



Naar een digitaal verleden

Digitaliseringsplan

Gelders Archief 2008

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	De collectie van de instelling.....	3
2.1	Systematische indeling.....	3
2.2	Materiaalsoorten, beheer en gebruik.....	3
3	Te digitaliseren deelcollecties.....	5
3.1	Bronnen voor specifieke vraagafhandeling (bouwtekeningen en –vergunningen)	5
3.2	Genealogische bronnen – Burgerlijke Stand.....	8
3.3	Genealogische bronnen – Doop-, Trouw- en Begraafboeken.....	9
3.4	Audiovisuele bronnen	11
3.5	Tweede Wereldoorlog bronnen	16
3.6	Gelderland voor 1543 bronnen.....	18
3.7	Woonomgeving bronnen	21
3.8	Huis- en familiearchieven bronnen.....	23
3.9	Digitaliseren op verzoek	25
4	Prioritering en fasering.....	27
5	Wijze van digitalisering	28
6	Wijze van beschikbaarstelling.....	29
7	Digitale duurzaamheid	31
7.1	Samenstelling digitale collectie.....	31
7.2	Gewenste duurzaamheidsstrategie(ën)	31
7.3	Opslag / repository	32
7.4	Organisatie	32
8	Bijlages.....	33
	Bijlage I: Geraadpleegde bronnen	34
	Bijlage II: Rekenmodel bouwarchief.....	35
	Bijlage III: Rekenmodel Burgerlijke Stand	37
	Bijlage IV: Rekenmodel DTB ‘blauwe naamlijst’	38
	Bijlage V: Rekenmodel DTB-boeken	39
	Bijlage VI: Rekenmodel AV-materiaal.....	40
	Bijlage VII: Rekenmodel WOII	45
	Bijlage VIII: Rekenmodel Gelderland voor 1543.....	47
	Bijlage IX: Rekenmodel Woonomgeving	48
	Bijlage X: Rekenmodel Archief Familie Bentinck.....	49

Met opmaak: Nederlands
(standaard)

1 Inleiding

Het digitaliseringsplan is het tweede deel van het informatieplan dat in het kader van de subsidieregeling 'Digitaliseren met beleid' wordt opgesteld. Het Gelders Archief wil de digitaliseringsactiviteiten minder ad hoc aanpakken en zich aansluiten bij de landelijke richtlijnen die door DEN zijn opgesteld.

In dit plan wordt tevens de collectie beschreven en welk deel van de collectie voor welke doelgroep in aanmerking komt voor digitalisering. Daarna wordt een prioriteit en fasering van het digitaliseren van de (deel)collectie aangegeven en tenslotte op welke wijze de digitalisering uitgevoerd gaat worden met betrekking tot kwaliteits- en technische eisen.

Het doel van het Gelders Archief is om de collectie voor iedereen beter toegankelijk, vindbaar en bruikbaar te maken, zowel nu als in de toekomst.

De collectie kan onder de *Databankenwet* en een *Creative Commons* licentie gepubliceerd worden, om commercieel gebruik zonder afdracht te voorkomen.

2 De collectie van de instelling

De collectie van het Gelders Archief is omvangrijk en beslaat enkele eeuwen van bestuur in Gelderland. Daarnaast zijn er andere collecties, die de identiteit en geschiedenis van Gelderland definiëren. Onderstaande systematische indeling geeft een beeld van de ca. 30 km archieven en collecties die het Gelders Archief momenteel onder beheer heeft. In het collectieprofiel voor de komende jaren streeft het Gelders Archief naar een evenwichtige en representatieve collectie.

2.1 Systematische indeling

De collectie van het Gelders Archief is als volgt systematisch ingedeeld:

1. Algemeen bestuur, politiek
2. Bevolking
3. Justitie
4. Openbare orde, veiligheid
5. Defensie
6. Notariaat
7. Financiën
8. Verkeer en waterstaat
9. Openbare werken, ruimtelijke ordening, huisvesting
10. Sociale zorg, welzijn
11. Arbeid, vak- en standsorganisaties
12. Gezondheidszorg
13. Natuur, milieu
14. Land- en tuinbouw, bosbouw
15. Veeteelt, visserij en jacht
16. Onderwijs, wetenschap
17. Cultuur, sport, recreatie, evenementen
18. Handel, nijverheid, industrie, dienstensector
19. Religie, levensbeschouwing
20. Huizen, families, personen
21. Verzamelingen

2.2 Materiaalsoorten, beheer en gebruik

De collectie die bij het Gelders Archief berust beslaat verschillende soorten informatiedragers. Het betreft tot 1840 papier van lompen, na 1840 papier van houtpulp, film-, fotomateriaal, geluidsbanden op basis van cellulose, glasnegatieven en lakzegels. Tegenwoordig komt er ook digitaal geboren materiaal binnen.

De vorm loopt net zo uiteen als het materiaal; van middeleeuwse charters tot verpondingskaarten, of van boeken tot 8 mm film.

De collectie wordt beheerd met de software MAIS Flexis. Dit is een Java-schil over een Oracle relationele database. Zowel de beheerders als de gebruikers maken hiervan gebruik. De beheerders om de collectie op een eenvormige wijze te ontsluiten en de gebruikers om vervolgens de collectie te bevragen.

3 Te digitaliseren deelcollecties

Voor de realisatie van de virtuele studiezaal worden verschillende delen van de collectie gedigitaliseerd. Zoals in het informatiebeleidsplan is beschreven wil het Gelders Archief de toekomstige informatiedienstverlening thematisch inrichten. De voorziene thema's zijn: genealogie, Tweede Wereldoorlog, woonomgeving, audiovisueel materiaal, Huis- en familiearchieven en Gelderland voor 1543. Deze thema's dienen op termijn te worden voorzien van gedigitaliseerd materiaal.

Daarnaast is er een deelcollectie die voor een specifieke vraagafhandeling bedoeld is: bouwvergunningen en -tekeningen.

3.1 Bronnen voor specifieke vraagafhandeling (bouwtekeningen en –vergunningen)

In de virtuele studiezaal worden specifieke vragen met behulp van een script naar een document geleid. Deze documenten betreffen in eerste instantie het bouwarchief. Het bouwarchief bestaat uit: bouw-, verbouw- en hinderwet tekeningen en –vergunningen. Het is zeer arbeidsintensief voor de studiezaalmedewerkers om klantvragen naar bouwtekeningen af te handelen, zodat digitaliseren een oplossing biedt. De klanten vragen voornamelijk naar bouwtekeningen en vrijwel niet naar de achterliggende dossiers, zodat het digitaliseren van de tekeningen uit deze optiek voldoende is.

De gemeente Arnhem heeft een 'scanstraat' ingericht om de onder haar berustende collectie die terugloopt tot 1980 te gaan digitaliseren. Het Gelders Archief wil graag bij dit initiatief aansluiten om de onder zijn beheer vallende bouwarchief van 1917 tot 1979, afkomstig uit de Secretarie van de Gemeente Arnhem (SGA), te gaan digitaliseren. Hiervoor is een *pilot* gestart om te weten te komen of dit oudere materiaal specifieke problemen geeft bij het digitaliseringsproces en om de kosten hiervan beter in te kunnen schatten.

Het bouwarchief van de gemeente Rheden wordt op dit moment op metadataniveau ontsloten.

In tweede instantie komen mogelijk andere documenten in aanmerking voor specifieke vragen.

3.1.1 Omvang van de deelcollectie en materiaalsoort

<i>deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	<i>omvang</i>
bouwdossiers	papier	422 m
o.a. bouwtekeningen	papier	ca. 30.000 stuks

3.1.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

Het deel van de bouwvergunningen en –tekeningen lopende van 1970-1979 wordt op het moment van schrijven ontsloten. Het deel van 1917-1970 is inmiddels met behulp van MAIS Flexis ontsloten.

3.1.3 Aanvullende documentatie

Er bestaat vooralsnog alleen interne documentatie met betrekking tot contextualisering van het bouwarchief van de SGA.

3.1.4 Doelgroepen

De doelgroep bestaat uit actoren in de onroerend goed wereld; gemeente en andere overheidsinstellingen, huizenbezitters, makelaars en aannemers. De belangrijkste doelgroep betreft hulpdiensten, die de tekeningen gebruiken om bij een calamiteit de situatie op voorhand te kunnen verkennen. Er moet nagegaan worden welke vergoeding aan professionele en particuliere gebruikers kan worden gevraagd. Voor sponsoring van dit project kan gedacht worden aan banken en hypotheekverstrekkers.

3.1.5 Bestaande reproducties

Er bestaan binnen het Gelders Archief geen reproducties van de collectie.

3.1.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007, vooralsnog uitgaande van een bestandsgrootte van 2,5 MB (PDF), een variant met 1,25 MB PDF en een intern tarief voor de benodigde fte's. In de fte's zijn alle kosten voor projectleiding, digitaliseren, hard- en softwarebeheer, etc. opgenomen. Er is van uitgegaan dat het digitaliseren in samenwerking met de Gemeente Arnhem wordt uitgevoerd bij Presikhaaf.

Bij het berekenen van de kosten is van de huidige bestaande hard- en software uitgegaan. Eventuele hostingkosten om de deelcollectie op internet beschikbaar te maken zijn niet meegenomen, omdat op het moment van schrijven niet duidelijk is of de deelcollectie in zijn geheel op internet beschikbaar wordt gesteld in verband met privacy. En, zo ja, of dat dan bij de Gemeente Arnhem of het Gelders Archief wordt ondergebracht. Een alternatieve digitale dienstverlening kan zijn dat na identificatie met behulp van DigiD bewoners de bouwtekening van hun eigen pand digitaal kunnen opvragen, al dan niet na toezending van een link. (zie ook bijlage II)

Digitaliseren bouwdoSSIERS		2,5 MB PDF	1,3 MB PDF
Gegevens			
totale opslag	TB	6,9	3,4
totale doorlooptijd	jaren	0,6	0,6
		(begin - eind)	(begin - eind)
Totale projectkosten	€	€450.000	€448.000
onvoorzien kosten	5%	€7.000	€21.500
fte	€/jaar	€421.000	€421.000
digitaliseren	€/jaar	€0	€0
hardware	€/jaar	€6.000	€2.000
stroomkosten	€/jaar	€20	€0
vervoer, ICT-begeleiding	€/jaar	€4.500	€4.500
hosting	€/jaar	€0	€0
Kosten na project	€/jaar	€16.000	€12.000

Digitaliseren bouwtekeningen		2,5 MB PDF	1,3 MB PDF
Gegevens			
totale opslag	TB	2,2	1,1
totale doorlooptijd	jaren	1	1
Totale projectkosten			
	€	€146.000	€146.000
onvoorziene kosten	5%	€7.000	€7.000
fte	€/jaar	€137.000	€137.000
digitaliseren	€/jaar	€0	€0
hardware	€/jaar	€1.300	€700
stroomkosten	€/jaar	€0	€0
vervoer, ICT-begeleiding	€/jaar	€1.500	€1.500
hosting	€/jaar	€0 - €0	€0
Kosten na project	€/jaar	€11.000	€10.500

3.2 Genealogische bronnen – Burgerlijke Stand

Ten behoeve van het thema genealogie komt in eerste instantie de Burgerlijke Stand in aanmerking.

3.2.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

<i>deelcollectie</i>	<i>materiaal</i> soort	<i>Omvang</i>
Burgerlijke Stand	papier	850 m

3.2.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De Burgerlijke Stand wordt ontsloten in Genlias en MAIS Flexis. De gedigitaliseerde aktes kunnen hier aan gekoppeld worden.

3.2.3 Aanvullende documentatie

Het Gelders Archief heeft er voor gekozen om de genealogische bronnen in samenwerkingsverband aan te bieden. Op internet zijn diverse genealogische informatiediensten te vinden die de beginnende en gevorderde genealoog op weg helpen. Daarnaast worden de toegangen op de collectie op Genlias aangeboden voor hen die zich in het archief willen verdiepen.

3.2.4 Doelgroepen

Deze doelgroep van deze deelcollectie bestaat uit genealogen, zowel starters als gevorderden.

3.2.5 Bestaande reproducties

Van het beschikbare genealogisch bronnen materiaal zijn enkele bestanden in reproductie beschikbaar. Deze worden in de fysieke studiezaal intensief gebruikt en zijn mogelijk niet geschikt om te digitaliseren. Het Gelders Archief heeft er voor gekozen om de originele bronnen te digitaliseren.

<i>deelcollectie</i>	<i>reproducties</i>
BS	papieren kopie, 10 jaren tafels (toegang op aktes), deels microfiches, deels JPEG

3.2.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007. Er is uitgegaan van de bestaande hardware. Voor de scans is uitgegaan van een bestandsgrootte van 1 MB (JPEG) en een intern tarief voor de benodigde fte's. In de fte's zijn alle kosten voor projectleiding, hard- en softwarebeheer, etc. opgenomen, behalve de kosten voor het digitaliseren die gedragen worden door de mormonen.

Kosten na project beslaan alle kosten die nodig zijn om de scans te bewaren en te *hosten*.

Het is de bedoeling de collectie voor hergebruik voor aangesloten gemeentes en genealogische dienstverlening (Genlias of diens opvolger MijnVoorouders.nl) ter beschikking te stellen. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB en een bestandsgrootte van 1 MB per scan.

Bij het berekenen van de kosten is uitgegaan van de situatie dezelfde configuratie als bij het Gelders Archief aangeschaft moet worden. (zie ook bijlage III)

Digitaliseren Burgerlijke Stand		100% (JPEG)
Gegevens		
totale opslag	TB	2,7
totale doorlooptijd	jaren	8
begin - eind		
Totale projectkosten	€	€1.300.000
onvoorziene kosten	5%	€4.300 - €11.500
fte	€/jaar	€85.500 - €85.500
digitaliseren	€/jaar	€0 - €0
hardware	€/jaar	€0 - €1.700
stroomkosten	€/jaar	€0 - €2.000
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€0 - €0
hosting	€/jaar	€0 - €140.000
Kosten na project	€/jaar	€151.000

3.3 Genealogische bronnen – Doop-, Trouw- en Begraafboeken

Ten behoeve van het thema genealogie komen in tweede instantie de doop-, trouw- en begraafboeken (DTB-boeken) in aanmerking. Hiervan wordt eerst de 'blauwe naamlijst' gedigitaliseerd. Op metadata niveau is de DTB-index digitaal beschikbaar (Excel) en een inleiding in Word.

3.3.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

<i>deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	<i>Omvang</i>
'blauwe naamlijst'	papier	20 m
DTB-boeken	papier	52 m

3.3.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De DTB wordt ontsloten in Genlias en MAIS Flexis. De gedigitaliseerde aktes kunnen hier aan gekoppeld worden.

Voor de daadwerkelijke digitalisering van de DTB dient eerst de 'blauwe naamlijst' gedigitaliseerd en m.b.v. OCR en controle hierop in MAIS Flexis en Genlias te worden ingevoerd. Op de langere termijn kunnen vervolgens de inschrijvingen in de onderliggende doop-, trouw- en begraafboeken gedigitaliseerd en hieraan worden gekoppeld.

3.3.3 Aanvullende documentatie

Het Gelders Archief heeft er voor gekozen om de genealogische bronnen in samenwerkingsverband aan te bieden. Op internet zijn diverse genealogische informatiediensten te vinden die de beginnende en gevorderde genealoog op weg helpen. Daarnaast worden de toegangen op de collectie zowel op Genlias, archieven.nl als Geldersarchief.nl aangeboden voor hen die zich in het archief willen verdiepen.

3.3.4 Doelgroepen

Deze doelgroep van deze deelcollectie bestaat uit genealogen, zowel starters als gevorderden.

3.3.5 Bestaande reproducties

Van het beschikbare genealogisch bronnen materiaal zijn enkele bestanden in reproductie beschikbaar. Deze worden in de fysieke studiezaal intensief gebruikt en zijn mogelijk niet geschikt om te digitaliseren. Het Gelders Archief heeft er voor gekozen om in principe de originele bronnen te digitaliseren.

<i>deelcollectie</i>	<i>reproducties</i>
'blauwe naamlijst'	papieren kopie, deels microfilm, 35 mm films, fiches
DTB-boeken	papieren kopie, deels 35 mm films, fiches

3.3.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007. Er is uitgegaan van geen bestaande hardware. Voor de scans is uitgegaan van een bestandsgrootte van 2 MB (JPEG) en een intern tarief voor de benodigde fte's. In de fte's zijn alle kosten voor projectleiding, hard- en softwarebeheer, etc. opgenomen. Kosten na project beslaan alle kosten die nodig zijn om de scans te bewaren en te *hosten*.

Het is de bedoeling de collectie voor hergebruik voor aangesloten gemeentes en genealogische dienstverlening (Genlias of diens opvolger MijnVoorouders.nl) ter beschikking te stellen. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB.

De gedigitaliseerde 'blauwe naamlijst' wordt als tekstwaarde in het eigen ontsluitingssysteem MAIS Flexis opgenomen en via dit systeem in de eigen informatiedienst Geldersarchief.nl beschikbaar gesteld. Via het landelijke samenwerkingsverbanden Archieven.nl en Genlias worden deze gegevens ook aangeboden. Later zijn deze gegevens nodig om achterliggende inschrijvingen in de DTB-boeken tot op naam te ontsluiten, wanneer deze gedigitaliseerd gaan worden.

Bij het berekenen van de kosten is uitgegaan van de bestaande situatie die aan hard- en software beschikbaar is, maar uitsluitend van die kosten die aan het project toe te wijzen zijn. (zie ook bijlage IV)

Digitaliseren DTB		DTB-index	DTB-boeken
Gegevens			
totale opslag	TB	0,0039	0,7
totale doorlooptijd	jaren	2	1
		begin – eind	begin - eind
Totale projectkosten	€	€42.000	€100.000
onvoorziene kosten	5%	€ 1.000 - € 1.000	€ 3.900 - € 5.700
fte	€/jaar	€20.000 - € 20.000	€ 26.500 - € 26.500
digitaliseren	€/jaar	€ 500 - € 500	€ 51.000 - € 51.000
hardware	€/jaar	€ 0 - € 300	€ 0 - € 300
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 200	€ 0 - € 35.500
Kosten na project	€/jaar	€ 600	€ 39.500

3.4 Audiovisuele bronnen

3.4.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

Audiovisuele bronnen kunnen voor diverse thema's (ter ondersteuning) gebruikt worden. De audiovisuele collectie bestaat uit prentbriefkaarten, foto's, luchtfoto's en de Topografisch Historische Atlas. Daarnaast bestaat een deel uit film (8 en 16 mm) en video.

Inmiddels zijn ca. 80.000 afbeeldingen gedigitaliseerd, waarvan er ruim 55.000 via internet worden aangeboden. Er ligt nog een geschat aantal van 600.000 afbeeldingen op digitalisering te wachten.

Het digitaliseren van het filmarchief wordt mogelijk gemaakt door aan de stichting Audiovisueel Archief Gelderland (AVAG) toegekende subsidies van de Provincie Gelderland en de Mondriaan Stichting. Inmiddels is deze stichting opgeheven en heeft het Gelders Archief de verplichtingen overgenomen.

De videocollectie bestaat uit uitzendingen van Omroep Gelderland (OGld) van 1997 – heden. Om deze collectie te digitaliseren is een startsubsidie gegeven door de Mondriaan Stichting en de Provincie Gelderland. De journaals worden in tv-kwaliteit gedigitaliseerd en gearchiveerd en de overige programma's (incl. journaals) in een lage kwaliteit. De laatste worden tevens via internet voor de bezoeker beschikbaar gesteld. De collectie van 2001 tot 2006 is reeds gedeeltelijk gedigitaliseerd.

De overige videocollectie (deels Betacam) is oorspronkelijk afkomstig van Omroep Gelderland, publieke en commerciële omroepen en betreft Arnhemse onderwerpen. Het is niet de bedoeling deze collectie te distribueren en komt derhalve pas in een later stadium in aanmerking voor digitaliseren.

De geluidscollectie van het Gelders Archief is nog niet gedigitaliseerd. Het is op moment van schrijven niet bekend hoeveel uur dit betreft en in welke kwaliteit dit gedigitaliseerd moet gaan worden.

De deelcollectie is omvangrijk en wordt hieronder uitgesplitst in een deel dat al is gedigitaliseerd en een deel dat nog niet is gedigitaliseerd.

Reeds gedigitaliseerd:

<i>Bloknr.</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Aantal</i>	<i>Opmerking</i>
245	Foto's Komgronden	1.600	
1500	Prentbriefkaarten Arnhem	5.840	
1501	Fotocollectie Gelders Archief	6.449	inclusief bruine mappen waarin nog geselecteerd (=verwijderd) zal worden voor internet wordt nog selectie gemaakt
1501.1	Fotocollectie Henri ter Hall	7.088	
1501.3	Fotocollectie GKN	4.138	
1501.4	Foto's in de mappen	8.371	
1501.5	WOII fotocollectie	1.706	
1504	Fotocollectie Rheden	210	
1507	Affiches	1.001	
1510	Kaartencatalogus	191	
1513	Prentbriefkaarten Renkum	2.575	
1514	Prentbriefkaarten Rheden	3.299	
1523	Fotoalbums	2.553	
1525	Luchtfoto's	2.950	
1526	Piet Veeren	2.517	
1533	De Booijs	1.137	
1534	Jaquet	1.308	
1540	Foto's van de dorpen van de Gemeente Rheden	11.786	

1541	Foto's van de dorpen van Renkum	700	
1551	THA	3.900	
1552	THA Rheden	0	
1553	THA Renkum	0	
1579	WOII foto's Renkum	451	
3019	Akzo foto- en negatievencollectie	3.428	
	Glasplaten Jospé	470	
	Jaren dertig	137	
	Zegels	4.211	
	Dia's Arnhem	1.451	
	Humanoid	497	
	Glasplaten Jospé	470	
-	OGld 2001	766	209 GB
	OGld 2002	2597	759 GB
	OGld 2003	2860	843 GB
	OGld 2004	2895	885 GB
	OGld 2005 (deels)	3450	975 GB
	OGld 2006 (deels)	4492	1014 GB
-	Filmarchief	? uur	

De nog te digitaliseren audiovisuele collectie bestaat uit:

<i>Bloknr.</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Aantal</i>	<i>Opmerking</i>
1501.4	Foto's in de mappen	33.929	Deze collectie is ooit geschat op ca. 42.300. Dit is wellicht te hoog
	Foto's op de stamkaarten	102.00 0	De hoeveelheid is een schatting. Wellicht vindt ook nog selectie plaats
1501.5	WOII fotocollectie	8.294	De totale hoeveelheid is geschat op 10.000
	Dia's Arnhem	20.000	Hoeveelheid is schatting
	Diverse persarchieven	100.00 0	Hoeveelheid is is een grove schatting (selectie vindt nog plaats)
	Arnhemsche Courant	327.60 0	Hoeveelheid is een schatting. Digitalisering pas na overeenkomst met Gelderlander.
	Affiches	4.000	
	Collectie dia's Gelders	10.000	Zeer grove schatting. Dia's moeten nog naar het Gelders Archief gebracht worden.
	Erfgoed		
	Nog niet geïnventariseerd	?	O.a. AV-bestanden voormalige Rijksarchief, voormalige gemeentearchieven Rozendaal Renkum en Rheden
?	OGld 1997	2500	700 GB
	OGld 1998	2500	700 GB
	OGld 1999	2500	700 GB
	OGld 2000	2500	700 GB
	OGld 2001	1800	500 GB
?	film	? uur	?
?	Overbetuwe	?	?

3.4.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De audiovisuele collectie wordt beschreven in het archiefbeheersysteem MAIS Flexis en tevens worden trefwoorden aan de verschillende beelden toegekend. Hiervoor wordt (nog) geen thesaurus of (gecontroleerde) trefwoordenlijst gebruikt.

3.4.3 Aanvullende documentatie

Voor de deelcollectie van de audiovisuele collectie bestaat nog geen aanvullende documentatie.

3.4.4 Doelgroepen

De doelgroep bestaat uit (ex-)inwoners van Gelderland en in het bijzonder de inwoners van Arnhem, Renkum en Rheden en andere belangstellenden.

3.4.5 Bestaande reproducties

Het audiovisuele materiaal wordt zodanig gedigitaliseerd dat presentatie via internet mogelijk is. Hiervoor wordt een lage resolutie afgeleide gemaakt om de downloadtijd te beperken.

Desgewenst kan de geïnteresseerde onderzoeker tegen kostprijs een kopie van hoge resolutie laten vervaardigen. Het origineel wordt als TIFF bewaard.

3.4.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007. Bij het berekenen van de kosten is uitgegaan van de bestaande situatie die aan hard- en software beschikbaar is, maar uitsluitend van die kosten die aan het project toe te wijzen zijn. In de fte's zijn alle kosten voor projectleiding, hard- en softwarebeheer, etc. opgenomen. De kostprijs/scan betreft de kostprijs om het project te realiseren en de kostprijs per jaar om na afloop van het project de scans te bewaren en te *hosten*.

Er is uitgegaan van een bestandsgrootte van 15 MB (voor een gemiddelde foto; zwart-wit 10 MB, kleur 25 MB), 25 MB (dia) en 23,4 MB (affiche). Er kunnen 20 foto's, 50 dia's, of 4 negatieven per uur worden gescand.

Op het moment van schrijven is nog niet duidelijk welke standaard voor bewegend beeld gehanteerd gaat worden, maar IMX 50 (D10, 50Mb/s)¹ lijkt de landelijke standaard voor moederbestanden te worden. Voor archiefkopieën is de standaard (PAL) DVCAM (DV25 4:2:0, 25 Mb/s) een optie. Voor zichtkopieën is MPEG-2 de standaard. Voor de uitwisselbaarheid is MXF (*Material eXchange Format*) het 'verpakkingsformaat'.

Het is nog niet bekend hoeveel filmmateriaal gearchiveerd gaat worden. Voor de berekening van de kosten voor het filmproject is uitgegaan van 20, 50 en 100 uur te digitaliseren materiaal met een kwaliteit van 50 MB/s. Er is van uitgegaan dat er gemiddeld één dag in de week wordt geselecteerd en één dag gedigitaliseerd.

Voor de berekening van de kosten voor het project OGI is uitgegaan van 2500 scans per jaargang met een bestandsgrootte van 286 MB per scan. Hier is uitgegaan van gemiddeld twee dagen in de week digitaliseren.

Het is de bedoeling de collectie voor hergebruik ter beschikking te stellen. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB. Er is voor stilstaand beeld uitgegaan van een compressie van 90% en voor bewegend beeld van 99%.

¹ MXF staat voor Material eXchange Format en is door de ProMPEG groep voorgesteld als een internationale standaard voor de digitale uitwisseling van programmamateriaal, waardoor tape-less werken mogelijk wordt.

Digitaliseren foto's		eigen beheer
Gegevens		
totale opslag	TB	8,2
totale doorlooptijd	jaren	31
begin - eind		
Totale projectkosten	€	€2.000.000
onvoorziene kosten	5%	€2.500 - €3.800
fte	€/jaar	€47.000 - €47.000
digitaliseren	€/jaar	€2.300 - €2.300
hardware	€/jaar	€0 - €6.000
stroomkosten	€/jaar	€0 - €20
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€0 - €0
hosting	€/jaar	€0 - €21.000
Kosten na project	€/jaar	€31.000

Digitaliseren dia's		eigen beheer
Gegevens		
totale opslag	TB	0,7
totale doorlooptijd	jaren	1
begin - eind		
Totale projectkosten	€	€24.000
onvoorziene kosten	5%	€1.100 - €1.200
fte	€/jaar	€20.000 - €20.000
digitaliseren	€/jaar	€2.500 - €2.500
hardware	€/jaar	€0 - €700
stroomkosten	€/jaar	€0 - €0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€0 - €0
hosting	€/jaar	€0 - €1.800
Kosten na project	€/jaar	€4.000

Digitaliseren affiches		eigen beheer
Gegevens		
totale opslag	TB	0,1
totale doorlooptijd	jaren	1
begin - eind		
Totale projectkosten	€	€28.000
onvoorziene kosten	5%	€1.300 - €1.400
fte	€/jaar	€24.500 - €24.500
digitaliseren	€/jaar	€2.500 - €2.500
hardware	€/jaar	€0 - €-1.300
stroomkosten	€/jaar	€0 - €0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€0 - €0
hosting	€/jaar	€0 - €250
Kosten na project	€/jaar	€2.000

3.5 Tweede Wereldoorlog bronnen

Gelders Erfgoed en het Gelders Archief hebben besloten willen in de tweede helft van 2008 een meerjarig programma opstarten met de naam *Gelders Erfgoed van de Tweede Wereldoorlog*. De doelen zijn:

- Gelders erfgoed m.b.t. de Tweede Wereldoorlog Gelderlandbreed en erfgoedbreed als thema ontwikkelen en de informatie publiceren op de erfgoed site MijnGelderland.nl.
- Inventarisatie, digitalisering en publicatie van erfgoed uit de provincie Gelderland.
- Concretiseren van de samenwerking van Gelders Erfgoed met Gelders Archief.

3.5.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

<i>deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	<i>Omvang</i>
Gelders Archief WO II fotocollectie	fotopapier	10.000 (schatting)
Gelderland Bibliotheek fotocollectie	fotopapier	1.000
Gelders Archief overige collecties	fotopapier	3.000
GA WO II films	film	19 (ca. 2 uur)
AVAG WO II films	film	?
Gelders Archief	affiches	?
Gelders Archief Dagboeken	papier	>100

3.5.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De foto's, films en dagboeken zijn bij het Gelders Archief of worden beschreven in MAIS Flexis. De gedigitaliseerde foto's, films en dagboeken kunnen hier aan gekoppeld worden.

3.5.3 Aanvullende documentatie

Er is nog geen aanvullende documentatie over de foto's en films.

De foto's en films zullen worden gepubliceerd in de digitale kerncollectie. De opname van fotomateriaal in de kerncollectie wordt gecoördineerd door het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD), film door het Instituut voor Beeld en Geluid en dagboeken door Het Geheugen van Nederland/Koninklijke Bibliotheek.

3.5.4 Doelgroepen

Het project Erfgoed van de Oorlog heeft de doelgroep omschreven als: "een breed publiek, en daarbinnen op een viertal groepen in het bijzonder:

- oorlogsgetroffenen, hun nabestaanden en personen die (hun eigen) (familie)geschiedenis willen onderzoeken;
- scholieren, hun ouders/opvoeders en docenten;
- wetenschappers (met name historici en sociale wetenschappers);
- (onderzoeks)journalisten, film-, documentaire- en programmamakers."

Naast presentatie in de digitale kerncollectie *Erfgoed van de Oorlog* zal het gedigitaliseerde materiaal ook op MijnGelderland.nl in het educatieve domein in het thema *Gelderland 1940-1945* en de beschrijvingen in de AVAG-database worden gepubliceerd. Bovendien is de collectie raadpleegbaar via Geldersarchief.nl en Archieven.nl. Voor het 'doorbladeren' van de dagboeken dient op MijnGelderland.nl een applicatie te worden gebouwd, waarin transcriptie en afbeeldingen worden gepresenteerd.

Een aanvullend product zou een met het gedigitaliseerde materiaal samengestelde DVD over de *Tweede Wereldoorlog in Gelderland* kunnen zijn.

3.5.5 Bestaande reproducties

Het meeste materiaal bestaat uit reproducties van foto's waarvan elders de auteursrechten liggen.

3.5.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007. Het is op het moment van schrijven nog niet bekend wie de dagboeken gaat digitaliseren noch wanneer. Dagboeken behoren tot de digitale kerncollectie, waarvoor elders een subsidiekader wordt opgesteld. Deze kosten zijn dus niet berekend.

Kosten na project beslaan alle kosten die nodig zijn om de scans te bewaren en te *hosten*. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB en een bestandsgrootte van 0,75 MB per scan. Er is voor stilstaand beeld uitgegaan van een compressie van 90% en voor bewegend beeld van 99%.

Het is de bedoeling de collectie via Erfgoed van de Oorlog en de eigen websites Geldersarchief.nl, MijnGelderland.nl en in het samenwerkingsverband Archieven.nl ter beschikking te stellen.

Bij het berekenen van de kosten is uitgegaan van de bestaande situatie uitgegaan.

Er is uitgegaan van een bestandsgrootte van 15 MB voor een foto en 25 MB voor een dia. Er kunnen ca. 20 foto's per uur worden gescand en 4 negatieven per uur. Er is uitgegaan van ca. 2,5 uur filmmateriaal. Hiervoor is extern een offerte aangevraagd en de digitaliseringskosten bedragen €2.600 en voor duplicaten €2.400.

Digitaliseren WOII (foto)		Foto's	Negatieven
Gegevens		5.000	5.000
totale opslag	TB	0,1	0,1
totale doorlooptijd	jaren	1	2
		begin - eind	begin - eind
Totale projectkosten	€	€16.000	€107.000
onvoorziene kosten	5%	€ 700 - € 800	€ 2.500 - € 2.500
fte	€/jaar	€ 12.500	€ 46.500 - € 46.500
digitaliseren	€/jaar	€ 2.300	€ 3.100 - € 3.100
hardware	€/jaar	€ 0 - € -1.300	€ 0 - € -1.300
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 400	€ 0 - € 500
Kosten na project	€/jaar	€2.100	€2.200

Digitaliseren WOII (film)		Film
Gegevens		2,5 uur
totale opslag	TB	0,4
totale doorlooptijd	jaren	1
		begin - eind
Totale projectkosten	€	€6.100
onvoorziene kosten	5%	€ 700 - € 1.400
fte	€/jaar	€ 850 - € 850
digitaliseren	€/jaar	€2.600 en €2.400
hardware	€/jaar	€ 0 - € 300
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 100
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 220
Kosten na project	€/jaar	€2.300

3.6 Gelderland voor 1543 bronnen

Het Gelders Archief beschikt over zeer uiteenlopende en buitengewoon rijke bronnen uit de periode tot aan het eind van de 16^e eeuw. Dit materiaal is niet zonder meer toegankelijk en bruikbaar voor een niet-specialistisch geschoold en getraind publiek. Deze collectie wil het Gelders Archief digitaliseren en zo beter inzetbaar maken voor educatieve doeleinden en voor gebruik door een breed publiek.

Tegelijkertijd staat het gebruik van bronnen zoals deze door wetenschappelijke onderzoekers en studenten tijdens hun opleiding tot onderzoeker onder druk door de tijdrovendheid ervan. Deze negatieve ontwikkeling leidt tot verlies van onderzoekskundigheid en vaardigheden. In het informatiebeleidsplan heeft het Gelders Archief opgenomen niet alleen het brede publiek te willen dienen, maar ook zich ook te willen positioneren als wetenschappelijk onderzoekscentrum. In de praktijk liggen deze doelstellingen in elkaars verlengde. Het is op termijn niet mogelijk het oudere materiaal ten behoeve van een breder publiek zinvol ter beschikking te stellen, wanneer wetenschappelijk onderwijs en onderzoek het links laten liggen. Om aan deze doelstelling vorm te geven heeft Gelders Archief met succes samenwerking op het gebied van onderwijs en onderzoek geïnitieerd met de Rijksuniversiteit Groningen en de Ruhruniversität Bochum. Het Gelders Archief heeft nog geen ervaring met het digitaliseren van middeleeuws materiaal. Op termijn is systematische digitalisering gewenst. Daartoe wordt een programma van deelprojecten opgezet waarin samenhangende en bij voorkeur wat materiaal betreft gelijkvormige onderdelen in volgorde van belangrijkheid ter digitalisering worden aangeboden. De omvang van de te digitaliseren bestanden maakt het niet realistisch, direct deze weg te gaan. Om ervaring op te doen met de digitalisering en met de bewerking en beschikbaarstelling van de resultaten daarvan, en om zo op kort mogelijke termijn te kunnen voldoen aan de behoeften van onderwijs en educatie, wordt hier eerst een ontwikkelproject voorgesteld. Het programma bestaat uit drie fases:

1. In de eerste fase (*pilot*) worden gedigitaliseerde bronnen ter beschikking gesteld met als doel studenten met minimale drempel kennis te laten maken met de verscheidenheid aan middeleeuwse bronnen en het lezen en interpreteren hiervan. Hiertoe kan de in samenwerking met de Ruhruniversität Bochum in de zomer van 2008 te ontwikkelen en in het najaar 2008 in het universitair curriculum te testen "Übung für Fortgeschrittene" over "Spätmittelalterliches Verwaltungsschriftgut" worden ingezet. Om beide doelstellingen te realiseren wordt een dwarsdoorsnede uit al het beschikbare materiaal uit meerdere jaren (bijvoorbeeld 1318, 1418 en 1518) gedigitaliseerd. In samenwerking met de universiteiten van Bochum en Groningen kunnen deze bronnen dan door studenten en medewerkers getranscribeerd, vertaald en geannoteerd worden. Dergelijke werkzaamheden kunnen ook worden aangeboden aan geschikte vrijwilligers en deelnemers aan bestaande educatieve activiteiten. Bijvoorbeeld de cursussen Oud Schrift. De voorgenomen fusie van Gelders Archief en Gelders Erfgoed; de steunorganisatie voor historische verenigingen, biedt het perspectief op het effectief benaderen van grotere groepen deelnemers, die tevens deel uitmaken van de doelgroep voor de educatieve kant van het project. Ook zal aan andere archiefdiensten in Gelderland worden aangeboden, eigen materiaal in te brengen. Zo kunnen basale vaardigheden voor het lezen van oude teksten worden aangeleerd en getraind. De universitaire medewerkers en studenten en de deelnemende vrijwilligers kunnen daarbij als klankbordgroep dienen voor de ontwikkeling van de informatiedienst.
2. In de tweede fase kan met de opgedane ervaring nieuw onderzoek geformuleerd worden, waarvoor het Gelders Archief vervolgens gedigitaliseerde bronnen beschikbaar kan stellen. Zo wordt in samenspraak met de doelgroepen gestuurd op de keuze van materiaal voor de systematische digitalisering. Naar gelang de behoefte, kan ook een tweede keuzejaar ter hand worden genomen. Bij deze selectie wordt ook de sinds 2003 door Gelders Archief georganiseerde Contactgroep van Nederlandse en Duitse wetenschappelijke onderzoekers Hertogdom Gelre ("Geldristengroep") betrokken. Verfijning van de informatiedienst naar behoefte is dan ook mogelijk, zodat onderzoek en onderwijs op afstand zo goed mogelijk worden gefaciliteerd.

3. In de derde fase kunnen onderdelen van het materiaal verder bewerkt worden om educatieve pakketten voor het onderwijs samen te stellen. De digitale collectie kan worden verrijkt door koppeling met bestanden betreffende museale collecties, onroerend erfgoed en cultuurhistorisch materiaal. De resultaten kunnen worden ingezet ter ondersteuning van andere activiteiten, zoals die van de Alliantie voor Laat-Middeleeuws Gelre (Stichting Gebroeders Van Limburg; re-enactment, living history), waar Gelders Archief deel van uitmaakt. Zo kan het brede publiek kennis nemen van de samengebrachte, bewerkte vertaalde bronnen en het bijbehorende onderzoek.

De verwachting is dat de hier voorgestelde cyclus van activiteiten het onderzoek een belangrijke impuls zal geven, door vernieuwende vraagstellingen en betere drempelverlagende facilitering. Het is de bedoeling om zo veel mogelijk aan te sluiten bij bestaande applicaties, zoals bijvoorbeeld in het kader van Cartago is ontwikkeld en door de Taskforce Archieven wordt ontwikkeld.

3.6.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

Er liggen vele bronnen uit de genoemde periode bij het Gelders Archief, de belangrijkste zijn:

<i>Deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	<i>Omvang (schatting cursief)</i>
Graven en hertogen van Gelre, graven van Zutphen (Hertogelijk Archief)	Papier (losse stukken; delen en banden); perkament (charters, rollen, delen en banden)	<i>Maximaal: 1 m charterdozen 22 m portefeuilles, staand (bevat ook latere periodes)</i>
Oud Archief Arnhem (OAA) Gelderse Rekenkamer Hof van Gelre en Zutphen Heren en graven van Culemborg	Idem	170 m 50 bladen kaarten 11 m registers 26,5 m charterdozen 113,5 m portefeuilles, staand
Oud Rechterlijke Archieven (ORA) huis- en familiearchieven kerkelijke archieven Collectie Diverse Charters	Perkament (charters)	<i>7000 m 120 en 325 m >200 m en ca. 350 charters</i>
Topografische atlas en kaartenverzamelingen Handschriftenverzameling Collectie digitale zegelfoto's	Kaarten en prenten	<i>>25 m Ca 3000 per medio 2008; lopend project GA</i>

3.6.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De digitale kerninventaris van het Hertogelijk Archief zal in de loop van 2009 worden opgeleverd, het projecteinde hiervan is voorzien in 2010/2011. De overige deelcollecties zijn ontsloten in het beheerssysteem MAIS Flexis.

3.6.3 Aanvullende documentatie

Aanvullende documentatie bestaat uit toelichtingen, inleidingen, regestenlijsten, analyses en aanwijzingen voor gebruik, literatuurverwijzingen, digitale links.

3.6.4 Doelgroepen

Onderzoekers (in opleiding) aan wetenschappelijke instellingen en alle andere, niet aan wetenschappelijke instituten verbonden, onderzoekers.

Actief historisch belangstellenden (leden van historische verenigingen, deelnemers aan cursussen van Volksuniversiteiten enz; deelnemers HOVO).
 Beheerders van ander cultureel erfgoed als partners in het project en als (tussen)gebruikers van de producten (Musea en Oudheidkamers, Gelders Landschap/Gelderse Kastelen, bibliotheken).
 Onderwijs.
 Passief geïnteresseerd publiek, via websites betrokken organisaties, website Alliantie Laat-Middeleeuwen Gelre (hosting door Gelders Archief), RTVGelderland, overige media en manifestaties.

3.6.5 Bestaande reproducties

<i>Deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	<i>Omvang (schatting cursief)</i>
Graven en hertogen van Gelre, graven van Zutphen (Hertogelijk Archief)	Films	1 m charterdozen 22 m portefeuilles, staand
Oud Archief Arnhem (OAA)	?	170 m

3.6.6 Geschatte kosten

In tegenstelling tot alle andere projecten dient bij dit programma eerst geïnventariseerd te worden om hoeveel bronnen het gaat. De voorziene *pilot* moet naast de digitale reproducties onder andere opleveren wat het kost om de verschillende deelcollecties te digitaliseren. De *pilot* bestaat uit 10 m los papier, 10 m banden en delen, 500 charters, 250 prenten en kaarten. Voor dit project is de keuze voor een digitaliseerder (0,2 fte), ICT-kennis (0,2 fte) en een domeindeskundige (0,5 fte) voor zes maanden ingepland. Het is de bedoeling dat er na de *pilot* er een infrastructuur bestaat waar vervolprojecten gebruik van maken. De kosten liggen tussen €180.000 tot €260.000.

De begeleiding van betrokkenen na afloop van het project is hier buiten beschouwing gebleven. Permanente fte's voor bemensing van het (digitale) kenniscentrum behoort tot de normale jaarplansystematiek.

De kosten na het project bedragen €13.000 en bestaat voornamelijk uit *hardware*. De kosten voor begeleiding van genoemde geïnteresseerden zijn hierin niet opgenomen. (zie bijlage VIII)

Bovenstaande bedragen betreffen een ruwe schatting. Enkele onzekere invloedrijke factoren zijn:

- materiaalverzorging en systeembeheer (beide gesteld op 8 u/week),
- moederbestandgrootte (gesteld op 4 MB/scan),
- presentatiebestandgrootte (gesteld op 0,4 MB/scan),
- hostingtarief (€50/GB),
- opstartkosten ICT (€50.000, afschrijving in 1 jaar)
- aanpassen website (€50.000, afschrijving in 1 jaar).

3.7 Woonomgeving bronnen

Voor het thema Woonomgeving wil het Gelders Archief cartografische documenten (kaarten) gaan digitaliseren. Het Gelders Archief beschikt over een zeer uitgebreide kaartencollectie, die over allerlei archiefblokken is verspreid. Deze collectie bestaat uit kaarten en technische tekeningen (incl. bouwtekeningen). De kaarten zijn onder andere afkomstig uit de kaartenverzameling van het voormalige Rijksarchief Gelderland, Hof van Gelre en Zutphen, Gelderse rekenkamer en Gewestelijke besturen in de Bataafs-Franse tijd, Huis- en Familiearchieven, etc.

3.7.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

<i>Deelcollectie</i>	<i>materiaalsoort</i>	Omvang (schatting*)
Kaarten, algemeen	papier, perkament	96.000
Technische tekeningen incl. bouwtekeningen	Papier	145.000

*: schatting uit 2005

3.7.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De technische tekeningen zijn niet met behulp van MAIS Flexis ontsloten, zodat deze vooralsnog niet voor digitaliseren in aanmerking komen. Niettemin is de inventarisatie hieronder vastgelegd.

	kaarten, algemeen*	technische tekeningen*
Digitaal toegankelijk	5.200	-
In MAIS Flexis	5.300	-
In MS Word, Excel of Access	24.000	22.300
Papieren toegang	12.000	81.060
Niet (goed) ontsloten	68.000	41.200
Totaal	95.927	144.560
*: schatting uit 2005		

3.7.3 Aanvullende documentatie

Er is een beschrijvend artikel over de kaartenverzameling van het Rijksarchief Gelderland beschikbaar.

3.7.4 Doelgroepen

De doelgroep bestaat vooral uit (ex-)inwoners van Gelderland en in het bijzonder de inwoners van Arnhem, Renkum en Rheden en andere belangstellenden.

Naast het brede publiek bestaat er ook smal professioneel publiek bestaande uit musea (tentoonstellingen), landschap- en natuurbeheerders, uitgevers en wetenschappelijke gebruikers en studenten.

3.7.5 Bestaande reproducties

Enkele collecties zijn in zwart/wit verfilmd en andere staan op microfiche. Deze bestanden zijn echter niet geschikt om te digitaliseren.

3.7.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007.

Kosten na project beslaan alle kosten die nodig zijn om de scans te bewaren en te *hosten*. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB en een compressie van 99,5% per kaart.

Het is de bedoeling de collectie op de eigen websites Geldersarchief.nl, MijnGelderland.nl en in het samenwerkingsverband Archieven.nl ter beschikking te stellen. Indien WatWasWaar dat wenst kan ook hier kaartmateriaal worden aangeboden.

Bij het berekenen van de kosten is voor de hardware uitgegaan van de bestaande situatie.

Er zijn twee scenario's uitgewerkt; voor grote (>1,5m) en kleine kaarten (<1,5m). Het scenario voor grote kaarten is berekend per 200 kaarten. Het totale aantal kaarten wordt op dit moment geschat op maximaal 500 stuks. Het scenario voor kleine kaarten is berekend per 1.000 kaarten. Er is uitgegaan van een gemiddelde bestandsgrootte van 1400 MB per scan voor 200 grote kaarten en 400 MB voor 1.000 kleine kaarten. Voor het lichten van de grote kaarten is gerekend met 1 uur per kaart door twee medewerkers. Voor de kleine kaarten op 1 uur per 10 kaarten door 1 medewerker.

Op dit moment beschikt het Gelders Archief niet over de faciliteiten om grote kaarten te digitaliseren. Ook dient aandacht te worden besteed aan de automatisering van het koppelen van de bestanden aan MAIS Flexis.

Digitaliseren kaarten			
Gegevens		Groot (>1,5m) per 200	Klein (<1,5m) per 1.000
totale opslag	TB	0,3	0,4
totale doorlooptijd	uren	550	475
		begin - eind	begin - eind
Totale projectkosten	€	€18.500	€18.000
onvoorziene kosten	5%	€ 800 - € 1.000	€ 800 - € 900
fte	€/jaar	€ 12.500 - € 12.500	€ 12.000 - € 12.000
digitaliseren	€/jaar	€ 3.700 - € 3.700	€ 3.700 - € 3.700
hardware	€/jaar	€ 0 - € 2.500	€ 0 - € 2.800
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 100	€ 0 - € 100
Kosten na project	€/jaar	€1.600	€2.000

3.8 Huis- en familiearchieven bronnen

Voor het thema huis- en familiearchieven komt vanwege het internationale belang en de internationale interesse en het autonome verval het Archief Familie Bentinck als eerste in aanmerking om te digitaliseren. Het grootste deel van het Archief Familie Bentinck is afkomstig van Charlotte Sophie Gravin van Aldenberg (1715-1800). Zij voerde een omvangrijke correspondentie met de familie en koningshuizen van Pruisen, Polen en Lotharingen en andere adellijke geslachten, zoals Oranje Nassau, Reede, Raesfelt, Middachten, Leefdael en Brunswijk. Verder over de goederen in Nederland van Middachten, Doorwerth en Kernheim. Andere archieven die in aanmerking komen zijn het familiearchief van Verwolde (7.000 brieven) en familie Verhuell.

3.8.1 Omvang en materiaalsoorten in de deelcollectie

<i>deelcollectie</i>	<i>materiaal soort</i>	<i>Omvang</i>
Archief Familie Bentinck (blok 613)	papier	0,01 m los, onverpakt 31 m portefeuilles, staand 14,5 m standaardarchiefdozen, staand
Familie Bentinck; aanwinst 1967		0,6 m portefeuilles, staand
Selectie Charlotte Sophie		Ca. 12,5 m

Een steekproef laat zien dat 20% van de collectie niet aangetast is, 31% licht aangetast, 38% matig aangetast en 11% sterk aangetast. Dat betekent dat dit archief in aanmerking komt voor het project Metamorfoze, zodat 70% van de kosten voor *preservation imaging* kunnen worden gesubsidieerd.

Een steekproef wijst uit dat het archief van Charlotte Sophia ca. 12,5 m beslaat.

3.8.2 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

Het Archief Familie Bentinck is niet digitaal ontsloten. Er bestaat wel een papieren inventaris, die nog gedigitaliseerd moet worden.

3.8.3 Aanvullende documentatie

Er bestaat, naast de genoemde papieren inventaris, geen aanvullende documentatie over dit archief.

3.8.4 Doelgroepen

Er bestaat een internationale interesse bij onderzoekers van de adelsgeschiedenis. Daarnaast is de correspondentie interessant voor iedereen die meer wil weten over het leven van een vooraanstaande adellijke vrouw in de achttiende eeuw.

3.8.5 Bestaande reproducties

Er bestaan geen reproducties van dit archief.

3.8.6 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007. Het is op het moment van schrijven nog niet bekend wie de brieven gaat digitaliseren. Uit de digitalisering van Archiv Schloss Haag (90% 15-18e eeuw) blijkt dat 30 meter stukken en delen/banden (5357 nrs) 195000 bladen bevatten. Er is voor het Archief Bentinck uitgegaan van 6.500 scans (à €0,77) per meter en een moederbestands grootte van 20 MB per scan. De benodigde uren om de collectie te conserveren wordt geschat op 80 uur per meter.

Kosten na project beslaan alle kosten die nodig zijn om de scans te bewaren en te *hosten*. Hierbij is uitgegaan van het huidige hostingtarief van €50 per GB en een presentatiebestands grootte van 1 MB per scan.

Het is de bedoeling de collectie via Geheugen van Nederland en de eigen websites Geldersarchief.nl, Mijngelderland.nl en in het samenwerkingsverband Archieven.nl ter beschikking te stellen.

Bij het berekenen van de kosten is uitgegaan van de bestaande situatie die aan hard- en software beschikbaar is, maar uitsluitend van die kosten die aan het project toe te wijzen zijn. (zie ook bijlage IX)

Digitaliseren Bentinck		Charlotte Sophie	Archief Bentinck
Gegevens			
totale opslag	TB	0,1	0,1
totale doorlooptijd	jaren	3	3
		begin - eind	begin - eind
Totale projectkosten	€	€100.000	€349.000
onvoorzien kosten	0%	€0 - €0	€0 - €0
fte	€/jaar	€34.000 - €29.000	€108.000 - €108.000
digitaliseren	€/jaar	€62.500 - €62.500	€230.000 - €230.000
hardware	€/jaar	€0 - €1.000	€0 - €5.400
stroomkosten	€/jaar	€0 - €0	€0 - €20
vervoer	€/jaar	€600 - €600	€600 - €600
hosting*	€/jaar	€0 - €4.000	€0 - €14.600
*: hosting ook bij Geheugen van Nederland			
Kosten na project	€/jaar	€8.000	€23.000

Metamorfoze

In het Metamorfoze project wordt 70% van de projectkosten vergoed. Dat betekent dat verwacht wordt dat het Gelders Archief 30% van de kosten zal bijdragen. Indien het Gelders Archief de conserveringskosten voor zijn rekening neemt is de bijdrage meer dan 30%.

Archief	m	Subsidie	GldA verwacht	Activiteiten GldA	Bijdrage GldA	Financiering
Sophie	12,5	€70.000	€30.000	€29.000	29%	€700
Bentinck	46	€243.000	€104.000	€102.000	29%	€2.600

3.9 Digitaliseren op verzoek

Voor onderzoekers wil het Gelders Archief meewerken aan een landelijk project 'Digitaliseren op verzoek' om delen van de collectie tegen kostprijs te digitaliseren en via internet beschikbaar te stellen. Dit project dient volgens het Gelders Archief landelijk te worden opgepakt om de doelgroep kritische massa te geven.

De meerwaarde voor de onderzoeker bestaat uit overstijgen van tijd (onbeperkte openstelling) en ruimte (geen reiskosten). Voordeel voor het archief is behoud van de collectie (minder fysieke raadpleging) en vergrote dienstverlening.

Het valt te verwachten dat de, in de studiezaal meest aangevraagde inventarissen ook het meest digitaal aangevraagd gaan worden. Door de afdeling Publieksadvies worden regelmatig op basis van klantvragen digitale kopieën gemaakt. Het is wellicht te overwegen deze scans aan het beheerssysteem te koppelen en beschikbaar te stellen.

3.9.1 Materiaalsoorten in de deelcollectie

De deelcollecties bestaan voornamelijk uit papier.

3.9.2 Omvang van de deelcollectie

De omvang van de deelcollectie wordt volledig door de vraag van de doelgroep bepaald. Het is te verwachten dat voor het digitaliseren op verzoek de meest aangevraagde archieven ook het eerst voor digitalisering in aanmerking komen. Hierin is het ook het archief van de heren en graven van Culemborg opgenomen, maar dit betreft geen doelgroep. De top tien van meest aangevraagde archiefblokken waren in 2007:

<i>Toegangnr.</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Aantal aanvragen</i>
<i>alle</i>	<i>ORA</i>	<i>7020</i>
0168	Notariële Archieven	2347
0370	Heren en graven van Culemborg	1332
0016	Gewestelijke besturen in de Bataafs-Franse tijd	1329
0012	Gelderse Rekenkamer	1322
0038	Provinciale Staten	946
0124	Hof van Gelre en Zutphen, Hof van Justitie en Departementaal Gerechtshof	941
0039	Gedeputeerde Staten	810
0217	ORA Landdrostambt Zutphen	715
0193	ORA Overbetuwe	714
2000	Oud Archief Arnhem	471

3.9.3 Registratie en ontsluiting van de deelcollectie

De archieven zijn ontsloten in MAIS Flexis. De gedigitaliseerde archiefstukken kunnen hier aan gekoppeld worden.

3.9.4 Aanvullende documentatie

Alle archieven die voor digitaliseren op verzoek in aanmerking komen zijn ontsloten en van context voorzien. In principe komen archieven die nog niet ontsloten zijn niet in aanmerking om op aanvraag te worden gedigitaliseerd.

3.9.5 Doelgroepen

Alle bezoekers die onderzoek willen doen in het Gelders Archief, maar vooral zij die door afstand en of tijd gehinderd worden het archief fysiek te bezoeken. Het Gelders Archief hoopt met deze nieuwe dienstverlening een nieuwe doelgroep aan te boren.

3.9.6 Bestaande reproducties

Bestaande gedigitaliseerde delen van de collectie worden hierboven beschreven en komen uiteraard niet voor digitaliseren op verzoek in aanmerking, omdat deze al digitaal ter beschikking worden gesteld.

3.9.7 Geschatte kosten

De geschatte kosten zijn gemaakt op basis van het prijspeil van 2007, vooralsnog uitgaande van een bestandsgrootte van 1 MB (JPEG2000) per scan en een intern tarief voor de benodigde fte's. In de fte's zijn alle kosten voor projectleiding, voorbereiding, hard- en softwarebeheer, etc. opgenomen, behalve de kosten voor het digitaliseren. Laatst genoemde kosten zijn in vier modellen onderverdeeld: in eigen beheer, gebruik maken van de scanstraat van de gemeente Arnhem (zie ook 3.1), scannen uitbesteden (laag tarief €0,14 en hoog tarief €0,35). De scanstraat van de gemeente Arnhem kan tot 14 meter per week worden gescand. Er is uitgegaan van ca. 10.000 te maken scans per week. De kosten bedragen €225.000 - €475.000 per jaar. Voor de benodigde hardware is uitgegaan van de huidige situatie met een extra server, etc. Het is de bedoeling de gedigitaliseerde inventarissen voor hergebruik binnen de eigen informatiedienst Geldersarchief.nl en externe informatiediensten beschikbaar te stellen. Via het samenwerkingsverband Archieven.nl worden de gedigitaliseerde bronnen ook aangeboden. De kosten zijn voor de komende vier jaar berekend.

Besloten dient te worden welke prijs de onderzoeker in rekening wordt gebracht. Hoe groter de inventaris die wordt aangevraagd, hoe lager de kostprijs wordt, want er zijn minder handelingen nodig. Dat drukt de stukprijs van de scan, omdat deze voor ruim 60% uit handelingen bestaat. Bij uitbesteden aan een commerciële digitaliseerder is het lastiger om in prijs te variëren, omdat deze veelal een vaste prijs per scan hanteren.

Uit gegevens van het Stadsarchief Amsterdam blijkt dat 200 inventarisnummers ongeveer 1,5 m (ca. 10.000 scans) beslaan. Daaruit valt te berekenen dat de kosten om een heel inventarisnummer te digitaliseren op ca. €17 - €20 komt.

4 Prioritering en fasering

Leidraad bij de vaststelling van de prioriteit is de grootte van de doelgroep en de staat van de techniek. Bijvoorbeeld, voor digitaliseren op verzoek schiet op dit moment de informatiedienst tekort, zodat deze een lage prioriteit heeft gekregen.

In onderstaande tabel wordt per deelcollectie beschreven in welk tempo de collectie wordt gedigitaliseerd, waarop wordt voortgebouwd en welke middelen er nodig zijn om de deelcollectie te kunnen digitaliseren.

<i>Prioriteit</i>	<i>Collectie</i>	<i>Voortbouwen</i>	<i>Kosten</i> (€/jaar)	<i>Looptijd</i> (jaar)
1	AudioVisueel	MAIS Flexis	€ 199.000 - € 264.000	31
2	DTB-index	MAIS Flexis	€ 21.000	2
3	BS	MAIS Flexis en Genlias	€ 162.500	8
4	WO II	MAIS Flexis	€ 76.000	2
5	Bouwarchief	Gem. Arnhem en MAIS Flexis	€ 146.000 - € 450.000	<1
6	Bentinck	MAIS Flexis, Metamorfoze	€ 50.000 - € 175.000	2
7	Woonomgeving	MAIS Flexis	€ 36.500 (voor 200 groot en 1.000 klein)	continu
8	Gld. voor 1543	MAIS Flexis en Cartago.nl	-	continu
9	DTB-boeken	MAIS Flexis en Genlias	€ 100.000	<1
10	Dig. op verzoek	MAIS Flexis	-	continu

5 Wijze van digitalisering

Voor alle deelcollecties kan gebruik worden gemaakt van de huidige technische voorzieningen. Per project zal echter moeten worden bekeken welke eisen de sponsors stellen aan publicatie. Het Gelders Archief streeft er tevens naar om aan te sluiten bij de eisen en *best practices* zoals die door DEN in de 'digitale levenscyclus' worden beschreven.

Voor de meeste van de onder 3 vermelde deelcollecties geldt dat de ondergrens van de kwaliteit de leesbaarheid op het scherm dient te zijn. Geen van deze deelcollecties is onderhevig aan autonoom verval, zodat geen sprake is van *preservation imaging*. Het gedigitaliseerde archiefstuk dient daarnaast zo klein mogelijk te zijn om de *download*-tijd voor de onderzoeker te beperken en *hosting*-kosten te drukken.

In onderstaande tabel wordt beschreven aan welke kwaliteitscriteria en format de digitalisering van de deelcollecties dienen te voldoen, waarbij onderscheid wordt gemaakt in tekst, beeld, audio, video en contextuele documentatie. Tevens wordt per deelcollectie aangegeven of geput kan worden uit eerder opgedane kennis en ervaring met betrekking tot digitaliseren van vergelijkbare deelcollecties.

<i>Collectie</i>	<i>Soort</i>	<i>Kwaliteitscriteria</i>	<i>Format</i>	<i>Kennis</i>	<i>Ervaring</i>
Audiovisueel	beeld	ongecomprimeerd	TIFF	veel	veel
	audio	ongecomprimeerd	WAV	weinig	weinig
	film	50 MB/s	IMX 50	veel	weinig
	video	50 MB/s	IMX 50	veel	veel
BS	tekst	tekst leesbaar	JPEG	weinig	weinig
DTB-index	ontsluiting	foutloze tekst	UTF-8 ²	weinig	weinig
Bouwarchief	beeld	tekst leesbaar	JPEG	geen	geen
	tekst	tekst leesbaar	JPEG	geen	geen
WO II	tekst	tekst leesbaar	JPEG	geen	geen
Gld. voor 1543	beeld	tekst leesbaar	JPEG	veel	weinig
Dig. op verzoek	tekst	tekst leesbaar	JPEG	geen	geen
Bentinck	tekst	ongecomprimeerd	TIFF	geen	geen

² 8-bit Unicode Transformation Format is een manier om Unicode/ISO 10646-tekenen op te slaan als een stroom van bytes, een zogenaamde tekencodering. Hierin is de ASCII-tekenset opgenomen.

6 Wijze van beschikbaarstelling

Het doel van het Gelders Archief is om de collectie voor iedereen beter toegankelijk, vindbaar en bruikbaar te maken, zowel nu als in de toekomst. Hierbij worden auteursrecht en de aanbevelingen van Drempeles vrij³ gerespecteerd.

Dat betekent dat:

- bij de vervaardiging gebruik wordt gemaakt van standaard bestandsformaten en platformen,
- het te vervaardigen digitale materiaal op vooraf vastgelegde criteria wordt getoetst,
- bij het ontsluiten van de collectie gebruik wordt gemaakt van algemene en archiefspecifieke metadataschema's bijvoorbeeld: Dublin Core, EAD, ISAAR(CPF) of ISAD(G),
- de collectie zo uniform mogelijk wordt ontsloten,
- gebruik wordt gemaakt van standaard en breed geaccepteerde methoden voor identificatie van bestanden in een netwerkomgeving,
- de wijze van beschrijven en opslag hergebruik van gegevens (interoperabiliteit) ondersteund. Dat betekent dat de collectie *online* toegankelijk moet zijn om benaderd te kunnen worden door zoekmachines. Het *Open Archives Initiative - Protocol Metadata Harvesting* (OAI-PMH)⁴ voorziet hierin.
- bij het inrichten en onderhouden van een website of andere informatiedienst inhoud en presentatie van elkaar worden gescheiden,
- de resultaten van een digitaliseringsproject beschikbaar én geschikt blijven voor hergebruik.

Het Gelders Archief streeft er naar de deelcollecties onder de *Databankenwet*⁵ een *Creative Commons*⁶ licentie uit brengen om zo hergebruik te stimuleren, zonder hierbij afdracht bij commercieel gebruik mis te lopen.

Producten die later worden samengesteld kunnen ook zelf weer voor bescherming in aanmerking komen. Juridisch worden dergelijke producten beschouwd als databanken: verzamelingen van systematisch geordende elementen die afzonderlijk toegankelijk zijn. Voorbeelden zijn catalogi, beeldbanken, cd-roms en websites, maar ook archieven en (foto)collecties. Databanken bestaan dus zowel in elektronische als in niet-elektronische vorm. Het databankrecht komt toe aan de producent als die substantieel in de productie van de databank heeft geïnvesteerd. Het gaat dus om bescherming van een investering, en niet van originaliteit zoals in het auteursrecht. De productie van de databanken die hier als voorbeeld zijn genoemd, vraagt ongetwijfeld om aanzienlijke investeringen; ze worden dus beschermd door het nieuwe *Databankenwet*.⁷ *Creative Commons* voorziet in licenties waarin het auteursrecht wordt behouden, maar anderen de mogelijkheid geeft om het product te gebruiken, op een manier die zelf wordt gekozen. Er zijn zes verschillende licenties mogelijk. Oplopend van vrijgevend tot meest restrictief zijn dat:

1. naamsvermelding,
2. naamsverdeling – gelijk delen,
3. naamsvermelding – geen afgeleide werken,
4. naamsvermelding – niet commercieel,
5. naamsvermelding – niet commercieel – gelijk delen,
6. naamsvermelding – niet commercieel – geen afgeleide werken.

³ Zie: <http://www.drempelvrij.nl/waarmerk>

⁴ OAI maakt het mogelijk om op eenvoudige wijze, platform- en gegevensafhankelijk, informatie met betrekking tot in databases beheerd cultureel erfgoed te verzamelen en online aan te bieden.

⁵ Zie: <http://wetten.overheid.nl/cgi-bin/deeplink/law1/title=Databankenwet>

⁶ Zie: <http://creativecommons.nl/>

⁷ Bron: <http://www.den.nl/docs/20060521140129/>

Het Gelders Archief wil, zoals is beschreven in het informatiebeleidsplan, de 'digitale levenscyclus' (DEN) gaan implementeren en de bezoekers gaan betrekken bij het evalueren van de website.

Vooralsnog kan het gedigitaliseerde materiaal binnen de huidige informatiedienst alleen als afzonderlijk bestand worden aangeboden. Al het gedigitaliseerde materiaal wordt tegelijkertijd ook via het landelijke samenwerkingsverband Archieven.nl aangeboden.

Voor de meeste digitaliseringsprojecten geldt dat de sponsor mede zal bepalen hoe de deelcollectie wordt aangeboden.

Voor het bouwarchief wordt aangesloten bij de ontwikkelingen bij de gemeente Arnhem.

De BS en de DTB-index worden landelijk via de opvolger van Genlias aangeboden en in het beheerssysteem MAIS Flexis ingevoerd.

De gedigitaliseerde bronnen voor de woonomgeving worden via Geldersarchief.nl en Archieven.nl aangeboden. Daarnaast is het de bedoeling om materiaal aan te bieden in goed bezochte branchevreemde informatiediensten, zoals bijvoorbeeld Flickr.com en YouTube.com.

Voor de afhandeling van digitaliseren op verzoek is de huidige informatiedienst ontoereikend. Hiervoor zal een nieuwe landelijke informatiedienst ontwikkeld moeten worden. De ontwikkeling van een nieuwe dienst valt onder de verantwoordelijkheid van het hoofd Publieksbereik.

7 Digitale duurzaamheid

7.1 Samenstelling digitale collectie

De collectie van het Gelders Archief bevat nog geen 'born digital' materiaal, zodat aspecten als emulatie en/of migratie (nog) geen rol spelen. De gedigitaliseerde collectie beslaat ca. 5,8 TB en bestaat uit gedigitaliseerd audiovisueel materiaal. Hiervan wordt het grootste deel ingenomen door video.

Audiovisueel materiaal is onderhevig aan autonoom verval, kwetsbaar bij raadpleging en soms afhankelijk van speciale uitleesapparatuur, bijvoorbeeld toverlantaarnplaatjes of betamax video. De gedigitaliseerde collectie hoeft het depot niet meer te verlaten en de digitale kopie kan op eenvormige gebruiksvriendelijke wijze worden geraadpleegd. Digitalisering van de audiovisuele collectie draagt derhalve rechtstreeks bij aan de beschikbaarheid van de originele bronnen op de lange termijn. Daarnaast behoort het audiovisuele materiaal tot de kerncollectie van het Gelders Archief, omdat zij letterlijk een beeld van het verleden geeft.

In onderstaande tabel is een onderverdeling gemaakt naar collectie en formaat, zoals die nu bekend is.

<i>deelcollectie</i>	<i>kwaliteit</i>	<i>format</i>	<i>omvang (TB)</i>
Omroep Gelderland	gemiddeld	DV-AVI	4,6
film	hoog	IMX 50 (D10, 50Mb/s)*	onbekend
foto's (glasplaten en daguerre), dia's foto's (fotoalbums), affiches, kaarten en prentbriefkaarten	hoog	TIFF	1,2
*: status niet definitief			

7.2 Gewenste duurzaamheidsstrategie(ën)

Het Gelders Archief streeft er naar de digitale collectie met behulp van open standaarden in een zo gunstig mogelijke prijs/kwaliteit-verhouding te bewaren. Voor stilstaande beelden wordt vooralsnog gebruik gemaakt van het *lossless* TIFF-format en in de toekomst wellicht van JPEG2000.⁸ Voor bewegende beelden wordt gebruik gemaakt van verschillende MPEG-formats. De videocollectie bestaat voornamelijk uit uitzendingen van Omroep Gelderland. De dagelijkse nieuwsuitzendingen worden van zodanig cultuurhistorisch belang geacht dat hier vooralsnog voor een DV-AVI 25 MB/s is gekozen.

Voor 8 mm film, voornamelijk afkomstig van particulieren moet nog een definitief formaat worden gekozen. Hier ligt de keuze tussen DV25 (25 MB/s) of DV50 (50 MB/s).

Het Gelders Archief wil voor de digitale collectie het referentiemodel *Open Archival Information System* (OAIS) implementeren en wil profiteren van de ervaringen zoals die bij het Gemeentearchief Rotterdam worden opgedaan. De belangrijkste aspecten van OAIS die het Gelders Archief nastreeft zijn:

1. nieuwe archieven wordt alleen geaccepteerd wanneer deze aan minimum kwaliteitseisen voldoet, of op korte termijn kan voldoen (OAIS-1),
2. het Gelders Archief is zich bewust van de auteursrechten en andere openbaarheidsbeperkingen die op sommige archieven berusten en draagt zorg voor een formele overdracht van stukken. De eventuele beperkingen worden in het archiefbeheersysteem vastgelegd, zodat zij bekend zijn en blijven. Zo heeft het Gelders Archief voldoende controle over de permanente toegang in de toekomst (OAIS-2),

⁸

http://www.kb.nl/hrd/dd/dd_links_en_publicaties/publicaties/Alternative%20File%20Formats%20for%20Storing%20Masters%20%201.pdf

3. voor het grootste deel van de onder beheer staande collectie is een doelgroep bekend en benoemd en wordt actief, in samenwerking met andere instellingen, naar nieuwe doelgroepen gezocht. Deze doelgroepen wordt vervolgens toegang tot de collectie gegeven (OAIS-3),
4. de toegang tot de collectie is op adequate wijze voor de beoogde doelgroep toegankelijk, zonder dat zij experts nodig hebben om te begrijpen wat aangeboden wordt.
Het ontbrak tot voor kort aan een lange termijnplanning voor toekomstige informatievoorziening. Ondertussen is met het recente informatiebeleidsplan daarin voorzien (OAIS-4),
5. de collectie is beschermd tegen redelijke onvoorziene gebeurtenissen. Het archiefbeheersysteem voorziet in het terugvinden van de originele archiefstukken (OAIS-5),
6. aan de onderzoeker wordt bekend gemaakt welke delen van de collectie beperkt toegankelijk zijn (OAIS-6).

7.3 Opslag / repository

Het Gelders Archief heeft voor de gedigitaliseerde collectie geïnvesteerd in een eigen *repository*. De *repository* bestaat uit een client-server computersysteem met een SAN. Momenteel bestaat het computersysteem uit twee servers. De SAN bestaat uit een controller en een harddiskbak. De backup wordt verzorgd met een aparte backup server en tape-unit controller. Tevens zijn er twee noodstroomvoorzieningen. Als de stroom uitvalt kunnen deze nog een half uur stroom leveren en het systeem netjes afsluiten, indien de stroom niet terugkeert. De apparatuur wordt iedere drie jaar vervangen, zodat *state of the art* producten worden gebruikt en problemen vanwege achterstallig onderhoud niet voor kunnen komen. De afschrijving van het complete client-server systeem bedraagt €88.500.

7.4 Organisatie

De eigen *repository* wordt beheerd door de afdeling Bedrijfsvoering, die hiervoor 1,5 fte heeft vrijgemaakt.

Verschillende aspecten van de duurzaamheidsstrategie zijn verdeeld over verschillende afdelingen:

<i>OAIS-aspect</i>	<i>Betrokken afdeling</i>
OAIS-1	CVB*, AV
OAIS-2	CVB*, Coll., AV
OAIS-3	PB*, PA, AV
OAIS-4	PB*, PA, BV, AV
OAIS-5	BV*, Coll., AV
OAIS-6	Coll.*, AV
*: leidende rol	

De directie is eindverantwoordelijk voor de implementatie van de duurzaamheidsstrategie.

8 Bijlages

- Bijlage I: Geraadpleegde bronnen
- Bijlage II: Rekenmodel bouwarchief
- Bijlage III: Rekenmodel Burgerlijke Stand
- Bijlage IV: Rekenmodel DTB-index
- Bijlage V: Rekenmodel DTB-boeken
- Bijlage VI: Rekenmodel AV-materiaal
- Bijlage VII: Rekenmodel WOII
- Bijlage VIII: Rekenmodel Gelderland voor 1543
- Bijlage IX: Rekenmodel Woonomgeving
- Bijlage X: Rekenmodel Archief Familie Bentinck

Bijlage I: Geraadpleegde bronnen

CCSDS, 2002 [online]. *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)*. Blue Book, issue 1, CCSDS 650.0-B-1. Washington: NASA. Beschikbaar op: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf> [laatst bezocht op: 30-6-2008]

DEN, 2007a[online]. Subsidieregeling Digitaliseren met Beleid 2007, Digitaal Erfgoed Nederland, Den Haag. Beschikbaar op: <http://www.den.nl/docs/20070124101820/> [laatst bezocht op: 28-3-2008]

DEN, 2007b[online]. Indeling van een digitaliseringsplan. Digitaal Erfgoed Nederland, Den Haag. Beschikbaar op: <http://www.den.nl/docs/20060629185053/> [laatst bezocht op: 28-3-2008]

Bijlage II: Rekenmodel bouwarchief

Projectkosten bouwdoossiers 2008 - 2009

		2,5 MB PDF	1,25 MB PDF
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		2878040	2878040
totale opslag	TB	6,9	3,4
totale doorlooptijd	jaren	1	1
2. Investing			
investering voor project		€ 18.311	€ 6.203
3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal	€	€450.284	€448.153
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 447094 - € 453474</i>	<i>€ 447094 - € 449212</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 21290 - € 21594	€ 21290 - € 21391
fte	€/jaar	€ 421304 - € 421304	€ 421304 - € 421304
digitaliseren	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hardware	€/jaar	€ 0 - € 6053	€ 0 - € 2017
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 23	€ 0 - € 0
ICT-begeleiding	€/jaar	€ 4500 - € 4500	€ 4500 - € 4500
hosting	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 0,156	€ 0,156
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,006	€ 0,004
5. Kosten/jaar na project			
Kosten na project	€/jaar	€16.017	€11.755
fte	€/jaar	€ 9.178	€ 9.178
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 6.053	€ 2.017
stroomkosten	€/jaar	€ 23	€ 0
website	€/jaar	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 0	€ 0

Projectkosten bouwtekeningen 2008 - 2009

		2,5 MB PDF	1,25 MB PDF
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		934340	934340
totale opslag	TB	2,2	1,1
totale doorlooptijd	jaren	1	1
2. Investering			
investering voor project		€ 4.222	€ 2.186
3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal	€	€145.901	€145.544
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 145188 - € 146614</i>	<i>€ 145188 - € 145901</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 6914 - € 6982	€ 6914 - € 6948
fte	€/jaar	€ 136774 - € 136774	€ 136774 - € 136774
digitaliseren	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hardware	€/jaar	€ 0 - € 1358	€ 0 - € 679
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
ICT-begeleiding	€/jaar	€ 1500 - € 1500	€ 1500 - € 1500
hosting	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 0,156	€ 0,156
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,012	€ 0,011
5. Kosten/jaar na project			
Kosten na project	€/jaar	€11.063	€10.350
fte	€/jaar	€ 9.178	€ 9.178
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 1.358	€ 679
stroomkosten	€/jaar	€ 0	€ 0
website		€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 0	€ 0

Bijlage III: Rekenmodel Burgerlijke Stand**Projectkosten Burgerlijke Stand 2008 - 2016**

		Mormonen
1. Totaal digitaliseren		
totaal scans		2859782
totale opslag	TB	2,7
totale doorlooptijd	jaren	8
2. Investering		
investering voor project		€ 5.035
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal	€	€1.314.466
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 90117 - € 238499</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 4291 - € 11357
fte	€/jaar	€ 85826 - € 85826
digitaliseren	€/jaar	€ 0 - € 0
hardware	€/jaar	€ 0 - € 1678
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0
Website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 139638
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 0,460
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,053
5. Kosten/jaar na project		
Kosten na project	€/jaar	€ 150.539
fte	€/jaar	€ 2.054
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 1.678
stroomkosten	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 0

Bijlage IV: Rekenmodel DTB 'blauwe naamlijst'**Projectkosten DTB-index 2008 - 2010**

		<i>eigen beheer</i>
1. Gegevens		
totaal scans		140000
totale opslag	GB	0,0
totale doorlooptijd	jaren	2
2. Investing		
investering voor project		€ 500
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal	€	€ 42.201
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 21170 - € 21030</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 1008 - € 1001
fte	€/jaar	€ 19662 - € 19662
digitaliseren	€/jaar	€ 500 - € 500
hardware	€/jaar	€ 0 - € -333
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 200
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 0,301
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,004
5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€ 597
fte	€/jaar	€ 369
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 0
stroomkosten	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 200

Bijlage V: Rekenmodel DTB-boeken**Projectkosten DTB-boeken 2008 - 2009**

		<i>eigen beheer</i>	<i>uitbesteden (laag)</i>	<i>uitbesteden (hoog)</i>
1. Totaal digitaliseren				
totaal scans		364000	364000	364000
totale opslag	TB	0,7	0,7	0,7
totale doorlooptijd	jaren	1	1	1

2. Investering				
investering voor project		€37.218	€1.018	€1.018

3. Totaal projectkosten (begin-eind)				
totaal	€	€118.883	€100.086	€123.018
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 99972 - € 137794</i>	<i>€ 81246 - € 118926</i>	<i>€ 104178 - € 141858</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 4761 - € 6562	€ 3869 - € 5663	€ 4961 - € 6755
fte	€/jaar	€ 83144 - € 83144	€ 26417 - € 26417	€ 26417 - € 26417
digitaliseren	€/jaar	€ 12067 - € 12067	€ 50960 - € 50960	€ 72800 - € 72800
hardware	€/jaar	€ 0 - € 339	€ 0 - € 339	€ 0 - € 339
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 135	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 35547	€ 0 - € 35547	€ 0 - € 35547

4. Kostprijs/scan				
realisatie van project	€/scan	€0,327	€0,275	€0,338
onderhoud na project	€/scan.jaar	€0,108	€0,108	€0,108

5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€39.428
fte	€/jaar	€1.664
digitaliseren	€/jaar	€0
hardware	€/jaar	€339
stroomkosten	€/jaar	€0
website	€/jaar	€0
hosting	€/jaar	€35.547

Bijlage VI: Rekenmodel AV-materiaal**Projectkosten Audiovisueel materiaal (foto's) 2008 - 2039**

		<i>eigen beheer</i>
1. Totaal digitaliseren		
totaal scans		570000
totale opslag	TB	8,2
totale doorlooptijd	jaren	31
2. Investering		
investering voor project		€25.050
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal project	€	€2.053.368
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 52108 - € 80367</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 2481 - € 3827
fte	€/jaar	€ 47294 - € 47294
digitaliseren	€/jaar	€ 2333 - € 2333
hardware	€/jaar	€ 0 - € 6016
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 23
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 20874
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 3,602
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,054
5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€31.056
fte	€/jaar	€ 1.664
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 7.016
stroomkosten	€/jaar	€ 23
website	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 20.874

Projectkosten Audiovisueel materiaal (dia's) 2008 - 2025

		<i>eigen beheer</i>
1. Totaal digitaliseren		
totaal scans		30000
totale opslag	TB	0,7
totale doorlooptijd	jaren	1
2. Investering		
investering voor project		€ 5.018
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal project	€	€23.865
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 23251 - € 24480</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 1107 - € 1166
fte	€/jaar	€ 19811 - € 19811
digitaliseren	€/jaar	€ 2333 - € 2333
hardware	€/jaar	€ 0 - € -661
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 1831
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 0,796
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,134
5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€4.026
fte	€/jaar	€ 1.664
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 339
stroomkosten	€/jaar	€ 0
website	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 1.831

Projectkosten Audiovisueel materiaal (affiches) 2008 - 2009

		<i>eigen beheer</i>	<i>uitbesteden (laag)</i>	<i>uitbesteden (hoog)</i>
1. Totaal digitaliseren				
totaal scans		4000	4000	4000
totale opslag	TB	0,1	0,1	0,1
totale doorlooptijd	jaren	1	1	1

2. Investing				
investering voor project		€ 4.000	€ 0	€ 0

3. Totaal projectkosten (begin-eind)				
totaal project	€	€28.972	€24.142	€28.342
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 28152 - € 29792</i>	<i>€ 24022 - € 24262</i>	<i>€ 28222 - € 28462</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 1341 - € 1419	€ 1144 - € 1155	€ 1344 - € 1355
fte	€/jaar	€ 24478 - € 24478	€ 14878 - € 14878	€ 14878 - € 14878
digitaliseren	€/jaar	€ 2333 - € 2333	€ 8000 - € 8000	€ 12000 - € 12000
hardware	€/jaar	€ 0 - € 1333	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 229	€ 0 - € 229	€ 0 - € 229

4. Kostprijs/scan				
realisatie van project	€/scan	€ 7,243	€ 6,036	€ 7,086
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,497	€ 0,497	€ 0,497

5. Kosten/jaar na project				
totaal na project	€/jaar	€1.988	€1.988	€0
fte	€/jaar	€ 1.664	€ 1.664	€ 1.664
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
stroomkosten	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
website	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 229	€ 229	€ 229

Projectkosten Audiovisueel materiaal (Omroep Gld) 2008 - 2010

		<i>eigen beheer</i>
1. Totaal digitaliseren		
totaal scans		11800
totale opslag	TB	3,2
totale doorlooptijd	jaren	3
2. Investering		
investering voor project		€ 5.998
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal project	€	€153.652
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 56129 - € 46306</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 2673 - € 2205
fte	€/jaar	€ 40456 - € 40456
digitaliseren	€/jaar	€ 13000 - € 13000
hardware	€/jaar	€ 0 - € -11001
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 1646
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 13,021
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,324
5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€3.827
fte	€/jaar	€ 0
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 1.999
stroomkosten	€/jaar	€ 0
website	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 1.646

Projectkosten Audiovisueel materiaal (film) 2008 - 2009

		20 uur	50 uur	100 uur
1. Totaal digitaliseren				
totaal scans		20 uren	50 uren	100 uren
totale opslag	TB	3,4	8,6	17,2
totale doorlooptijd	jaren	1	1	1
2. Investering				
investering voor project		€ 45.053	€ 61.068	€ 93.283
3. Totaal projectkosten (begin-eind)				
totaal project	€	€ 30.856	€ 55.042	€ 96.458
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 28524 - € 33188</i>	<i>€ 47910 - € 62173</i>	<i>€ 80220 - € 112696</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 4754 - € 5531	€ 7985 - € 10362	€ 13370 - € 18783
fte	€/jaar	€ 10770 - € 10770	€ 26925 - € 26925	€ 53850 - € 53850
digitaliseren	€/jaar	€ 13000 - € 13000	€ 13000 - € 13000	€ 13000 - € 13000
hardware	€/jaar	€ 0 - € 2017	€ 0 - € 7356	€ 0 - € 18094
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 112	€ 0 - € 135	€ 0 - € 180
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 1758	€ 0 - € 4395	€ 0 - € 8789
4. Kostprijs/scan				
realisatie van project	€/scan	€ 1.543	€ 1.101	€ 965
onderhoud na project/jaar	€/scan	€ 567	€ 419	€ 391
5. Kosten/jaar na project				
totaal na project	€/jaar	€ 11.332	€ 20.930	€ 39.143
fte	€/jaar	€ 5.668	€ 5.668	€ 5.668
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 2.017	€ 7.356	€ 18.094
stroomkosten	€/jaar	€ 0	€ 23	€ 68
website	€/jaar	€ 0	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 1.758	€ 4.395	€ 8.789

Bijlage VII: Rekenmodel WOII**Projectkosten WOII 2008 - 2009**

		Foto's	Negatieven
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		5000	5000
totale opslag	TB	0,1	0,1
totale doorlooptijd	jaren	1	2
2. Investering			
investering voor project		€ 4.000	€ 4.000
3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal project	€	€16.402	€106.199
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 15510 - € 17294</i>	<i>€ 52149 - € 54050</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 739 - € 824	€ 2483 - € 2574
fte	€/jaar	€ 12438 - € 12438	€ 46566 - € 46566
digitaliseren	€/jaar	€ 2333 - € 2333	€ 3100 - € 3100
hardware	€/jaar	€ 0 - € 1333	€ 0 - € 1334
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 366	€ 0 - € 476
4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 3,280	€ 21,240
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,426	€ 0,449
5. Kosten/jaar na project			
totaal na project	€/jaar	€ 2.132	€ 2.247
fte	€/jaar	€ 1.664	€ 1.664
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 0	€ 0
stroomkosten	€/jaar	€ 0	€ 0
website	€/jaar	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 366	€ 476

Projectkosten WOII film 2008 - 2009

		2,5 uur
1. Totaal digitaliseren		
totaal scans		2,5 uur
totale opslag	TB	0,4
totale doorlooptijd	jaren	1
2. Investing		
investering voor project		€ 39.963
3. Totaal projectkosten (begin-eind)		
totaal project	€	€21.710
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 14543 - € 28878</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 693 - € 1375
fte	€/jaar	€ 850 - € 850
digitaliseren	€/jaar	€ 13000 - € 13000
hardware	€/jaar	€ 0 - € 13321
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 112
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0
hosting	€/jaar	€ 0 - € 220
4. Kostprijs/scan		
realisatie van project	€/scan	€ 8.684,130
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 926,100
5. Kosten/jaar na project		
totaal na project	€/jaar	€2.315
fte	€/jaar	€ 1.664
digitaliseren	€/jaar	€ 0
hardware	€/jaar	€ 321
stroomkosten	€/jaar	€ 0
website	€/jaar	€ 0
hosting	€/jaar	€ 220

Bijlage VIII: Rekenmodel Gelderland voor 1543**Projectkosten Gelderland voor 1543 2008 - 2009**

		€0,14/scan	€2,00/scan
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		28750	28750
totale opslag	TB	0,1	0,1
totale doorlooptijd	jaren	1	1
2. Investering			
investering voor project		€ 127.058	€ 127.058
3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal project	€	€187.496	€251.666
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 181750 - € 193242</i>	<i>€ 245920 - € 257412</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 30292 - € 32207	€ 40987 - € 42902
fte	€/jaar	€ 43383 - € 43383	€ 43383 - € 43383
digitaliseren	€/jaar	€ 4025 - € 4025	€ 57500 - € 57500
hardware	€/jaar	€ 0 - € 8970	€ 0 - € 8970
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 45	€ 0 - € 45
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 104050 - € 104050	€ 104050 - € 104050
hosting	€/jaar	€ 0 - € 562	€ 0 - € 562
4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 6,522	€ 8,754
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,453	€ 0,453
5. Kosten/jaar na project			
totaal na project	€/jaar	€13.021	€13.021
fte	€/jaar	€ 1.274	€ 1.274
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 8.970	€ 8.970
stroomkosten	€/jaar	€ 45	€ 45
website	€/jaar	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 562	€ 562

Bijlage IX: Rekenmodel Woonomgeving**Projectkosten Kaarten 2008 - 2010**

		Groot (>1,5m)	Klein (<1,5m)
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		200	
totale opslag	TB	0,3	
totale doorlooptijd	jaren	1	
2. Investering			
investering voor project		€ 7.655	
3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal project	€	€18.539	
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 17164 - € 19913</i>	
risico-inschatting	€/jaar	€ 817 - € 948	
fte	€/jaar	€ 12614 - € 12614	
digitaliseren	€/jaar	€ 3733 - € 3733	
hardware	€/jaar	€ 0 - € 2551	
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € -1	
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 0 - € 0	
hosting	€/jaar	€ 0 - € 68	
4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 92,69	
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 8,23	
5. Kosten/jaar na project			
totaal na project	€/jaar	€ 1.646	
fte	€/jaar	€ 1.482	
digitaliseren	€/jaar	€ 0	
hardware	€/jaar	€ 18	
stroomkosten	€/jaar	€ 0	
website	€/jaar	€ 0	
hosting	€/jaar	€ 68	

Bijlage X: Rekenmodel Archief Familie Bentinck**Projectkosten Gelderland voor 1543 2008 - 2009**

		Sophie	Archief Bentinck
1. Totaal digitaliseren			
totaal scans		81250	299000
totale opslag	TB	1,5	5,7
totale doorlooptijd	jaren	1	1

2. Investing			
investering voor project		€ 3.149	€ 16.275

3. Totaal projectkosten (begin-eind)			
totaal project	€	€99.771	€348.502
<i>kosten/jaar</i>	<i>€/jaar</i>	<i>€ 97288 - € 102254</i>	<i>€ 338503 - € 358501</i>
risico-inschatting	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 0
fte	€/jaar	€ 34125 - € 34125	€ 107673 - € 107673
digitaliseren	€/jaar	€ 62563 - € 62563	€ 230230 - € 230230
hardware	€/jaar	€ 0 - € 999	€ 0 - € 5375
stroomkosten	€/jaar	€ 0 - € 0	€ 0 - € 23
website, ICT-begeleiding	€/jaar	€ 600 - € 600	€ 600 - € 600
hosting	€/jaar	€ 0 - € 3967	€ 0 - € 14600

4. Kostprijs/scan			
realisatie van project	€/scan	€ 1,228	€ 1,166
onderhoud na project	€/scan.jaar	€ 0,102	€ 0,078

5. Kosten/jaar na project			
totaal na project	€/jaar	€8.294	€23.326
fte	€/jaar	€ 3.328	€ 3.328
digitaliseren	€/jaar	€ 0	€ 0
hardware	€/jaar	€ 999	€ 5.375
stroomkosten	€/jaar	€ 0	€ 23
website	€/jaar	€ 0	€ 0
hosting	€/jaar	€ 3.967	€ 14.600

Financiering Metamorfoze	Sophie Bentinck	Archief Bentinck
Subsidiabel	€ 69.840	€ 243.951
Verwachte bijdrage GldA	€ 29.931	€ 104.551
Conservering GldA	€ 27.000	€ 99.360
Herverpakken GldA	€ 1.188	€ 2.376
Projectleiding GldA	€ 1.053	€ 1.053
<i>totaal</i>	<i>€ 29.241</i>	<i>€ 102.789</i>
Bijdrage GldA (%)	29%	29%
Te financieren	€ 690	€ 1.761