nl website. https://www.metamorfoze.nl/sites/default/files/publicatie_documenten/Richtlijnen_Preservation_Imaging_Metamorfoze_1.0.pdf
Startgesprekverslag	Voordat de conserverings- en digitaliseringswerkzaamheden beginnen, vindt het startgesprek plaats met vertegenwoordigers van de erfgoedinstelling, het Bureau Metamorfoze, de KB, het digitaliseringsbedrijf en, indien van toepassing, het restauratieatelier. De besluiten die in dit gesprek worden genomen, worden opgenomen in het startgesprekverslag.
Splitsen	Het softwarematig knippen van een opname in twee bestanden (bijvoorbeeld een linker en rechter pagina van een boek). Er wordt altijd met een kleine overlap van minimaal 1 cm gesplitst. De croprand zal slechts aan drie kanten zichtbaar zijn.
Spread	Het opnemen of afleveren in spread of per opening (meestal van gebonden materiaal) houdt in dat een gehele boekopening (2 pagina's) zichtbaar zijn in het digitale bestand.
TIFF_met_target	Ongecrompt masterbestand
TIFF_zonder_target	Gecrompt masterbestand

Bijlage 2 Specificaties Beeldkwaliteit Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012)

De KB maakt gebruik van automatische controlesoftware van Heron Information Management *Heron Targetchecker v3* bij de controles van de beeldkwaliteit van alle geleverde dagtargets.

Projecten binnen het traject Metamorfoze Archieven en Collecties worden over het algemeen gedigitaliseerd op niveau Metamorfoze Light binnen de specificaties. Echter, originelen die als kunstwerken worden gezien, zoals bv schilderijen, tekeningen, kaarten en fotocollecties dienen op niveau Metamorfoze gedigitaliseerd te worden (het hoogste niveau binnen de Richtlijnen). Tijdens het startgesprek wordt bepaald welk niveau relevant is voor elk project/gedeelte van een project. De toleranties voor beide niveaus zijn opgenomen binnen deze specificaties.

- De KB gaat uit van de algemeen geldende theoretische $L^*a^*b^*$ waarden van de Colorchecker SG en de Q13 Kodak grijstrap bij de beeldkwaliteit controles.
- Indien er een afwijking boven de tolerantiewaarde voor een of meer van de beeldkwaliteitscriteria wordt gevonden, worden de eigen meetresultaten van de leverancier opgevraagd, waar mogelijk inclusief de referentiewaarden van de eigen technische testkaarten.
- Na publicatie van de versie twee van de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze wordt het gebruik van referentiewaarden van technische testkaarten verplicht.

NR	CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE
0	Formaat parameters	
	File format Master	TIFF
	Compression type	Geen
	Specs	Baseline, Tagged Image File Format, versie 6.0, zonder compressie, zonder ingesloten thumbnail, met de extensie ".tif".
1	Kleurruimte	<p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> eciRGBv2 Bij uitzondering en met schriftelijke toestemming van Bureau Metamorfoze Adobe RGB (1998). Binnen een digitaliseringsproject moet altijd gekozen worden voor één kleurruimte.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> eciRGBv2</p>
2	Sampling rate	<p><i>Niveau Metamorfoze Light en Metamorfoze:</i> 300 ppi of 600ppi</p> <p><i>Toelichting</i> De vereiste sampling rate is afhankelijk van het formaat van het origineel en van de grootte van de letter e:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formaat ≥ A5 (formaat v/d pagina): 300 ppi < A5 (formaat v/d pagina): 600 ppi • Lettergrootte (detaillering) kleine letter "e" < 1 mm: 600 ppi <p>Voor het digitaliseren met meer dan 300 ppi is schriftelijke toestemming nodig van Bureau Metamorfoze.</p>

NR	CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE
3	Bitdiepte per kanaal	<p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> 8 bit</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> 8 bit of 16 bit bij kunstwerken, bv schilderijen of fotografisch materiaal</p>
4	Witbalans & tonale weergave	<p>De witbalans wordt uitgedrukt in ΔC^* met als tolerantie $\Delta C^* \leq 2$</p> $\Delta C^*_{ab(i)} = \sqrt{a_{s(i)}^{*2} + b_{s(i)}^{*2}} - \sqrt{a_{ref(i)}^{*2} + b_{ref(i)}^{*2}}$ <p><i>Toelichting</i> Indien de witbalans niet goed is afgesteld kan er kleurzweem optreden. De tolerantie voor de witbalans $\Delta C^* \leq 2$ wordt gemeten in de neutrale vakjes van de Digital ColorChecker SG.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> tot en met vakje K8.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> tot en met vakje E6.</p>
5	Belichtingstolerantie	<p>De belichtingstolerantie wordt uitgedrukt in ΔL^*, met als tolerantie $\Delta L^* \leq 2$</p> $\Delta L^*_{(i)} = L^*_{s(i)} - L^*_{ref(i)}$ <p><i>Toelichting</i> Voor een juiste tonale weergave moet de belichting optimaal zijn. De tolerantie voor de belichtingstolerantie $\Delta L^* \leq 2$ wordt gemeten in de neutrale vakjes van de Digital ColorChecker SG.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> tot en met vakje K8.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> tot en met vakje E6</p>
4 & 5	Witbalans en Belichting aanvullend	<p>$E^* \leq 2,83$</p> $\Delta E^* = \sqrt{(L_s - L_{ref})^2 + (a_s - a_{ref})^2 + (b_s - b_{ref})^2}$ <p><i>Toelichting</i> Voor de beoordeling van de belichting en witbalans wordt aanvullend naar de E^* waarden in de neutralen gekeken. De tolerantiewaarde voor witbalans en belichting, uitgedrukt in ΔE^* in de neutralen is $\Delta E^* \leq 2,83$. Voor deze berekening wordt de formule CIE 1976 gebruikt. De tolerantie voor de belichtingstolerantie $\Delta E^* \leq 2,83$ wordt gemeten in de neutrale vakjes van de Digital ColorChecker SG.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> tot en met vakje K8.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> tot en met vakje E6</p>

NR	CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE								
6	Gain modulation	<p>De gain modulation wordt beoordeeld in de hoge lichten. De gain modulation wordt uitgedrukt in procenten: 0,8 – 1,08 80% - 108%</p> <p><i>Toelichting</i> Om te zorgen dat informatie in de hoge lichten (de helderste gedeeltes binnen een opname) niet verloren gaat moet de gain modulation minimaal 80% tot maximaal 108% zijn.</p> <p>De gain modulation wordt berekend over vakje E5-J6 van de Digital ColorChecker SG. Bij de technische controles van de KB wordt deze berekend met behulp van de visueel gewogen OECF (Opto Electronic Conversion Function) Y waarden.</p>								
7	Ruis	<p>Ruis wordt omschreven als een standaardafwijking. De hoeveelheid wordt uitgedrukt in pixelwaarden: STD \leq 4</p> <p><i>Toelichting</i> Ruis is informatie in een afbeelding, die geen deel uitmaakt van het originele object. Bij de technische controles van de KB wordt de ruis beoordeeld in de neutrale vakjes van de Digital ColorChecker SG</p> <p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> tot en met vakje K8. <i>Niveau Metamorfoze:</i> tot en met vakje E6</p>								
8	Uitlichting	<p>De uitlichtingstoleranties zijn afhankelijk van de grootte van het opnamevlak. De toleranties zijn uitgedrukt in 8 bit pixelwaardes. Om clipping te voorkomen dienen de maximale pixelwaardes onder of gelijk aan 248px te zijn over de gehele uitlichting.</p> <table> <tbody> <tr> <td>\leq DIN A3</td> <td>eciRGBv2 \leq 8 Adobe RGB (1998) \leq 8</td> </tr> <tr> <td>$>$ DIN A3 en \leq DIN A2</td> <td>eciRGBv2 \leq 10 Adobe RGB (1998) \leq 12</td> </tr> <tr> <td>$>$ DIN A2 en \leq DIN A1</td> <td>eciRGBv2 \leq 13 Adobe RGB (1998) \leq 14</td> </tr> <tr> <td>$>$ DIN A1 en \leq DIN A0</td> <td>eciRGBv2 \leq 16 Adobe RGB (1998) \leq 18</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Toelichting</i> Bij de technische controles van de KB wordt de dagtargetopname van de uitlichting gemeten op een aantal punten binnen het opnamevlak met een selectiekader van 13x13 pixels, het aantal kaders is afhankelijk van de grootte: DIN A3 – 9 punten $>$ DIN A3 en \leq DIN A2 – 18 punten $>$ DIN A2 en \leq DIN A1 – 36 punten $>$ DIN A1 en \leq DIN A0 – 72 punten</p>	\leq DIN A3	eciRGBv2 \leq 8 Adobe RGB (1998) \leq 8	$>$ DIN A3 en \leq DIN A2	eciRGBv2 \leq 10 Adobe RGB (1998) \leq 12	$>$ DIN A2 en \leq DIN A1	eciRGBv2 \leq 13 Adobe RGB (1998) \leq 14	$>$ DIN A1 en \leq DIN A0	eciRGBv2 \leq 16 Adobe RGB (1998) \leq 18
\leq DIN A3	eciRGBv2 \leq 8 Adobe RGB (1998) \leq 8									
$>$ DIN A3 en \leq DIN A2	eciRGBv2 \leq 10 Adobe RGB (1998) \leq 12									
$>$ DIN A2 en \leq DIN A1	eciRGBv2 \leq 13 Adobe RGB (1998) \leq 14									
$>$ DIN A1 en \leq DIN A0	eciRGBv2 \leq 16 Adobe RGB (1998) \leq 18									

NR	CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE
		De waarden uitgedrukt in de visueel gewogen OECF (Opto Electronic Conversion Function) Y worden onderling vergeleken tegen de tolerantiewaardes.
9	Kleurnauwkeurigheid	<p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> Gemiddelde $\Delta E \leq 5$ Maximale $\Delta E \leq 18$</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> Gemiddelde $\Delta E \leq 4$ Maximale $\Delta E \leq 10$</p> $\Delta E^* = \sqrt{(L_s - L_{ref})^2 + (a_s - a_{ref})^2 + (b_s - b_{ref})^2}$ <p><i>Toelichting</i> De volgende tolerantiewaardes gelden voor alle vakken van de Digital ColorChecker SG. Voor deze berekening wordt de formule CIE 1976 gebruikt. Wit van het ingesloten profiel (eciRGBv2) wordt als witpunt gebruikt.</p>
10	Verskil tussen claimed sampling rate & Obtained sampling	<p>rate $\leq 2\%$</p> <p><i>Toelichting</i> Met het begrip obtained sampling rate wordt de echte, of beter gezegd, de werkelijke sampling rate van het bestand bedoeld. Obtained betekent verkregen.</p> <p>De obtained sampling rate wordt vastgesteld door het uitvoeren van een MTF meting (Modulatie Transfer Function, Spatial Frequency Respons) met behulp van de dagtarget opname van de MTF testkaarten. De controle van de KB vergelijkt de in de metadata vermelde sampling rate met de echte, werkelijke sampling rate. Deze mogen niet meer dan 2% van elkaar verschillen.</p>
11	Sampling Efficiency / MTF10	<p>$\geq 85\%$</p> <p><i>Toelichting</i> Op MTF10 wordt de maximale scherpte beoordeeld, het scheidend vermogen, beoordeeld in het helderheidssignaal Y. Op MTF10 wordt beoordeeld in het helderheidssignaal Y. De scherpte wordt uitgedrukt in lijnenpaar per mm (lp/mm). Het minimale vereiste aantal lp/mm op MTF10 is afhankelijk van de sampling rate. Bij het digitaliseren met een sampling rate van 300 ppi is een minimaal vereiste van 5 lp/mm vereist. Dit komt overeen met een sampling efficiency van 85%.</p>
12	MTF50	<p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> $\geq 45\%$ van de vereiste MTF10 performance</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> $\geq 50\%$ van de vereiste MTF10 performance</p> <p><i>Toelichting</i> Op MTF50 wordt de contourscherpte beoordeeld. Afhankelijk van de sampling rate is voor MTF50 een minimale prestatie, uitgedrukt in lp/mm, voorgeschreven:</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor een sampling rate van 300 ppi betekent dit: MTF10 ≥ 5 lp/mm. MTF50 $\geq 2,25$

NR	CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE
		<p>lp/mm (niveau Metamorfoze Light) en $\geq 2,50$ (niveau Metamorfoze).</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor een sampling rate van 600 betekent dit: MTF10 ≥ 10 lp/mm. MTF50 $\geq 4,5$ lp/mm (niveau Metamorfoze Light) en ≥ 5 lp/m (niveau Metamorfoze).
13	Modulatie (verscherping)	De maximale modulatie $\leq 1,05$
14	Kleurmisregistratie. De kleurmisregistratie wordt per kleurkanaal beoordeeld	<p><i>Niveau Metamorfoze Light:</i> < 0,50 pixel per kleurkanaal.</p> <p><i>Niveau Metamorfoze:</i> < 0,35 pixel per kleurkanaal.</p> <p><i>Toelichting</i> Kleurmisregistratie kan zichtbaar zijn in contrastrijke delen in een afbeelding door een gekleurd randje.</p> <p>De KB controleert op kleurmisregistratie tijdens het uitvoeren van een MTF meting in de opnames van de MTF testkaarten.</p>
15	Geometrische vervorming	<p>$\leq 2\%$</p> <p><i>Toelichting</i> Alle soorten van vervorming veranderen de verhouding tussen de horizontale en verticale lijnen in het beeld en moeten voorkomen worden.</p> <p>De tolerantie voor geometrische vervorming is een verandering van deze verhouding van maximaal 2%. Geometrische vervorming wordt door de KB gemeten in de dagtargetopname van het QA-2 Image Evaluation Test Target.</p>
16	Artefacten	<p>Artefacten zijn niet toegestaan.</p> <p>Een veel voorkomend artefact bij drukwerk, of bij een gerasterd origineel, is moiré. De digitaliseerder dient dit zoveel mogelijk op te vangen door het gebruik van de juiste opnameapparatuur.</p> <p>Verdere voorbeelden van niet toegestane artefacten zijn: newtonringen, reflecties, weerspiegelingen, horizontale strepen, verticale strepen, pixelverstoringen, haloing, verspringingen, golfbewegingen, krommingen. Zie de <i>Richtlijnen</i> voor meer voorbeelden.</p>

Bijlage 3 Advies vervanging Object Level targets

Volgens de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012) dienen bij de kwaliteitsniveaus 'Metamorfoze' en 'Metamorfoze light' Object Level Targets gebruikt te worden: een (Kodak) grayscale en een (X-rite) mini ColorChecker. De mini ColorChecker is een kleine variant van de ColorChecker SG die ook onderdeel uitmaakt van de dagtargetsets. Helaas is de mini ColorChecker nog maar moeilijk te verkrijgen en door X-Rite vervangen door de ColorChecker Classic Mini.

Als alternatief is het tijdelijk ook mogelijk om de Image Engineering TE263 'scanner referentie kaart' (SRC) als Objectlevel target te gebruiken. Met dit target kan zowel grijstrap als de mini ColorChecker vervangen worden.

In aanvulling op de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze versie 1.0 (2012) biedt de KB de mogelijkheid aan om uit een van de volgende opties te kiezen voor het gebruik van de Object Level Targets op kwaliteitsniveau 'Metamorfoze' en 'Metamorfoze light' voor het Metamorfoze A&C traject:

- 1 Gebruik zoals beschreven in de Richtlijnen de Grayscale plus een mini ColorChecker of ColorChecker Classic Mini.
- 2 Gebruik van de scanner referentie kaart (SRC), deze vervangt de grayscale en de mini ColorChecker.
- 3 Na publicatie van de versie twee van de Richtlijnen Preservation Imaging Metamorfoze worden alle Object Level targets vervangen door de Munsell Linear Grayscale.

Bij vragen kan contact opgenomen worden met de coördinator van Bureau Metamorfoze.

Bijlage 4 Technische Specificaties Jpeg2000 bestanden volgens de richtlijnen Koninklijke Bibliotheek

1 Technische specificaties Jpeg2000 bestanden

CRITERIA / OMSCHRIJVING	BEPALING / TOLERANTIE
Formaat parameters	
File format	JP2 (JPEG 2000 Part 1)
Compression type	Master: Lossless (reversible 5-3 wavelet filter) Access: Lossy (irreversible 9-7 wavelet filter)
Colour transform	Yes
Number of decomposition levels	5
Progression order	RPCL
Tile size	1024 x 1024
Code block size	64 x 64 (26 x 26)
Precinct size	256 x 256 (28) for 2 highest resolution levels; 128 x 128 (27) for remaining resolution levels
Number of quality layers	Master: 11 Access: 8
Target compression ratio layers	Master: 2560:1 [1]; 1280:1 [2]; 640:1 [3]; 320:1 [4]; 160:1 [5]; 80:1 [6]; 40:1 [7]; 20:1 [8]; 10:1 [9]; 5:1 [10]; - [11] Access: 2560:1 [1] ; 1280:1 [2] ; 640:1 [3] ; 320:1 [4] ; 160:1 [5] ; 80:1 [6] ; 40:1 [7] ; 20:1 [8]
Error resilience	Start-of-packet headers; end-of-packet headers; segmentation symbols
Sampling rate	Stored in JP2's "Capture Resolution" fields
ICC profiles	Embedded using "Restricted ICC" method; original profile from source TIFF should not be modified by encoder
Capture metadata	Embedded as XMP metadata in JP2 XML box
Specs reference	(embedded as a codestream comment) Master: KB_MASTER_LOSSLESS_01/01/2015 Access: KB_ACCESS_LOSSY_01/01/2015
Kleurruimte	eciRGBv2 (of Identiek aan de TIFF masterbestanden bij uitzondering waar Adobe RGB (1998) is gekozen).
Sampling rate	Identiek aan de specificaties voor TIFF masterbestanden.
Bitdiepte per kanaal	8 bits (of Identiek aan de specificaties bij TIFF masterbestanden).

2 Toelichting JPEG 2000 Formaatparameters

File format

Defines the format of the produced files (in this case: JP2)

Compression type

Defines the compression used. Within JPEG 2000, both lossless (using the reversible 5-3 wavelet filter) and lossy (using the irreversible 9-7 filter) compression are possible.

Colour transform

Defines the use of a transformation that converts an RGB image to a luminance/ chrominance (YCbCr) representation prior to compression. This significantly improves the compression efficiency for both lossless and lossy compression .

Number of decomposition levels

This parameter is related to the number of resolution levels (rl) according to $rl = dl + 1$. According to Buckley & Tanner (2009) the first two levels result in better compression, whereas the levels beyond that are mainly added to facilitate the derivation of lower-resolution sub-images when reading the file (e.g. thumbnails).

Progression order

Defines the order in which packets are placed in the code stream. This is mainly important for access optimisation.

Tile size

Defines rectangular regions that are compressed independently. Although it is possible to treat the whole image as one single tile ('no tiles'), this may result in performance problems.

Code block size

Defines the size of the post wavelet-transform code blocks. Large code block values result in a reduction of file size, at the cost of increased memory consumption.

Precinct size

Defines rectangular regions that allow spatial accessibility at the sub-tile level. Precinct size is set separately for all resolution levels.

Number of quality layers

Defines the number of quality layers. The use of layers allows a decoder to access lower quality sub-images using less compressed data.

Target compression ratio

Defines the desired compression ratio (higher values indicate more compression). This is defined separately for all quality layers, where the value of the highest quality layer is the overall compression ratio. Target compression ratios for all lower quality layers follow a logarithmic distribution, as recommended by Buckley & Tanner (2009). Note that for the master images, no target compression ratio is defined for the highest quality layer, as this value corresponds to the overall lossless compression ratio (which depends of the characteristics of the captured image data).

Error resilience

Defines error resilience options. Using these options reduces the impact of any bit corruption of the file. A study by Heydegger (2009) showed that a combination of all of the error resilience options gives results that are more robust than using the options individually. Thus, all options must be used.

Sampling rate

The JP2 file specification defines two sets of header fields for storing grid resolution: "Capture Resolution" and "Default Display Resolution". The use of the "capture resolution" fields is mandatory for KB projects.

ICC profiles

ICC profiles should always be embedded using the "Restricted ICC method", as defined by the JP2 format specification. For monochrome images, the ICC profile defines a colour transformation that is described using a gray tone reproduction curve (TRC); for RGB spaces, the profile defines a three-component matrix-based colour transformation (N-component lookup tables are not allowed!) .ICC profiles should always remain unaltered during the JP2 encoding process: for each JP2 the profile should be identical to the one in its TIFF source image⁶.

Capture metadata

Metadata that describe the capture process (XMP TIFF fields in original TIFF image) should be embedded in XMP format in the JP2's XML box.

Specs reference

Each file should contain a reference to the compression specifications that were used for its creation. This reference takes the form of a text string that is stored as a codestream comment in the JP2 file.